



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

KRYCÍ LIST NABÍDKY

Výběr generálního dodavatele tavicího sf zařízení 2x 6 t, stavby, druhování a odprašování v rámci projektu „Snížení prašnosti ve slévárně společnosti ZPS – SLÉVÁRNA, a.s. Zlín“

Identifikační údaje účastníka

Obchodní firma nebo název:	ACESO PRAHA, s.r.o.
Sídlo / místo podnikání:	K Červenému vrchu 7, 160 00 Praha 6
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Telefon / fax:	603 252 685
E-mail:	aceso@aceso.cz
Adresa datové schránky:	h35i22u
IČ / DIČ:	48025551 / CZ48025551
Zápis v OR:	C 14120 vedená u Městského soudu v Praze
Statutární orgán:	Jednatel: Bc. ZDENĚK VEITZ, dat. nar. 4. června 1981
Osoba oprávněná jednat za dodavatele:	Bc. ZDENĚK VEITZ, dat. nar. 4. června 1981
Telefon / fax:	603 252 685
E-mail:	aceso@aceso.cz



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

OBSAH NABÍDKY

* KRYCÍ LIST NABÍDKY	1
* OBSAH NABÍDKY	2
* INFORMACE O VYUŽITÍ PODDODAVATELE	3
* DOKLAD PROKAZUJÍCÍ SPLNĚNÍ KVALIFIKACE	6
○ ZÁKLADNÍ ZPŮSOBILOST	
○ PROFESNÍ ZPŮSOBILOST	
○ TECHNICKÁ KVALIFIKACE	
* NABÍDKOVÁ CENA	23
* DÉLKA ZÁRUČNÍ DOBY	24
* NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ	25
* OSTATNÍ DOKUMENTY	62
○ POJISTNÁ SMLOUVA	
* INFORMACE O CELKOVÉM POČTU LISTŮ NABÍDKY	64



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

Seznam poddodavatelů

Účastník vyplní níže uvedené seznamy poddodavatelů, které předpokládá využít v rámci realizace díla, a to ve formě dle dále uvedených tabulek. Tabulky vyplní ve všech předepsaných kolonkách.

Seznam PODDODAVATELŮ pro dodávky VĚCÍ v rámci DÍLA.

<i>Pol.</i>	<i>Obchodní firma, sídlo a identifikační číslo PODDODAVATELE</i>	<i>Předmět dodávky věcí</i>	<i>Procentuální podíl poddodavatele na plnění DÍLA</i>
1.	INDUCTOTHERM EUROPE Limited <i>The Furlong Droitwich, Worcs., WR9 9AH England DIČ: GB823 8389 04</i>	INDUKČNÍ TAVICÍ SYSTÉM	42 %
2.	DAS spol. s r.o. <i>Nádražní 2293 738 01 Frýdek – Místek IČO: 428 68 696</i>	DRUHOVÁNÍ	11 %
3.	VISBETO, s.r.o. <i>Poštovní 6, Příbram V – Zdaboř, 261 01 Příbram IČO: 016 79 791</i>	ZAVÁŽECÍ VOZY + 2 KS DENNÍ ZÁSOBNÍKY	6 %
4.	Elektroprof a.s. <i>Zenklova 32/28 180 00 Praha 8 IČO: 251 75 203</i>	ELEKTROINSTALACE	7 %
5.	ENERGOFLEX s.r.o. <i>Nebovidy 242 664 48 Nebovidy IČO: 041 63 575</i>	ODSÁVÁNÍ	7 %

Seznam PODDODAVATELŮ pro PRÁCE a SLUŽBY v rámci DÍLA

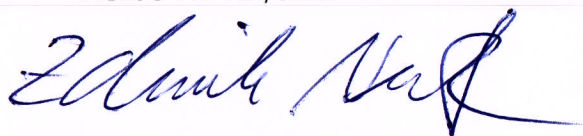
Pol.	Obchodní firma, sídlo a identifikační číslo PODDODAVATELE	Předmět dodávky PRACÍ nebo SLUŽEB	Procentuální podíl poddodavatel e na plnění DÍLA
1.	TOMA Olomouc, s.r.o. Husitská 150/9 779 00 Olomouc IČO: 01810740	STAVEBNÍ ČÁST	15 %
2.	ELPOL s.r.o. Janovská 1201/11 a, Polanka nad Odrou, 725 25 Ostrava IČO: 26831589	INSTALAČNÍ PRÁCE	5 %
3.	Easy Logistics, s.r.o. Kafkova 889/6, Moravská Ostrava, 702 00 Ostrava IČO: 268 54 139	DOPRAVA	0,5 %
4.	ZEMSKÝ Rohatec, s.r.o. Na Kopci 1196/27, 696 01 Rohatec IČO: 257 29 331	INSTALACE NEREZ POTRUBÍ	1,7 %

V Praze dne 27/4/2019

Zdeněk Veitz- Jednatel

ACESO PRAHA, s.r.o.

ACESO PRAHA s.r.o.
K Červenému vrchu 7
160 00 Praha 6





EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

ZÁKLADNÍ ZPŮSOBILOST



Číslo žádosti: 279171846
Žádost doručena: 20.03.2019 11:25:23
Zpracováno: 20.03.2019 11:25:23
Počet záznamů v ČR: 0 (nula)
Počet příloh: 0 (nula)



Na žádost osoby s údaji níže uvedenými se vydává:

VÝPIS Z EVIDENCE REJSTŘÍKU TRESTŮ FYZICKÝCH OSOB

Osobní údaje:

Jméno:	ZDENĚK
Příjmení:	VEITZ
Rodné příjmení:	VEITZ
Datum narození / rodné číslo:	04.06.1981 / 8106040030
Pohlaví:	MUŽ
Místo / okres narození:	PRAHA 2 / PRAHA 2
Stát narození:	ČESKÁ REPUBLIKA
Státní občanství:	ČESKÁ REPUBLIKA

Obsah evidence Rejstříku trestů České republiky:

Nejsou žádné informace o odsouzení dotyčné osoby

Konec obsahu evidence Rejstříku trestů České republiky.

Konec sestavy



Kulaté razítko a podpis

Případně nepřesné údaje ihned sdělte na shora uvedenou adresu, aby mohlo být okamžitě provedeno přešetření. Tento dokument neslouží k prokazování totožnosti fyzické osoby.

Rejstřík trestů

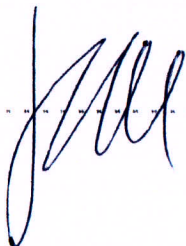
Ověřuji, že tento výpis z Rejstříku trestů skládající se z 1 listu, vznikl pod pořadovým číslem **106652_018329** převedením výpisu z elektronické podoby do podoby listinné, podle §11a zákona č. 269/1994 Sb. o Rejstříku trestů, a že se s obsahem výpisu v elektronické podobě doslovně shoduje.

Praha 65

dne 20.03.2019 v 11:26

Podpis

Halenčáková Eva



Razítko:





Číslo žádosti: P73085758

Žádost doručena: 20.03.2019 11:28:56

Zpracováno: 20.03.2019 11:28:56

Počet záznamů: 0



P73085758

Na žádost se vydává:

VÝPIS Z EVIDENCE REJSTŘÍKU TRESTŮ PRÁVNICKÝCH OSOB

Identifikace subjektu:

Identifikační číslo osoby:

48025551

Obchodní firma nebo název:

ACESO PRAHA, s.r.o.

Sídlo:

K Červenému vrchu 240/7, Praha 6 - Vokovice, 160 00

Právní forma:

Společnost s ručením omezeným

Obsah evidence Rejstříku trestů České republiky:

Nejsou žádné informace o odsouzení dotyčné osoby

Konec obsahu evidence Rejstříku trestů České republiky.

Konec sestavy



Kulaté razítko a podpis

Rejstřík trestů právnických osob

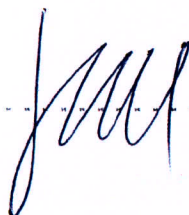
Ověřuji, že tento výpis z Rejstříku trestů právnických osob skládající se z 1 listu, vznikl pod pořadovým číslem **106652_018330** převedením výpisu z elektronické podoby do podoby listinné podle zákona č. 418/2011 Sb., o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim a zákona č. 420/2011 Sb., o změně některých zákonů v souvislosti s přijetím zákona o trestní odpovědnosti právnických osob a řízení proti nim, a že se s obsahem výpisu v elektronické podobě doslovně shoduje.

Praha 65

dne 20.03.2019 v 11:30

Podpis

Halenčáková Eva



Razítko:



Dodaná zpráva - Detail zprávy

Věc: Potvrzení o neexistenci nedoplatků
ID zprávy: 657571124
Typ zprávy: Datová zpráva
Datum a čas dodání: 14.3.2019 v 14:59:36

Odesílatel: Územní pracoviště pro Prahu 6 (Finanční úřad pro hlavní město Prahu),
nábřeží Kapitána Jaroše 1000/7, 17000 Praha, CZ
ID schránky: qk4n645
Typ schránky: OVM

Zmocnění: Nezádáno
Odstavec: Nezádáno
Naše číslo jednací: 1904414/19/2006-51523-111226
Naše spisová značka: Nezádáno
Vaše číslo jednací: Nezádáno
Vaše spisová značka: Nezádáno
K rukám: Nezádáno
Do vlastních rukou: Ano
Doručení fikcí zakázáno: Ne

Přílohy:

00111226_usp_0305_1901904414.pdf (65,45 kB)

Finanční úřad pro hlavní město Prahu

Štěpánská 28
111 21 PRAHA 1

Územní pracoviště pro Prahu 6
Nábř.Kpt.Jaroše 1000/7
170 00 PRAHA 7

Čj.: 1904414/19/2006-51523-111226

Vyřizuje: Šťastná Nikola

Oddělení vyměřovací III

Telefon: 220 363 342 č. dveří: 342

dne

Elektronicky podepsáno

14. 03. 2019

Knýřová Marie
vedoucí oddělení

ACESO PRAHA, s.r.o.

DIČ: CZ48025551

K Červenému vrchu 240/7
PRAHA 6 - VOKOVICE
160 00 PRAHA 6

P O T V R Z E N Í

Shora uvedený správce daně na základě žádosti o vydání potvrzení podle § 66 odst. 1 a § 67 odst. 3 zákona č. 280/2009 Sb., daňový řád, ve znění pozdějších předpisů o neexistenci daňových nedoplatků výše uvedeného daňového subjektu zaevidované dne 12.03.2019 pod č.j. 1873595/19/2006-51523-111226, potvrzuje ke dni 13.03.2019

neexistenci daňových nedoplatků

vůči orgánům Finanční správy České republiky.

L.S.

