

Část 0.g FORMULÁŘE PRO TECHNICKÉ ÚDAJE

VEŘEJNÁ ZAKÁZKA

„Modernizace ZEVO společnosti SAKO“

nadlimitní sektorová veřejná zakázka na stavební práce zadávaná v jednacím řízení
s uveřejněním podle ust. § 60 ZZVZ



SAKO Brno, a.s.

sídlo: Jedovnická 4247/2, 628 00 Brno
IČO: 60713470

ČÁST 0.G FORMULÁŘE PRO TECHNICKÉ ÚDAJE

Název projektu **Modernizace ZEVO společnosti SAKO**
Verze **2**
Datum **2025-03-07**
Dokumentace **Zadávací dokumentace – Část 0 – Zadávací dokumentace**

Ramboll
Hannemanns Allé 53
DK-2300 Copenhagen S
Denmark

T +45 5161 1000
F +45 5161 1001
www.ramboll.com/energy

OBSAH

1.	Obecně	4
2.	Spalovací systém/kotel	6
3.	Čištění spalin	26
4.	Turbína/generátor a topné kondenzátory	45
5.	Pomocná zařízení	54
6.	Elektrická zařízení	56
7.	Řídicí a monitorovací systém	71
8.	Stavební práce	72
9.	Room Data Sheet	72
PŘÍLOHY		73

PŘÍLOHY

1. Korekční křivky, korekční rovnice, křivky opotřebení

1. OBECNĚ

Uchazeč vyplní tabulky uvedené v tomto dokumentu a zahrne je jako součást návrhových specifikací Zhotovitele.

Všechny požadavky Objednatele uvedené v části III *Požadavky* Objednatele musí být neustále plněny, nicméně uchazeč může navrhnout takové návrhové specifikace, které jsou technicky lepší, než jak uvádí Požadavky Objednatele.

Tabulka 1	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Obecná data	Dodavatel razítko:	
Reference			
A1	Obecné požadavky		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Výkres celého dispozičního řešení včetně prostoru potřebného pro kladkostroje, jeřáby, prostory údržby a přístupové cesty		
	Seznam komponent, u nichž se předpokládá, že se po celou dobu životnosti Linky budou zvedat skrz plášť budovy a potvrzení toho, že to lze provádět bez odstranění primárních ocelových konstrukcí v plášti budovy.		
	Procesní schéma (PFD) s procesními daty jmenovitých hmotnostních/objemových toků, energetických toků (entalpií), teplot, tlaků		
	Tabulka/diagram tlakových ztrát potrubí spalínovodů (nominální a návrhový)		
	Popis metody, postupu a času potřebného pro najíždění a odstavení Linky, zobrazeno na najížděcí křivce. Musí být zahrnuta doba a četnost intervalů údržby		
	Jmenovitá bilance vodních toků Linky		
	Tepelné bilance pro všechny body zatížení turbíny uvedené v příloze A13 Procesní a konstrukční data.		
	Tepelné bilance bude zahrnovat stav voda/pára (p, T, h, m), a to za všech relevantních podmínek parního cyklu včetně: - komory rozváděcího kola - všech odběrů/regulovaných odběrů - veškeré ucpávkové páry /vyrovnávacího pístů		
A20	korekční křivky nebo rovnice, které definují garantované parametry použitelné pro všechny body spalovacího diagramu a všechny provozní podmínky, které jsou mimo kontrolu Zhotovitele. Viz A20 Postup pro výkonové zkoušky		Příloha č. 1 této Části 0.g Formuláře pro technické údaje
A1	Specifikace spotřebních dílů		
A1	Specifikace strategických náhradních dílů		
A1	Provozní podmínky		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Doba trvání údržby	hodin	
	Četnost intervalů údržby	Dnů	

Tabulka 2	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Administrativní požadavky Obecná data	Dodavatel razítko:	
Reference			
	Administrativní požadavky		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
B7	Standard pro systém řízení kvality používaný Zhotovitelem, pokud je zaveden		
B2	Návrh plánu bezpečnosti a ochrany zdraví, který stanoví, jak Zhotovitel zohledňuje aspekty ochrany zdraví, bezpečnosti a životního prostředí během fáze projektování, výstavby a uvádění do provozu, a to jak z hlediska budoucího provozu a údržby, tak z hlediska plánování a provádění montáže a uvedení do provozu.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
B6	Potřebný zdroj elektrické energie na Staveništi	kW	
B6	Nezbytná stavební plocha pro skladování a předmontáž, včetně logistického plánu Staveniště.	m ²	

2. SPALOVACÍ SYSTÉM/KOTEL

Viz část III Požadavky Objednatele, příloha A1, Celkový rozsah Díla a A2 Technické specifikace pro spalovací systém/kotel.

Tabulka 3	Technická data	Technická data pro hodnocení			
	Spalovací systém/kotel	Dodavatel			
Reference	Obecná data	razítko:			
A1	Rezidua (odpadní produkty)				
	Technická data pro každý bod 1-11 v příloze A13 Procesní a konstrukční data, spalovací diagram (očekávané hodnoty)		Jednotka	Reference	
	Škvára				
	- Teplota před vynašečem škváry		°C		
	- Množství		kg/h		
	- Obsah vody v množství		%		
	Propad roštu				
	- Množství		kg/h		
	Popel z kotle				
	- Množství		kg/h		
	Odpadní vody:				
	- Celkové množství		m³/h		
A1	Spaliny				
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference		
	Prohlášení/potvrzení o tom, že návrh, dimenzování a provoz spalovacího systému/kotle včetně systému SNCR odpovídají specifikacím surového plynu pro spaliny za kotlem uvedené v příloze A13, Procesní a konstrukční data (část 3, v části Čištění spalin), a to zejména s ohledem na návrhová data pro proces a strojní zařízení. Je známo, že se obsah HCl, SO ₂ , HF a Hg v surovém plynu se řídí v první řadě složením odpadu.				
	Technická data pro každý bod 1-11 v příloze A13 Procesní a konstrukční data, spalovací diagram (očekávané hodnoty)		Jednotka	Reference	
	Spaliny na výstupu ekonomizéru, očekávaný průměr za 24 hodin a průměr za 0,5 hodiny (97%, 100%):				
	- Průtok spalin		Nm³/h		
	- Teplota		°C		
	- O ₂		%, suchý		
	- H ₂ O		%		
	- NO _x (základ: 11% O ₂ , suché spaliny)		mg/Nm³		
	- NH ₃ (Základ: 11% O ₂ , suché spaliny)		mg/Nm³		
	- Částice (základ: 11% O ₂ , suché spaliny