Marie Knýřová
vedoucí oddělení



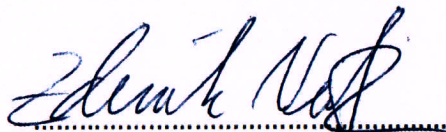
EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ O SPLNĚNÍ ZÁKLADNÍ ZPŮSOBILOSTI

Dodavatel- ACESO PRAHA, s.r.o., se sídlem K Červenému vrchu 240/7, Vokovice, 160 00 Praha 6, IČO 48025551, tímto prohlašuje, že splňuje podmínky základní způsobilosti pro plnění veřejné zakázky, neboť se jedná o dodavatele který,

- a) nebyl v zemi svého sídla v posledních 5 letech před zahájením zadávacího řízení pravomocně odsouzen pro trestný čin uvedený v příloze č. 3 k ZZVZ nebo obdobný trestný čin podle právního řádu země sídla dodavatele, a to jak právnická osoba, tak zároveň každý člen statutárního orgánu; k zahlazeným odsouzením se nepřihlíží,
- b) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla v evidenci daní zachycen splatný daňový nedoplatek,
- c) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo v penále na veřejném zdravotním pojištění,
- d) nemá v České republice nebo v zemi svého sídla splatný nedoplatek na pojistném nebo na penále na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku v zaměstnanosti,
- e) není v likvidaci, nebylo proti němu vydáno rozhodnutí o úpadku, nebyla vůči němu zřízena nucená správa pole jiného právního předpisu nebo není v obdobné situaci podle právního řádu země sídla dodavatele.

V Praze dne 17. dubna 2019


Bc. Zdeněk Veitz- Jednatel

ACESO PRAHA
K Červenému vrchu
160 00 Praha 6

Dodaná zpráva - Detail zprávy

Věc: Potvrzení o bezdlužnosti
ID zprávy: 657986469
Typ zprávy: Datová zpráva
Datum a čas dodání: 15.3.2019 v 15:03:10

Odesílatel: Pražská správa sociálního zabezpečení, Trojská 1997/13a, 18200 Praha 8, CZ
ID schránky: hnhacvt
Typ schránky: OVM

Zmocnění: 0 / 0
Odstavec: Nezařadeno
Naše číslo jednací: 42013/222171/19/313/004/Mac
Naše spisová značka: 42013/222171/19/2
Vaše číslo jednací: Nezařadeno
Vaše spisová značka: Nezařadeno
K rukám: Nezařadeno
Do vlastních rukou: Ne
Doručení fikcí zakázáno: Ne

Přílohy:

ACESO_PRAHA_s.r.o._-potvrzeni_o_bezdluznosti.pdf (200,49 kB)



**PRAŽSKÁ SPRÁVA SOCIÁLNÍHO ZABEZPEČENÍ
ÚZEMNÍ PRACOVISŤE**

Sokolovská ulice 855/225, 190 00 Praha 9

adresát: ACESO PRAHA, s.r.o.
K Červenému vrchu 240/7
160 00 Praha 6
ID DS h35i22u

Váš dopis značky/ze dne

14. 3. 2019

Naše značka (č. j.)

42013/222171/19/313/004/Mac

Vyřizuje linka

Machiánová/284 005 272

V Praze dne

15. 3. 2019

Potvrzení o stavu nedoplatků na pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, penále a přírážce k pojistnému

Potvrzujeme, že právnická osoba:

ACESO PRAHA, s.r.o., K Červenému vrchu 240/7, 160 00 Praha 6

variabilní symbol zaměstnavatele: 1165164722

IČ: 48025551

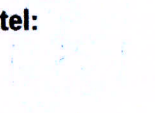
nemá ke dni 15. 3. 2019 nedoplatek na pojistném na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti, penále a přírážce k pojistnému.

Toto potvrzení se vydává na vlastní žádost právnické osoby.

Ludmila Kulovaná
vedoucí oddělení účtárny pojistného a dávek

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl C, vložka 14120

Datum vzniku a zápisu:	30. října 1992
Spisová značka:	C 14120 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	ACESO PRAHA, s.r.o.
Sídlo:	K Červenému vrchu 240/7, Vokovice, 160 00 Praha 6
Identifikační číslo:	480 25 551
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	<ul style="list-style-type: none">- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení
Předmět činnosti:	<ul style="list-style-type: none">- pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor
Statutární orgán:	
Jednatel:	 Bc. ZDENĚK VEITZ, dat. nar. 4. června 1981 Hybešova 527/3, Karlín, 186 00 Praha 8 Den vzniku funkce: 10. prosince 2014
Počet členů:	1
Způsob jednání:	Způsob jednání jménem společnosti: Jednatel jedná za společnost samostatně a podepisuje za ni tak, že k obchodnímu jménu společnosti připojí svůj podpis.
Společníci:	
Společník:	Bc. ZDENĚK VEITZ, dat. nar. 4. června 1981 Hybešova 527/3, Karlín, 186 00 Praha 8
Podíl:	Vklad: 100 000,- Kč Splaceno: 100% Obchodní podíl: 100% Druh podílu: základní, bez zvláštních práv a povinností Kmenový list: nebyl vydán
Základní kapitál:	100 000,- Kč
Ostatní skutečnosti:	Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst. 5 zákona č.90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech. Datum sepsání zakladatelské listiny: 14.9.1992

Veřejný rejstřík

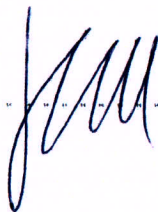
Ověřuji pod pořadovým číslem **106652_018328** , že tato listina, která vznikla převedením výstupu platných údajů z informačního systému veřejné správy z elektronické podoby do podoby listinné, skládající se z **1** listu, se doslovně shoduje s obsahem výstupu z informačního systému veřejné správy v elektronické podobě.

Praha 65

dne 20.03.2019 v 11:20

Podpis

Halenčáková Eva



Razítko:





EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

PROFESNÍ ZPŮSOBILOST

Výpis

z obchodního rejstříku, vedeného
Městským soudem v Praze
oddíl C, vložka 14120

Datum vzniku a zápisu:	30. října 1992
Spisová značka:	C 14120 vedená u Městského soudu v Praze
Obchodní firma:	ACESO PRAHA, s.r.o.
Sídlo:	K Červenému vrchu 240/7, Vokovice, 160 00 Praha 6
Identifikační číslo:	480 25 551
Právní forma:	Společnost s ručením omezeným
Předmět podnikání:	<ul style="list-style-type: none">- výroba, obchod a služby neuvedené v přílohách 1 až 3 živnostenského zákona,- výroba, instalace, opravy elektrických strojů a přístrojů, elektronických a telekomunikačních zařízení
Předmět činnosti:	<ul style="list-style-type: none">- pronájem nemovitostí, bytů a nebytových prostor
Statutární orgán:	
Jednatel:	Bc. ZDENĚK VEITZ, dat. nar. 4. června 1981 Hybešova 527/3, Karlín, 186 00 Praha 8 Den vzniku funkce: 10. prosince 2014
Počet členů:	1
Způsob jednání:	Způsob jednání jménem společnosti: Jednatel jedná za společnost samostatně a podepisuje za ni tak, že k obchodnímu jménu společnosti připojí svůj podpis.
Společníci:	
Společník:	Bc. ZDENĚK VEITZ, dat. nar. 4. června 1981 Hybešova 527/3, Karlín, 186 00 Praha 8
Podíl:	Vklad: 100 000,- Kč Splaceno: 100% Obchodní podíl: 100% Druh podílu: základní, bez zvláštních práv a povinností Kmenový list: nebyl vydán
Základní kapitál:	100 000,- Kč
Ostatní skutečnosti:	Obchodní korporace se podřídila zákonu jako celku postupem podle § 777 odst. 5 zákona č.90/2012 Sb., o obchodních společnostech a družstvech. Datum sepsání zakladatelské listiny: 14.9.1992

Veřejný rejstřík

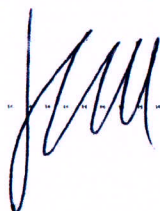
Ověřuji pod pořadovým číslem **106652_018328** , že tato listina, která vznikla převedením výstupu platných údajů z informačního systému veřejné správy z elektronické podoby do podoby listinné, skládající se z **1** listu, se doslovně shoduje s obsahem výstupu z informačního systému veřejné správy v elektronické podobě.

Praha 65

dne 20.03.2019 v 11:20

Podpis

Halenčáková Eva



Razítko:





EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

TECHNICKÁ KVALIFIKACE



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

SEZNAM VÝZNAMNÝCH DODÁVEK

Pořadí	Název Objednatele	Kontaktní Osoba	Popis	Cena bez DPH	Doba poskytnutí
1.	METAZ Týnec, a.s. IČO: 24759597	Ing. Jiří Pilát, tel.: 737 208 736 Email: jiri.pilat@metaz.cz	Tavicí systém VIP Dual Trak 2000 kW, pec o kapacitě 2x 3000 kg typu Heavy Steel Shell, včetně technologie pro snížení TZL do ovzduší a dále včetně zavážecích vozů a systému druhotné vsázky a dodávky stavebních prací pro kompletní připravenost zařízení. Tavicí pec splňuje požadavek na hodnotu účinníku cos φ minimálně 0,95 při všech úrovních odebíraného výkonu (i při udržování a sintraci) bez nutnosti kompenzace.	Více než 50.000.000,- Kč	29.11.2017
1.	METAZ Týnec, a.s. IČO: 24759597	Ing. Jiří Pilát, tel.: 737 208 736 Email: jiri.pilat@metaz.cz	Tavicí systém VIP Dual Trak 2000 kW, pec o kapacitě 2x 3000 kg typu Heavy Steel Shell. Tavicí pec splňuje požadavek na hodnotu účinníku cos φ minimálně 0,95 při všech úrovních odebíraného výkonu (i při udržování a sintraci) bez nutnosti kompenzace.	Více než 10.000.000,- Kč	29.11.2017
2.	ČZ, a.s. IČO: 25181432	Josef Stejskal, tel.: 724 363 506 Email: jstejskal@czas.cz	Tavicí systém VIP Dual Trak 2000 kW, pec o kapacitě 2x 2500 kg typu Heavy Steel Shell. Tavicí pec splňuje požadavek na hodnotu účinníku cos φ minimálně 0,95 při všech úrovních odebíraného výkonu (i při udržování a sintraci) bez nutnosti kompenzace.	Více než 10.000.000,- Kč	15.10.2018

Čestně prohlašuji, že společnost ACESO PRAHA, s.r.o. řádně dokončila a předala objednateli 3 výše popsané významné dodávky během posledních 3 let před zahájením zadávacího řízení.

Za ACESO PRAHA, s.r.o.



ACESO PRAHA s.r.o.
K Červenému vrchu 7
160 00 Praha 6



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

CELKOVÁ NABÍDKOVÁ CENA

Celková nabídková cena je v nabídce stanovena v korunách českých (bez DPH) jako paušální částka za plnění veřejné zakázky, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů s plněním veřejné zakázky souvisejících.

POLOŽKA:	CENA BEZ DPH:
Tavicí zařízení	19 150 000
Zavážení vsázky	13 220 000
Pecní trafa a rozvody VN	2 885 000
Měníče	14 950 000
Chlazení	3 150 000
Stavební úpravy	13 000 000
Vzduchotechnika	5 350 000
Doprava	752 000
Montáž	4 370 000
Ostatní vybavení – Výdaje na organizaci, pojištění, bankovní poplatky, ubytování, najeté km, hořáky, bedny, výdusky, paletový vozík...	3 150 000

CELKOVÁ NABÍDKOVÁ CENA:	79 977 000
--------------------------------	-------------------

Zdeněk Kuš

ACESO PRAHA s.r.o.
K Červenému vrchu 7
160 00 Praha 6



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

DÉLKA ZÁRUČNÍ DOBY

SUBKRITÉRIUM:	DÉLKA ZÁRUČNÍ DOBY V MĚSÍCÍCH:
Stavební práce	60
Tavicí zařízení	24
Zařízení pro druhotování	24
Vzduchotechnika	24

ACESO PRAHA S.R.O.
K Červenému vrchu 7
160 00 Praha 6



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

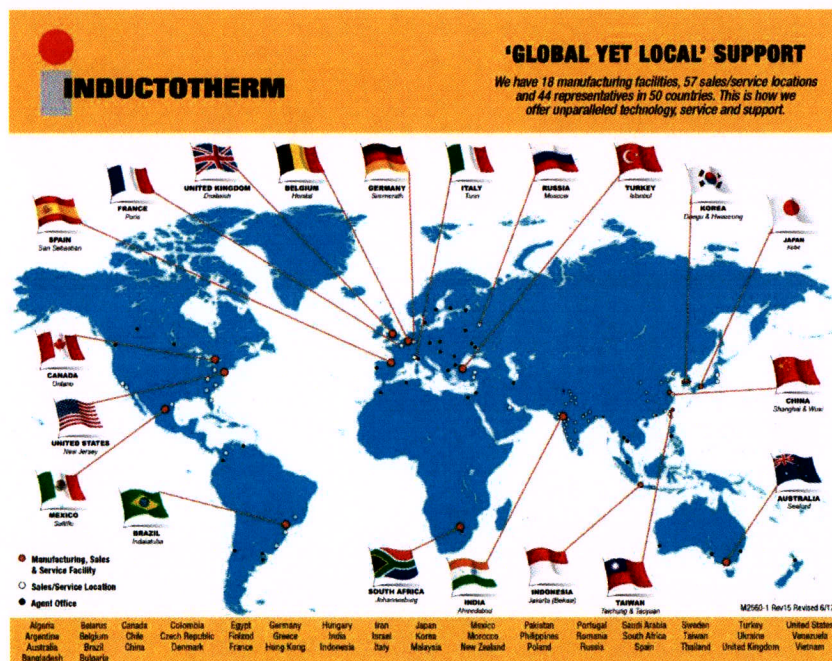
NÁVRH TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

1. TAVICÍ ZAŘÍZENÍ

Část A

INDUCTOTHERM FURNACE GROUP

Společnost Inductotherm byla založena v roce 1953. Dnes je největším výrobcem indukčních pecí na světě s pobočkami v 131 zemích a zaměstnává více než 4 000 lidí, kteří jsou všichni připraveni poskytnout zákazníkovi nejlepší služby.



Firma Inductotherm dosud dodala do celého světa přes 32 000 indukčních systémů s více než 28 000 středofrekvenčními měniči. Jmenovitě výkony dodaných měničů se pohybují v rozsahu od 15 kW do 50 000 kW při frekvencích od 50 Hz až do 10 000 Hz. Firma nabízí kompletní spektrum pecí vhodných pro tavení železných i neželezných kovů od několika málo kilogramů až po kapacity přes 100 tun.



Společnost Inductotherm Europe byla založena v roce 1970 v Anglii. Následně byly založeny společnosti v Německu, Belgii, Turecku, Francii, Španělsku a naposledy v Rusku. Tyto společnosti dodávají nejmodernější technologií vybavené napájecí jednotky a pece Inductotherm a zajišťují následný servis pro slévárenský průmysl na celém světě.



CERTIFICATE OF APPROVAL

This is to certify that the Quality Management System of:

**Inductotherm Europe Ltd
Droitwich, Worcestershire
United Kingdom**

*has been approved by Lloyd's Register Quality Assurance
to the following Quality Management System Standards:*

BS EN ISO 9001:2000

The Quality Management System is applicable to:

**Design, manufacture, refurbishment and servicing
of induction melting equipment.**

Approval Certificate No. LRQ 09273/11	Original Approval: 16 December 1993 Current Certificate: 1 December 2005 Certificate Expiry: 30 November 2008
--	---


Issued by: Lloyd's Register Quality Assurance Limited



This document is subject to the provisions on the reverse
12 Finsbury Street, London EC2M 4BB, United Kingdom. Registration number 08763070
This approval is awarded in accordance with the LRQA assessment and certification procedures and was issued by LRQA
The use of the UKAS Accreditation logo requires Accreditation in respect of this certificate issued by the Accredited Certification Body

ROZSAH

Část 1: ROZSAH DODÁVKY

Zařízení se skládá ze **DVOU NA SOBĚ NEZÁVISLÝCH TAVICÍCH SYSTÉMŮ (další popis je popis pouze jednoho ze dvou tavicích systémů)**: jedna (1) bezjádrová indukční pec o kapacitě 1 x 6 000 kg, která je napájena z jednoho (1) výkonového měniče VIP POWER-TRAK 'CR' o výkonu 4500 kW.

Polovodičový středofrekvenční měnič VIP POWER-TRAK 'CR' s výkonem 4500 kW s maximální účinností přeměny energie je základem tavicího systému a poskytuje nejvyšší možnou tavicí rychlost. Proměnná frekvence sériového měniče VIP POWER-TRAK 'CR' zajišťuje dodávku maximálního výkonu do správně navsázené pece během celého tavicího cyklu, bez nutnosti zásahu obsluhy.

Vysoká účinnost a schopnost průběžného přizpůsobení aktuálním elektrickým parametrům tavicí pece umožňuje, aby měnič VIP POWER-TRAK o výkonu 4500 kW v dávkovém režimu natavil za 44 minut 6000 kg litiny na teplotu 1520°C.

Měnič VIP Power Trak umožňuje za chodu měnit pracovní frekvenci ze 180 Hz na 90 Hz a naopak.

Hodnota účinníku $\cos \varphi$ je větší nebo rovna 0,95 při všech úrovních odebíraného výkonu (tedy i při udržování, sintraci apod.).

Metalurgické procesy a postupy výroby materiálů nejsou součástí nabídky firmy Inductotherm Europe Ltd.

Transformátor

VSTUPNÍ SNIŽOVACÍ TRANSFORMÁTOR – VODOU CHLAZENÝ

Vodou chlazený tří fázový transformátor s dvojitým sekundárním vinutím, zdánlivý příkon 5140 kVA, 50 Hz, 3 fázový.

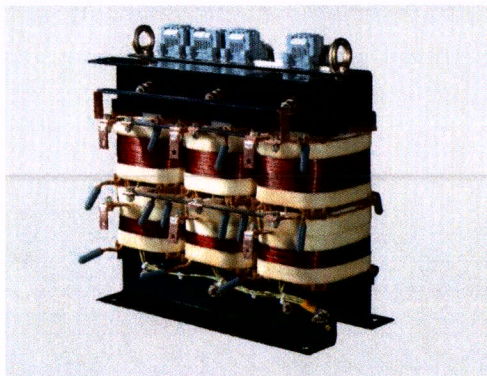
Transformátor je určen pro napájení 12 pulsního neřízeného usměrňovače.

PRIMÁR: vinutí do trojúhelníku 22 kV, 3 fáze, 50 Hz

SEKUNDÁR: 3×1150 V, 50 Hz, dvě vinutí (do trojúhelníku a do hvězdy)

VLASTNOSTI

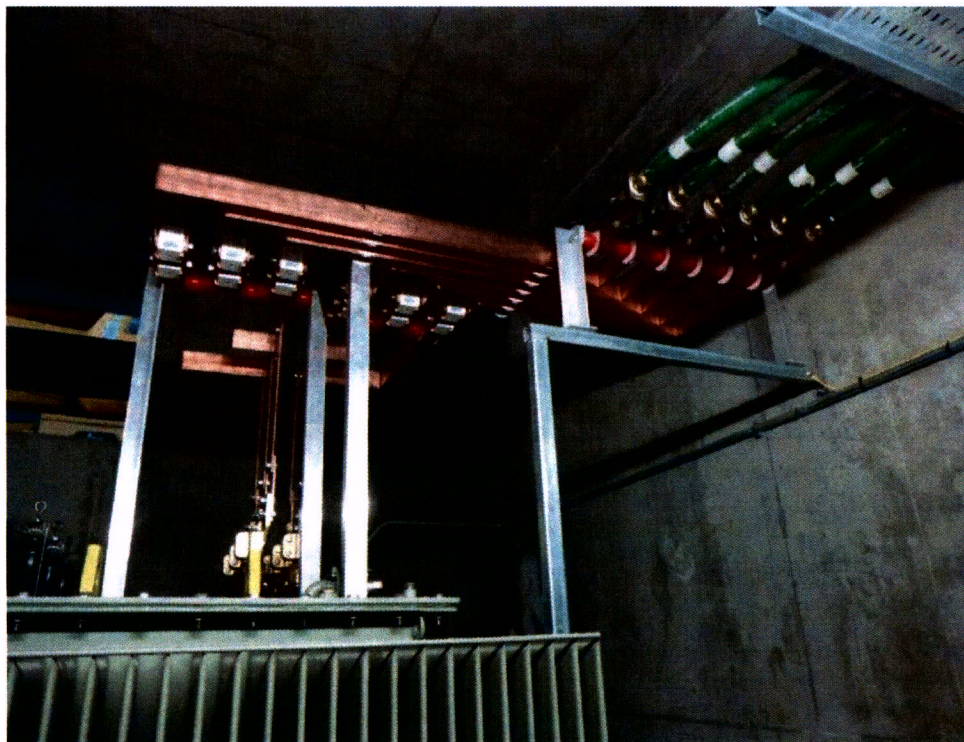
1. Transformátor je navržen pro plné zatížení při jmenovitém napětí při účinnosti 0,95. Vnitřní reaktance transformátoru 5 %.
2. Mezi primárním a sekundárním vinutím je uzemněné stínění.



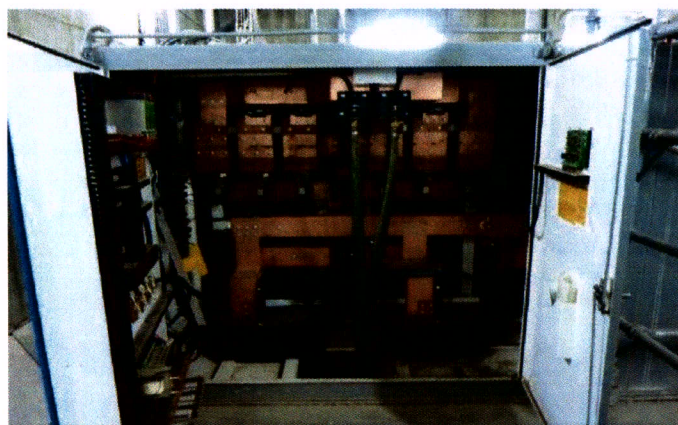
Propojení transformátoru a měniče VIP

Součástí dodávky je propojení mezi transformátorem a usměrňovačem měniče VIP.

Připojení transformátoru:



Připojení VIPu:



Měnič VIP POWER-TRAK s řídicí jednotkou

Měnič VIP Power-Trak 4500 kW, 180 Hz je kompletně zamontován v předběžně zapojené ocelové skříni s dveřmi opatřenými těsněním. Vyžaduje napájení 3×1150 V, 50 Hz, příkon 5140 kVA. Měnič VIP Power Trak umožňuje za chodu měnit pracovní frekvenci ze 180 Hz na 90 Hz a naopak.

Ve skříni z ocelového plechu opatřené bezpečnostními zábranami jsou instalovány následující položky:

1. Neřízený usměrňovač a ochranné obvody
2. Sekce kondenzátoru stejnosměrného filtru
3. Jeden (1) - sériový rezonanční obvod frekvenčního střídače
4. Jedna (1) - kondenzátorová sekce cívky pecí
5. Monitor detektoru zemního svodu
6. Nízkonapěťová izolovaná řídicí sekce
7. Jedna (1) sada analogových a digitálních měřicích přístrojů
8. Rozhraní pro sběr dat
9. Uzavřený okruh vnitřního vodního chladicího systému
10. Uzemnění a vypínač



Ovládací pult obsluhy

Power-Trak ovládací panel může být umístěn ve velině v blízkosti pecí.

Do ovládacího pultu jsou vestavěné následující položky:

1. Ovládání naklápění pece a odsávacího zákrytu.
2. Ruční nastavení výkonu a analogové měřicí přístroje
3. Nouzové zastavení
4. Monitor detektoru zemního svodu
5. Tlačítko Start / Stop
6. Kontrolky pro sledování provozu a chybová hlášení
7. Displej systému MeltMinder
8. Informace o váze vsázky z vážních členů



Prosím, mějte na paměti, že v závislosti na konečném uspořádání může být dodáváno ve více ovládacích panelech.



Řídicí systém MELTMIDER

(společný pro oba tavicí systémy)

Počítačový systém MELTMINDER je navržen jako monitorovací a řídicí systém včetně zajištění všech kontrolních funkcí v průběhu tavby. Systém zahrnuje následující základní položky:

1. Meltminder ovládací a řídicí systém.
2. Software Meltminder.
3. Interface pro sběr dat.
4. Senzory přenášející důležité informace do ovládacího programu a výstupní zařízení, která přenášejí tyto informace k obsluze.

Program Meltminderu zajišťuje následující základní funkce:

1. Automaticky řídí tavicí výkon měniče VIP během tavicího cyklu.
2. Automaticky řídí udržovací výkon měniče VIP během lití
3. Automaticky řídí výkon měniče VIP během sintrování výdusky na základě zpětné vazby z termočlánku
4. Automaticky řídí výkon měniče VIP při studeném startu.

Řídící systém Meltminder průběžně sleduje a přenáší následující informace:

- a) Stav výdusky (na bázi indukčnosti).
- b) Teplota a průtok chladicí vody.
- c) Teplota kovu (výpočtem).
- d) Spotřeba energie v kWh.
- e) Produkci za směnu
- f) Hmotnost kovu v peci a hmotnost vylitého kovu.
- g) Měří výkon, napětí, proud, frekvenci
- h) Sleduje zemní svod.
- i) Alarmy a diagnostická data.

Meltminder disponuje následujícími funkcemi:

- I. Rozhraní pro čtvrt hodinové maximum
- II. Rozhraní pro komunikaci s hostitelským počítačem
- III. Rozhraní pro vzdálený displej.

MELTMINDER NENAHRAZUJE DOHLED OBSLUHY NAD ČINNOSTÍ PECE A VIZUÁLNÍ KONTROLU TAVICÍHO PROCESU. MELTMINDER JE NAPIROGRAMOVÁN NA ZÁKLADĚ ŘADY VSTUPŮ ZADANÝCH OBSLUHOV V REÁLNÉM ČASE, A POKUD BY TYTO VSTUPY BYLY NESPRÁVNÉ, BUDOU NESPRÁVNÉ TAKÉ VÝSTUPY MELTMINDERU. OBSLUHA MUSÍ PRŮBĚŽNĚ KONTROLOVAT ČINNOST ZAŘÍZENÍ. PEC OBSAHUJÍCÍ TEKUTÝ KOV NESMÍ BÝT NIKDY PONECHÁNA BEZ DOZORU.

Mějte na paměti, že síťové připojení Meltminderu musí být širokopásmové, aby byla zajištěna co nejlepší podpora a spolehlivost celého systému. Toto je i podmínkou záruky.



Sestava sběrnic připravená ve výrobním závodě

Sestava sběrnic představuje pevné připojení výkonu k flexibilním silovým vodičům pro zajištění spolehlivého přenosu výkonu z měniče VIP Power-Trak k pecím.

Tato položka je dodávána jako prefabrikovaná podsestava, která vyžaduje pouze umístění a připojení v místě instalace a skládá se z následujících položek

1. Prefabrikované měděné sběrnice navržené dle potřeb zákazníka
2. Podložky a izolátory

3. Držáky se svorkami
4. Výkonové napájecí adaptéry
5. Vodou chlazené přívody

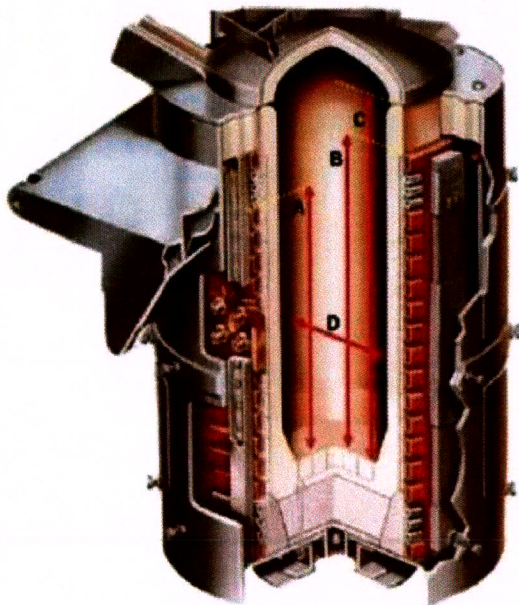


Indukční tavicí pec typu Heavy Steel Shell o kapacitě 6000 kg

Pec Heavy Steel Shell je vyrobena z plátové oceli a kompletní sestava se skládá z těchto hlavních položek:

1. Sestava pláště ze svinutého válcovaného ocelového plechu.
2. Podsestava indukční cívky s fixačními sloupky, upevňovacími šrouby, a s horními a dolními chladicími závity.
3. Magnetické bočníky stínění pece.

4. Rám umožňující naklopení pece o 95°.
5. Hydraulické válce pro naklápění pece s ochranou proti rozstříknutému kovu.
6. Bezpečnostní systém bočních zábran s nosnými tlumiči.
7. Obdélníková deska s koncovkami pro připojení vodou chlazených vodičů.
8. Flexibilní vodou chlazené přívodní výkonové vodiče.
9. Dvojčinný pecní zákryt s pecním víkem a hydraulickým válcem
10. Potrubí hydraulického systému připravené ve výrobním závodě včetně nouzového vyklápění poháněného stlačeným vzduchem.
11. Zemnicí tlumivky vodního chlazení.
12. Rám pro zpětné naklápění



Vážicí systém s vážními členy

Pec je namontována na tenzometrických členech vážního systému (který je zapotřebí pro spolupráci s řídicím systémem Meltminder), vážení i při naklopené peci!

Vázní systém se skládá z následujících komponentů:

1. Svařovaný pomocný rám doléhající na vázní členy
2. Nosník s vázními členy
3. Sumační skříňka
4. Digitální displej namontovaný na ovládacím panelu obsluhy.
5. Řídicí jednotka.
6. Stíněný kabel

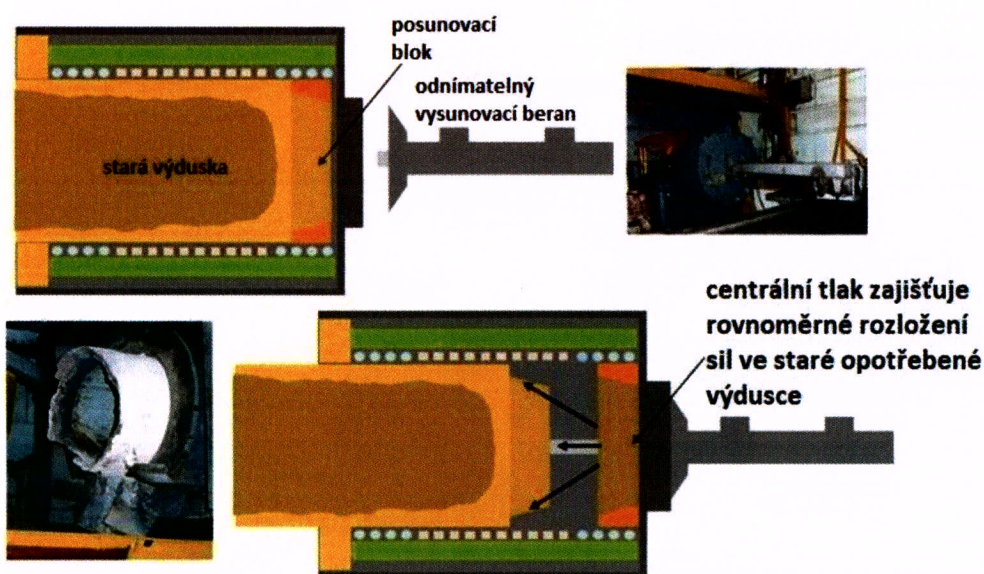


Systém vytlačování výdusky

1. Mechanismus hydraulického vytlačovacího zařízení výdusky.
2. Žárovzdorný výmaz Inductocoat 35A pecní cívky má kuželový tvar.

3. Ohebné hydraulické hadice s rychloupínacími koncovkami
4. Ovládání je namontované na pultu obsluhy nebo tak, aby vyhovovalo podmínkám instalace.

**Systém vytlačování výdusky zajišťuje rychlý a efektivní způsob
odstraňování staré výdusky**

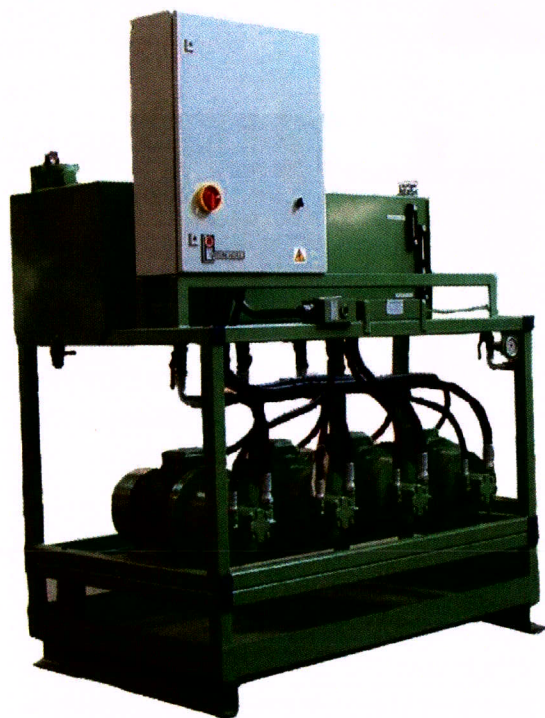


Hydraulická jednotka

Výkonový a tlakový hydraulický systém je vyroben jako samostatná jednotka a sestává z následujících hlavních položek:

1. Nosný ocelový rám s nádrží, filtry a indikací hladiny oleje.

2. Hydraulická čerpadla s motory.
3. Ovládací panel motorů se síťovým vypínačem.
4. Pojistné ventily
5. Manometry
6. Systém nouzového vyklápění
7. Tovární montáž hydraulického přívodního a zpětného potrubí, armatur a svorek.

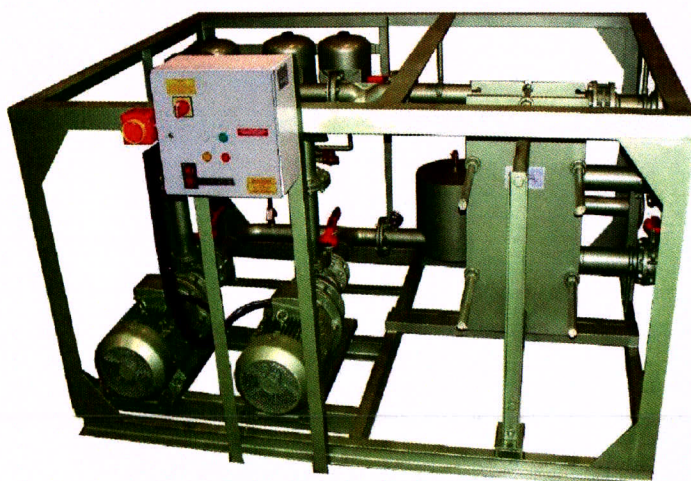


Čerpací modul vnitřního chladicího okruhu

Čerpadlový modul uzavřeného okruhu vodního chlazení VIPu s tepelným výměníkem.
Primární okruh je naplněn deionizovanou vodou v zimě doplněnou glykolem.

Tepelný výměník a čerpací modul se skládá z následujících položek:

1. Samostatný nosný ocelový rám s jeřábovými oky.
2. Automatické odvzdušňovače.
3. Expanzní nádrž.
4. Čerpadlo, motor a sada ventilů.
5. Regulační a bezpečnostní ventily
6. Sítkový filtr vložený do potrubí.
7. Deskový tepelný výměník voda / voda z nerezové oceli
8. Potrubí s přírubami pro připojení externí chladicí vody.

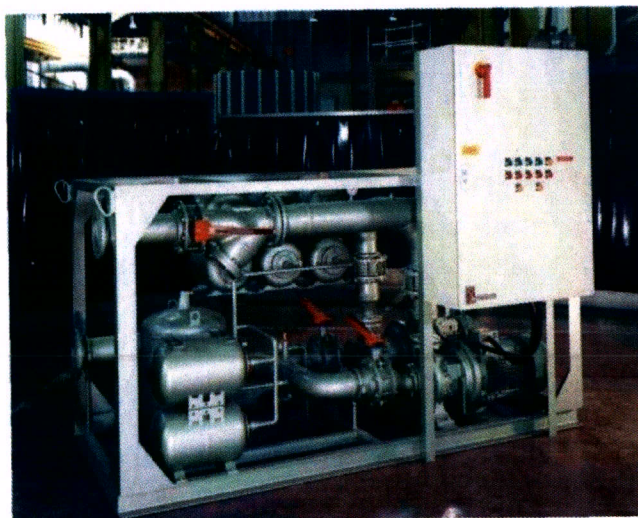


Externí čerpací modul vodního chlazení

Zajišťuje cirkulaci pitné chladicí vody přes výměník tepla výkonové jednotky a pecní cívku v chladícím okruhu. Nouzové chlazení zajištěné vodou z vodovodního řádu.

Externí čerpací modul se skládá z následujících položek:

1. Samostatný nosný ocelový rám s jeřábovými oky.
2. Automatické odvzdušňovače.
3. Expanzní nádrž.
4. Čerpadlo, ventily, sada motorů (jeden záložní).
5. Sada regulačních a bezpečnostních ventilů.
6. Zabudovaný ponorný ohřívač vody jako protizámrazová ochrana
7. Sítkový filtr vložený do potrubí.
8. Řídicí panel systému předem propojený ve výrobním závodu včetně vypínače
9. Automatická kontrola vypnutí
10. Potrubí s přírubami pro připojení externí chladicí vody.

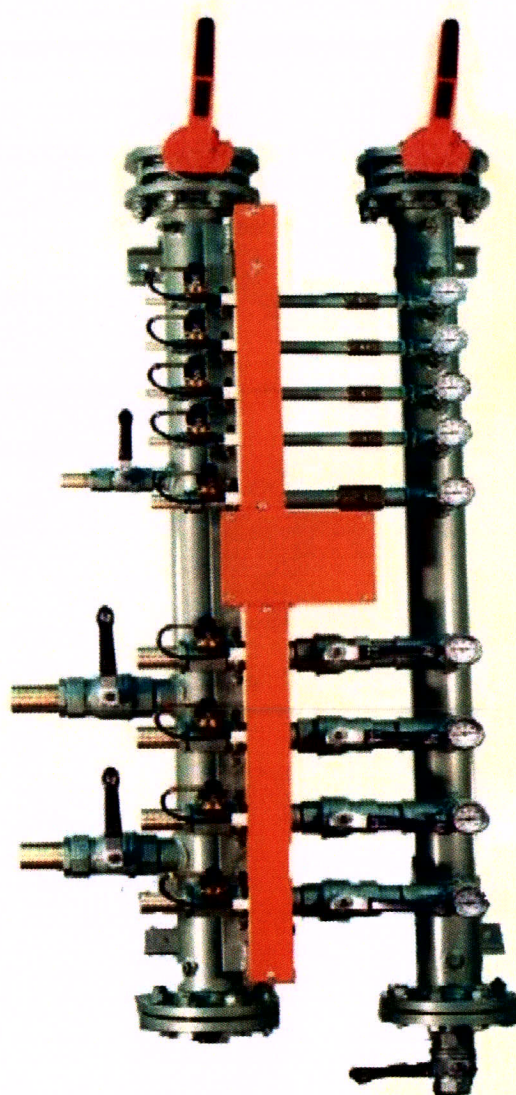


Vodní rozvaděče (pro pece)

Pecní cívky a magnetické bočníky jsou chlazené vodou. Každá pec je připojena k systému vodního chlazení přes rozvodný a sběrný vodní rozdělovač.

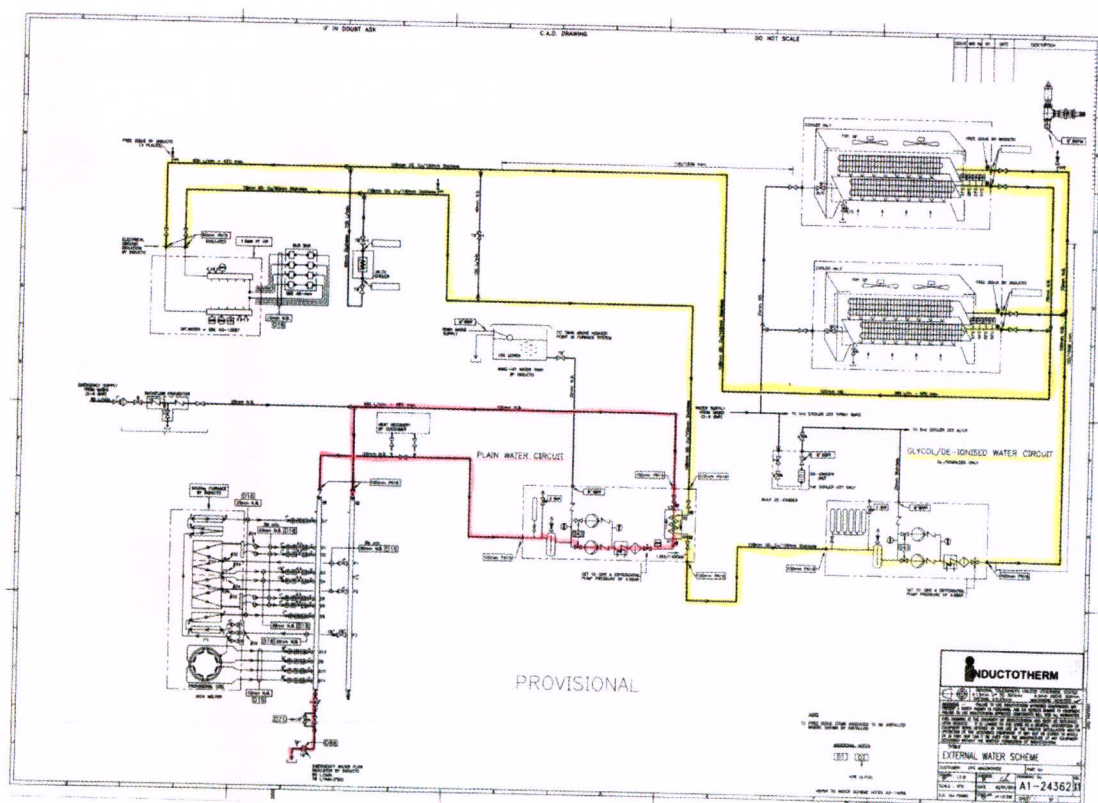
Vodní rozvaděče jsou vybavené následujícími prvky:

1. Průtokoměry.
2. Manometry a teploměry.
3. Kontrolkami a alarmy pro ztrátu tlaku a průtoku.
4. Přírubami pro připojení.
5. Montážními konzolami.



Vzduchový chladič uzavřeného venkovního okruhu

Dva (2) vzduchové adiabatické chladiče uzavřeného chladicího okruhu. (VIPy + PECE přes tepelný výměník)



Uvádění zařízení do provozu

Po dokončení instalace se dostaví servisní inženýr firmy Inductotherm, zkontroluje zařízení a uvede jej do plného pracovního stavu. 20 dní je zahrnuto do nabídkové ceny. Po uplynutí této doby budou za standardní ceny účtovány další dny.

Inženýr provede následující procedury:

1. Zkontroluje a otestuje všechny elektrické a mechanické funkce.
2. Dohlédne na plnění vodních chladicích systémů a vyzkouší nouzový vodní systém.
3. Provede kalibraci vážních členů.
4. Dohlédne na instalaci žáruvzdorné výdusky a její sintrování po napěťové zkoušce.
5. Zaškolí pracovníky obsluhy pecí.
6. Zaškolí pracovníky údržby.
7. Dohlédne na první provozní tavby.

POZNÁMKA:

Školení je zahrnuto v ceně za předpokladu, že bude souběžné se spouštěním zařízení.

Výkresy a manuály

Dodávají se společně se zařízením dle smlouvy dvě (2) kompletní sady výkresů a manuálů. takto:

Výkresy

1. Rozmístění tavicího zařízení a výkresy základů.

2. Mechanické výkresy a výkres řezu pecí.

3. Elektrická liniová schémata a schémata

zapojení

4. Schéma hydraulických obvodů.

5. Schéma vodního systému.

Manuály

1. Manuál údržby

2. Manuál obsluhy

Výkresy lze na požádání dodat i na CD ROM ve formátu AutoCADu.

Vezměte prosím na vědomí, že obrázky použité v této nabídce jsou pouze ilustrační.

Záložní cívka

Součástí dodávky je jedna (1) záložní cívka, včetně výmazu.

Sada doporučených náhradních dílů

VIP:

- 2 ks tyristorů střídače
- 2 ks tyristorů usměřovače
- 3 ks pojistek
- Relé 110 V
- Relé 24 DC
- Instalační sada tyristorů
- Termostat
- Tlakový spínač vody
- ACI tlumicí člen
- 1 ks antiparalelní dioda
- 1 ks dioda za usměřovačem
- 1 ks snubber
- 1 ks potenciometr
- Zdroj 24 V

PEC:

- Náhradní hadice ½ 20 m
- 10 ks ½ hadicová spona
- Kompletní sada bočníkových izolací
- Izolace spodních kamenů
- Izolace horních kamenů
- Izolace pod věnec
- 25 ks Inductogrout
- Sestava sondy zemního svodu

2. DRUHOVÁNÍ

Popis provedení:

Provedení bude rozděleno na dvě části, Strojní část a Elektro část:

- Strojní část:

Nový Vozík:

Kolejový vozík o rozměrech cca 6 000x2 000mm, bude pojíždět na kolejích délky cca 40m kolem denních zásobníků se surovinami (k 12 ze 14 vibračních podavačů). Dle zadané receptury dojede vozík k patřičnému zásobníku a sepne vibrační dopravník zásobníku a čeká, až se nasype daná váha suroviny, poté vypne vibrační dopravník zásobníku. Při sepnutí vibračního dopravníku sepne také odvětrávání přímo nad vibračním dopravníkem a obě okolní. Váhu měří sada tenzometrů instalovaných na rámu vozíku bedny. Ve fázi naplňování beden surovinami jsou oba vozíky s bednami na straně zásobníků. Po naplnění jedné či obou beden se vozík přesune do místa vykládky. Na daném místě sjede daný kladkostroj s uchopovacím zařízením na vozík a poté přejede vozík s bednou o cca 1 300mm na uchopovací zařízení. Po najetí kladkostroj vytáhne bednu do výšky cca 6 000mm a přejede nad výsypku. Po dosednutí bedny na výsypku se mechanicky otevře dno bedny a spustí se odvětrávání. Vozík může fungovat pro obě pece zároveň.

Cca 50 m oplocení s 1 ks vstupními dveřmi v místě schodiště..

Provede se úprava – dodávka nové kolejnice napájecí kabelové vlečky s umístěním na straně denních zásobníků a vybočením v místě tunelu kuplovný.

Dodávka nových vozíků kabelové vlečky pro oba vozíky (30 ks).

Napájecí kolejnice bude společná pro oba vozíky (starý a nový).

Stávající vozík bude napájen od kuplovný, nový vozík bude napájen z druhé strany.

Starý vozík strojní úpravy:

Nové rameno pro tažení napájecích vozíků, nové uchycení elektrorozváděče, nové uchycení elektroprvků (snímače, enkodery, kolizní čidla), odstranění pochůzná částí pro operátora,

- Elektro část:

Elektroinstalace a řízení:

Rozváděč ELEKTRO (400V distribuční)

dodávka nového distribučního rozváděče ELEKTRO (400V), který bude umístěn pod novým velínem SF pecí, bezpečnostní okruh včetně světelných závor a bezpečnostních zámků pro hlídání vjezdu druhovacího vozu do prostoru za novými zásobníky, okruh nouzového zastavení, přívody pro kladkostroje a oba druhovací vozy.

Řízení nového druhovacího vozu pro SF pece:

Součástí cenové nabídky je řízení přípravy vsázky dle zadané receptury na operátorském panelu, řízení nového druhovacího vozu pro indukční pece, ovládání dvou kladkostrojů, ovládání 14 podávacích stolů pod jednotlivými zásobníky, ovládání odsávání, vážení, anti kolizní systém. Součástí nabídky je kompletní dodávka řídicího

systému včetně aplikačního software pro PLC Siemens v odsouhlaseném rozsahu, oživení a zprovoznění systému druhování, zaškolení obsluhy, dodávka dokumentace skutečného stavu, výchozí revize elektro, příručka operátora a zaškolení obsluhy. Součástí nabídky je dodávka dvou kamer včetně zobrazovacího monitoru v novém velínu SF pecí.

Řízení původního druhovacího vozu pro kuplovnu

kompletní výměna řídicího systému Siemens S5 za Siemens S7, doplnění ovládání dvou nových podávacích stolů, ovládání nového odsávání, řízení přípravy vsázky dle zadané receptury na operátorském panelu, řízení starého druhovacího vozu pro kuplovnu, vážení, anti kolizní systém. Součástí nabídky je kompletní dodávka řídicího systému včetně aplikačního software pro PLC Siemens v odsouhlaseném rozsahu, oživení a zprovoznění systému druhování, zaškolení obsluhy, dodávka dokumentace skutečného stavu, výchozí revize elektro, příručky operátory a zaškolení obsluhy. Součástí dodávky je výměna původních čidel na voze, výměna rozváděče elektro na voze – doplnění o měnič pojezdu + enkoder snímání polohy vozu.

- Vážení:

Vážicí rám pro nový druhovací vozík:

dvojitý rám cca. 1,5x3m s vestavěnými snímači síly a silným mechanismem odpružení proti rázům. Snímače síly budou z těchto důvodů výrazně předimenzovány.

Přestože bude systém odpružení výrazný, nelze předpokládat, že snímače dlouhodobě vydrží opakované pády břemene 300kg z výšky 2m. I u stávající váhy se snímače síly občas vyměňují (potvrdil to místní pracovník, který snímače osobně vyměňuje, při naší návštěvě v Tajmacu). Doporučená max. hmotnost břemen je cca. 50kg z výšky cca. 1m, anebo druhovat těžké předměty až po nadruhování menších (břemeno padá do „měkké“ hromady). Lze tedy očekávat, že (podobně, jako tomu bylo i doposud) snímače síly bude čas od času nutno vyměnit za nové.

Konstrukce rámu budu zajišťovat minimalizovat namáhání snímačů při bočních silách (jízda vozu).

Kabeláž bude zakrytována proti mechanickému poškození (tažení v jeklech atd.).

Celý rám bude na míru vozu i nádoby. Dorazy na usazení nádoby.

Na vozíku budou kalibrační a komunikační jednotka. Napájení z 230VAC vozíku přes samostatný oddělený zdroj. Jednotky budou umístěny v robustní kovové skříni.

Servisní displej a tlačítka pro nastavení.

Výstup RS485, adresovatelný, ASCII protokol. Jednotka posílá (na dotaz) brutto hmotnost každé váhy samostatně, v jedné zprávě.

Starý druhovací vozík nová elektronická část:

Tenzometry se použijí původní.

Doplníme novou slučovací jednotku a novou kalibrační jednotku, držák na novou jednotku.

Jednotka bude mít stejný datový výstup, jako „nová“ váha pod druhovací vozík. Tedy stejný komunikační protokol. Pro zachování „stejnosti“ s novou váhou bude i tato jednotka dvouvstupová (druhý vstup se nevyužije).

Napájení z 230VAC vozíku přes samostatný oddělený zdroj. Jednotka bude umístěny v robustní kovové skříni na vozíku.

Servisní displej a tlačítka pro nastavení.

Výstup RS485, adresovatelný, ASCII protokol. Jednotka posílá (na dotaz) brutto hmotnost váhy samostatně, v jedné zprávě (posílaná hmotnost na druhé váze bude u této váhy ignorována, software tedy bude stejný).

Po instalaci bude provedena kalibrace.

Na tenzometry se u této váhy záruka nevztahuje (s tím souvisí i kalibrace, která závisí na funkčnosti snímačů síly), předpokládáme, že jsou funkční.

- Popis funkcí:

Uložení receptury, kdo bude vkládat:

Receptury bude možno vytvářet a ukládat na PC, který bude komunikovat s nadřazeným IS i s PLC dopravy. Tyto receptury bude možno uložit a vyvolat z příslušného OP.

Silové napojení a ovládání kladkostrojů – z nového rozvaděče:

Kladkostroje budou napojeny závěsným plochým kabelem, jeden pro silové napájení, druhý pro ovládání, třetí pro připojení encodéru polohy zdvihu. Stíněný pro (Profinet)

Silové napojení 2 ks vibrátorů nových denních zásobníků – z původního rozvaděče, doplnění stykačů:

Bude napojeno ze stávajícího rozvaděče od ovládání denních zásobníků

Ovládání klapky odsávání 14 ks násypek + 2 ks výsypek + kabeláž – nový rozvaděč:

(1 násypka = 1 ks elm. Ventil 24VDC + 1 ks magn. snímač/mechanický spínač otevření klapky)

Bude napojeno z nového rozvaděče od nového vozíku

Kontrola průjezdnosti trasy pro kabelové vozíky původního stávajícího druhovacího vozíku nad násypkami, podle průjezdného profilu bude zmenšena velikost (výška) průvěsu a zvětšit počet vozíčků a nádraží):

Napojení obou vozíků (starý i nový) bude novými závěsnými plochými kabely, a to silové napájení + komunikace s PLC. Stíněný (Profinet). Nádraží kabelových vozíčků pro každý vozík bude na začátku společné kolejnice

Průjezd mezi novou násypkou a sloupem pro VZV a příp. jeřáb (na konci kolejiště) – průjezdný profil výška 5m (nádraží kabelových vozíčků napájení nového druhovacího vozíku):

Nový druhovací vozík-vzhledem k průjezdnosti komunikace kolem doplněných denních zásobníků (průjezdná výška 5m), bude u konce nového zásobníku konec nádraží pro nový vozík, ale kolej bude pokračovat nad průjezdnou komunikaci pod úhlem cca 5° dál, tzn nad průjezdem budou vozíčky s nataženým kabelem (s minimálním průvěsem), pouze při zajetí druhovacího vozíku k poslední výsypce, bude celé nádraží posunuto na tuto část koleje.

Řízení původního druhovacího vozíku beze změny, silová část beze změny, výměna pouze PLC a to S5 nahradit S7-300

Bude provedena nová elektroinstalace podle nového druhovacího vozíku – řízení pojezdu přes měnič, encodér polohy vozíku, rozvaděč na vozíku, přes kabelovou vlečku pouze napájení + Profinet

Řízení nového druhovacího vozíku

Každý druhovací vozík bude vybaven 2 ks indukčními snímači umístěnými ve středové ose zásobníků a výsypky a v této ose každé výsypky denního zásobníku bude clonka. Encodérem se bude řídit pojezd vozíku, indukční snímače budou sloužit pro kontrolu polohy před násypkou.

Ovládání původního druhovacího vozíku přes OP ve stávající budce, místní (servisní) ovládání původní na vozíku

Viz bod 1., každý vozík bude mít vlastní OP pro výběr receptury, starý vozík v původní kabině, nový vozík v novém velínu.

Místní ovládání bude přes jeřábový tlačítkový ovládač připojitelný přes konektor. Po připojení možný jen místní ruční provoz. Možno ovládat pojezd druhovacího vozíku + přesun nádob na vozíku.

Ovládání nového druhovacího vozíku přes OP v novém velínu nových pecí, místní (servisní) ovládání vozíku přenosným ovládačem (3m kabel), ruční ovládání základních pohybů včetně příslušných výsypek, ovládání kladkostrojů samostatně z jiného místa tlačítkovými ovládači:

Viz bod 10.

Váha na vozíku, budou dva vážní rámy s jednou vyhodnocovací jednotkou do PLC připojena přes RS485, z váhy bude přenášena v ASCII kódu pouze aktuální hmotnost jednoho a druhého vážního rámu:

Výpočet hmotnosti vsázky bude provádět PLC vozíků.

Bezpečnost:

- a) prostor kolem denních zásobníků bude oplocen tak, aby do prostoru druhovacích vozíků byl přístup pouze od hlavní uličky
- b) vstup do prostoru druhovacích vozíků od hlavní uličky bude osazen optickou bezpečnostní závorou (celkem 1 ks) a ze schodiště bude doplněna branka s bezpečnostním spínačem a deaktivovacím tlačítkem (blokování vozíků, aby obsluha mohla řízeně vstoupit do prostoru vozíků za účelem např. odstranění překážek v dráze vozíků apod.)
- c) vstup a výstup do hlavní uličky bude osazen optickou bezpečnostní závorou (celkem 2 ks)
- d) vstup a výstup hlavní uličky bude osazen světelnými semafory (zelená, žlutá, červená)
- e) pokud budou vozíky pojíždět v prostoru ohraničeném závorou dle bodu b), bude svítit na semaforu zelená a přes hlavní uličku se mohou pohybovat osoby a dopravní prostředky, ale nesmí se zaclonit závora dle bodu b).
- f) pokud druhovací vozík bude zajíždět k posledním denním zásobníkům (musí najet zčásti do hlavní uličky a protne závoru dle bodu b), pak v předstihu řídicí systém na semaforu rozsvítí žlutou, spustí zvukovou signalizaci k opuštění prostoru hlavní uličky a po nastaveném čase se rozsvítí červená, aktivují se závory dle bodu c), deaktivuje se závora dle bodu b) a druhovací vozík může napolohovat k poslednímu dennímu zásobníku. Po vyjetí vozíku z prostoru závory dle bodu b) se tato závora aktivuje, závory dle bodu c) se deaktivují a semafory se rozsvítí zeleně.
- g) Tyto světelné závory bezpečně blokují (zastavují) pouze druhovací vozíky
- h) U ovládacích míst, a na frekventovaných místech budou instalována tlačítka nouzového zastavení, která zastavují celý dopravní systém včetně vibrátorů a kladkostrojů.
- i) Kamerový systém (2 web kamery s monitorem ve velíně)

Vibrační podavač VZS 080.042

Celková hmotnost:	1850 kg
Šířka žlabu:	800 mm
Délka:	4260 mm
Vibromotory:	2xVA56 2x2,7kW 3x400V
Pružné uložení:	4xPUP 20.1D
Typ pružiny:	8x20.1
Blok dynamického brzdění:	BDB63

Dvojitý zásobník s podpěrnou konstrukcí pro dva vibrační dopravníky VZS 080.042

Zavážecí vůz o kapacitě 6 t- 2 ks

- Celková hmotnost: 6000 kg
- Rychlost pojezdu: 18m/min
- Násypka: max. hmotnost obsahu 6 t, otěruvzdorné vyložení
- Vibrační žlab: otěruvzdorné vyložení
- Ovládání: pomocí servisní skříně, dálkově povelovou radiostanicí
- Bezpečnostní prvky:

zábleskové světlo, akustická houkačka, tlačítko TOTAL STOP
zastavení v koncových polohách zajištěno koncovými spínači
blokace proti najetí nad pec při zavřeném vík
automatické zastavení ve vyznačených pozicích



Ilustrační foto 3 t zavážecího vozu ve výrobním závodě

3. VZDUCHOTECHNIKA

- Odprašování pecních kelímků:

Odsávací vzduchotechnické potrubí tř. III bude napojeno volnou přírubou na integrované pecní zákryty. V odsávacím potrubí budou nainstalovány regulační klapky s pohonem pro regulaci intenzity odsávání v závislosti na provozu pecí. Intenzitu odsávání je možno měnit manuálně v závislosti na momentální potřebě provozu pecí.

V případě, kdy probíhá tavení a není požadavek na plný výkon odsávání pecních kelímků, je možné přesměrovat celou kapacitu 40.000 m³/hod do odsávání zákrytů v podstřešním prostoru zachycujících fugitivní emise a dýmy z tavení a šaržování na NF pecích.

- Odprašování druhovacího systému:

- odsávací zákryty zařízení pro vysypávání materiálu z druhovací bedny do vibračního vozu
- zákryty výpadu z vibračních podavačů denních zásobníků
- odsávání stávající nízkofrekvenční pece a podstřešního prostoru
- odsávací vzduchotechnické potrubí

Součástí závěsné konstrukce pro dosednutí bedny nad zavážecím vozem bude příruba pro montáž odsávacího zákrytu dodaného jako součást odprašování druhovacího systému. Plechový zákryt bude uzavírat tento prostor ze všech stran, směrem k peci budou gumové lamely. Zákryt bude opatřen odsávacími štěrbinami a přírubami pro připojení na odprašovací vzduchotechnické potrubí.

Ve spojeném vzduchotechnickém potrubí od odsávacího zákrytu bude umístěna uzavírací klapka s pohonem, která bude automaticky otevírána na základě impulsu při dosednutí bedny na konstrukci.

Pro odprašování jednotlivých míst výpadu materiálu z denních zásobníků s vibračními podavači (nových i stávajících) do druhovací bedny se spodní výpustí nebo okovu pro kuplovnu, které budou umístěné na kolejovém druhovacím voze, budou instalovány zákryty.

Jedná se o 12 pozic stávajících denních zásobníků, zásobník koksu a 2 pozice nových denních zásobníků.

Konstrukční řešení jednotlivých zákrytů bude přizpůsobeno manipulaci při druhování a zajistí maximální možné snížení prašnosti.

V odsávacím potrubí od jednotlivých odsávaných míst budou instalovány uzavírací klapky s pohonem, které budou otevírány současně s provozem vibračních podavačů pod denními zásobníky.

Při druhování kovového materiálu bude otevřena klapka na provozovaném vibračním podavači a dvě sousední klapky.

Odsávací zákryty u stávajícího zásobníku koksu a vápence, které jsou největšími zdroji prašnosti, budou zákryty rozšířeny a opatřeny dvěma přírubami pro napojení odsávacího potrubí. Při provozu dávkování koksu budou otevřeny dvě klapky na zákrytu výpadu koksu a jedna sousední klapka na zákrytu u zásobníku vápence. Při provozu dávkování vápence budou

otevřeny dvě klapky na zákrytu výpadu vápence a sousední klapka na zásobníku kovového materiálu.

Vzhledem k tomu, že může probíhat současně zavážení stávající kuplovný a nových středofrekvenčních elektrických pecí, může být odsáváno současně až 6 pozic druhování.

Intenzitu odsávání bude možno také řídit manuálně podle momentální potřeby. K tomuto účelu budou instalovány klapky s pohonem s manuálním ovládáním v hlavních přípojných větvích pro odsávání denních zásobníků a přesypů z bedny do zavážecího vozu.

Odsávací vzduchotechnické potrubí bude provedeno v tř. III

- Odprašování pracoviště oprav:

Zahrnuje odsávání 2 pracovišť oprav vyzdívek pánví a 3 pozice přehřevu pánví hořáky na zemní plyn. Pracoviště řezání šamotových cihel bude opatřeno stabilním odsávacím zákrytem, pracoviště oprav vyzdívání bude opatřeno otočným odsávacím zákrytem. Zařízení pro přehřev pánví (3 zařízení) bude doplněno odsávacím potrubím pro odvod spalin plynových hořáků. Odsávací potrubí bude otočným kloubem napojeno na hlavní odsávací potrubí.

Uzavírací klapky s pohonem budou ovládány ručně – odprašování bude provozováno podle potřeby jednotlivých pracovišť.

- Přetlakové větrání místnosti měničů kmitočtu

Zařízení slouží pro odvedení tepelné zátěže (odpadního tepla) z měničů kmitočtu a elektrorozvaděčů umístěných v místnosti pod pecní plošinou.

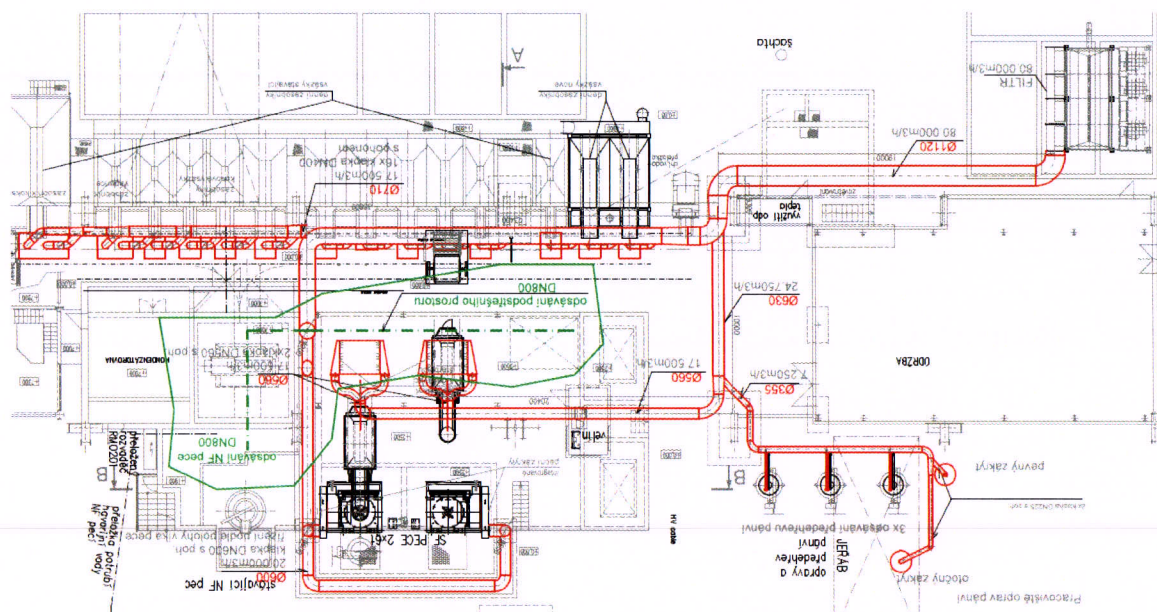
Přetlakové větrání bude provedeno nuceným přívodem vzduchu ventilátorovou jednotkou s filtrací třídy G3. Motor ventilátoru bude vybaven frekvenčním měničem, množství přiváděného vzduchu bude řízeno teplotou v místnosti.

Odvod vzduchu je přes přetlakové žaluzie ve stěně místnosti pod stropem. Umístění žaluzií bude zvoleno tak, aby se minimalizovalo víření prachu proudem vzduchu.

- Přetlakové větrání trafokobek

Pecní transformátory olejové vodou chlazené budou napojeny na okruh chladicí vody, jenž je součástí dodávky pecí. Prostor trafokobky bude větrán.

- Realizace přívodu vzduchu do velínu a klimatizaci velínu



4. STAVBA

Provedení stavebních prací v souladu s zadávací dokumentací.

Rozsah stavebních prací je v souladu s požadavky dodaných zařízení, zejména indukčního tavicího systému a systému pro druhování. Rozsah stavebních prací musí odpovídat všem technickým normám, bezpečnostním, hygienickým, požárním a dalším předpisům.

Položky stavebních prací jsou:

- Bourací práce
- Výkopy, zásypy
- Základy
- Svislé konstrukce
- Vodorovné nosné konstrukce
- Havarijní jímky
- Schody
- Podlahy
- Izolace proti vodě
- Izolace tepelné, dilatace
- Úpravy povrchů
- Výplně otvorů
- Kladkostrojová dráha s nosnými sloupy
- Rekonstrukce kolejiště vč. rozšíření o 1 kolej
- Ocelové konstrukce, plošiny
- Nátěry
- Zdravotechnické instalace
- Přesuny hmot
- Lešení
- Poplatky za skládku
- Řemeslné výrobky zámečnické, truhlářské, plastové, klempířské
- Velín
- Všechny nutné přeložky, prostupy...

5. DOPLŇKOVÉ POLOŽKY

- Plošinová váha pro vážení legur, umístěná na pecní plošině
- Paletový vozík o nosnosti 2 t
- Bedna na strusku 2 ks
- Bedna na vytlačenou vyzdívku
- Bedna / box na legury na pecní plošině 3 ks
- Lanový zdvihák – „hupcuk“ pro odtažení zavážecího vozu v nouzovém stavu
- Hořák pro ohřev a vysoušení pecních kelímků (ZP + vzduch), výkon 250 kW
- kompletní elektro zapojení, stavební elektroinstalace
- EPS- plamenný hlásič- napojení do stávajícího EPS systému
- Optickokouřový hlásič- napojení do stávajícího EPS systému
- Stlačený vzduch k jednotlivým zařízením
- Doplnková a havarijní voda pro tavicí systém
- Provozní rozvody silnoprůdu
- Kabele mezi VN rozvaděčem a transformátory včetně koncovek a uložení
- Stavební elektroinstalace

6. GARANTOVANÉ PARAMETRY

Tavící zařízení

Nominální kapacita pece počítáno pro aktivní závity cívky	6000 kg (ekvivalent ocel)
Max. kapacita pece	6700 kg (ekvivalent ocel)
Kapacita tavícího zařízení	2 x 6000 kg (ekvivalent ocel)
Výkon měniče pro jednu pec	max. 4500 kW
Nominální frekvence	180Hz

Typ měniče: měnič umožňující za chodu měnit pracovní frekvenci cívky ze střední frekvence 180 Hz na nižší frekvenci 90 Hz a naopak.

Množství natavené litiny na jedné peci (1 kelímku) 6 t taveniny / 44 min

při teplotě taveniny	1520 °C
při výkonu měniče kmitočtu	max. 4,5 MW pro každou pec

Podmínky zkoušky pro stanovení množství natavené litiny v peci:

- Pec musí být opětovně naplněna a opětovně nastartována s plným výkonem nejpozději do 5 minut po posledním vylití taveniny, ohřáté na 1520°C. Pec bude nastartována po kompletním vylití poslední tavby.
- Výduska pece musí být v dobrém stavu, nedlouho po instalaci. Nesmí v ní být provedeno více než 5 taveb.
- Plnicí faktor pece bude minimálně 30% a maximálně 60%. To znamená, že při opětovném zavezení by měla obsahovat minimálně 1800kg studeného šrotu.
- Pec bude provozována podle instrukcí dodavatele tavícího systému.
- Vsázkový materiál musí být suchý a čistý, bez oleje a mastnot, rzi a písku.
- Musí být účinný zavážecí systém.
- Vstupní síťové napětí bude během testu v toleranci -5% +10%
- Pecní víko bude během tavícího cyklu (44 minut) uzavřené kromě doby nutné pro doplnění vsázky. Víko smí být během tavícího cyklu otevřeno max. 10 minut. Bude-li tato doba překročena, zvětší se celková spotřeba energie o ztráty odpovídající době, po kterou bylo víko navíc otevřeno.

Maximální spotřeba kWh/t tvárné litiny na teplotu 1520 °C (při výše zmíněných podmínkách)

max. 577,5 kWh/t tekutého kovu,
měřeno na měřícím místě VN
rozvaděče v nové rozvodně VN

Max. spotřeba kWh/t šedé litiny na teplotu 1460 °C při teplotě 1260°C +/-12% tekutého kovu z kuplovný v peci a s podílem tuhé vsázky v indukční peci cca 12%, měřeno na měřícím místě VN rozvaděče v nové rozvodně VN

Max. spotřeba kWh/t dle zadání výše:

1260°C	146kWh/t	+/- 5%.
1310°C	126kWh/t	+/- 5%.
1360°C	105kWh/t	+/- 5%.
1410°C	90kWh/t	+/- 5%.

Hodnota účinníku $\cos \varphi$ větší nebo rovna 0,95 při všech úrovních odebíraného výkonu (tedy i při udržování tavby, sintraci, apod) měřeno na sekundárním vinutí transformátoru.

Možnost dodávání výkonu i do naklopené pece.

Zajištění minimalizace vyšších harmonických dodávaných zařízení zpátky do sítě dle normy ČSN.

Druhování, zavážení

Obsah druhovací bedny

min. 3 t kovové vsázky

Čas druhování základní vsázky – čas jednoho druhovacího cyklu:

zadávací údaje:

hmotnost kovové vsázky v jednom cyklu min. 3 t

počet jednotlivých komponent vsázky max. z 8 ks denních zásobníků
v jednom cyklu, tj. v jedné druh. bedně

umístění denních zásobníků pro druhování mezi sloupy haly M6÷M10
do SF pecí

Podmínky zkoušky cyklu druhování:

- Začátek:
 - prázdná bedna na odstavné pozici na závěsné konstrukci nad zavážecím vozem pece
 - druhovací vůz stojí v prostoru pod dosahem kladkostroje
- Konec:
 - vsázka z jedné druhovací bedny tj. min. 3 t přesypaná do zavážecího vozu

požadované údaje:

čas jednoho cyklu druhování

max. 13 min

Čas druhování vsázky pro dolegování:

jedná se o automatické zavezení kovové vsázky jednoho druhu z jednoho denního zásobníku do nové SF pece pro dosažení požadovaného chemického složení taveniny po provedené metalurgické zkoušce

zadávací údaje:

počet jednotlivých komponent vsázky v jedné druhovací bedně	max. z 1 ks denního zásobníku
hmotnost vsázky v druhovací bedně	max. 300 kg

Podmínky zkoušky cyklu druhování pro dolegování:

- Začátek:
 - prázdná bedna umístěna na druhovacím voze
 - druhovací vůz stojí v prostoru pod dosahem kladkostroje
- Konec:
 - vsázka z jedné druhovací bedny přesypaná do zavážecího vozu na pecní plošině

požadované údaje:

čas jednoho cyklu druhování	max. 7 min
-----------------------------	------------

Poznámky:

- Uvedený čas je požadovaný pro nadruhování a dopravu 300 kg vsázky z nejvzdálenějšího denního zásobníku (u sloupu haly č. M÷10) vůči nové SF peci
- Při zkouškách bude stávající druhovací vůz pro kuplovnu odstaven
- Přepřavované množství vsázky stávajícími vibračními podavači denních zásobníků min. 60 t/hod

Vzduchotechnika – odprašování

Účinnost odprašovacího zařízení musí zajistit splnění hygienických limitů pro pracovní prostředí v případě odsávání indukčních pecí, druhování.

V případě odprašování pracoviště opravy pánví a druhování materiálu z denních zásobníků bude měřena prašnost ve vzdálenosti 300 mm nad odsávacími zákryty.

Požadovaný limit emisí tuhých znečišťujících látek (TZL) je 5 mg/m³.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

OSTATNÍ DOKUMENTY

RYCHLE SE OPOTŘEBUJÍCÍ DÍLY

Seznam „rychle se opotřebujících dílů“ bude předán včetně nutné specifikace jako součást dodané kompletní dokumentace k jednotlivým dodaným a předaným zařízením.

V této fázi projektu, kdy není zcela dokončen inženýring pro jednotlivá zařízení je předání takového seznamu předčasné.



Příslib pojištění pro účely výběrového řízení

UNIQA pojišťovna, a.s.

se sídlem Praha 6, Evropská 136/810, PSČ 160 12

IČO: 492 40 480

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 2012

(dále jen „pojistitel“)

vydává tímto zájemci o pojištění, kterým je

ACESO Praha s.r.o.

Se sídlem K Červenému vrchu 7, 160 00 Praha 6

IČO: 480 25 551

zapsaná v Obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 14120

(dále jen „zájemce“)

tento závazný PŘÍSLIB POJIŠTĚNÍ

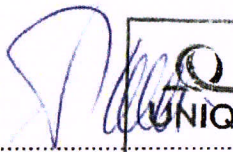
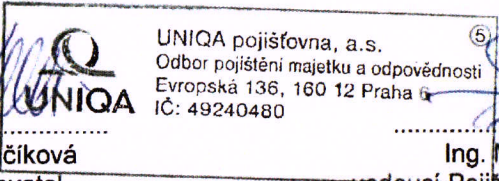
kterým potvrzuje, že v případě úspěchu zájemce ve výběrovém řízení na zhotovitele díla **“Snížení prašnosti ve slévárně společnosti ZPS – SLÉVÁRNA, a.s. Zlín“**, tj. v případě, že zájemci bude uveřejněná veřejná zakázka zadána, uzavře se zájemcem na jeho žádost pojistnou smlouvu na stavební resp. montážní pojištění budovaného díla, vztahující se k předmětu plnění veřejné zakázky. Pojistiteli budou v této souvislosti zájemcem předány podklady, které si pojistitel vyžádá pro účely posouzení okolností rizika.

Pojištění bude sjednáno ve standardním rozsahu, na základě Všeobecných pojistných podmínek – obecná část – UCZ/14, Všeobecných pojistných podmínek pro montážní pojištění pro všechna rizika – zvláštní část – EAR/14 a standardních, tj. na trhu obvyklých, doložek.

Základní parametry budoucí pojistné smlouvy:

Předmět pojištění (budované dílo):	“ Snížení prašnosti ve slévárně společnosti ZPS – SLÉVÁRNA, a.s. Zlín“
Počátek a doba pojištění:	bude upřesněno
Pojistná částka pro budované dílo:	ve výši nabídkové ceny za provedení díla
Místo pojištění:	staveniště budovaného díla dle projektové dokumentace

V Praze dne 16.4.2019

 Yvona Adamčíková senior upisovatel Pojištění majetku a odpovědnosti	 Ing. Michal Šimek vedoucí Pojištění technických rizik Pojištění majetku a odpovědnosti
--	--



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Životní prostředí

INFORMACE O CELKOVÉM POČTU LISTŮ NABÍDKY

Název / obchodní firma: ACESO PRAHA, s.r.o.
se sídlem: K Červenému vrchu 240/7, Praha 6, 160 00
zastoupený: Bc. Zdeňkem Veitzem
IČ: 48025551

jako uchazeč o veřejnou zakázku

**Výběr generálního dodavatele tavicího sf zařízení 2x6t, stavby, druhování a
odprašování v rámci projektu „Snížení prašnosti ve slévárně ZPS-SLÉVÁRNA, a.s.
Zlín“**

nabídka, kterou předložil v rámci výběrového řízení, sestává z **32** listů, které jsou
očíslovány vzestupnou, nepřerušenou číselnou řadou.

V Praze dne 17. dubna 2019

jméno a podpis osoby oprávněné jednat
jménem či za uchazeče

ACESO PRAHA s.r.o.
K Červenému vrchu 7
160 00 Praha 6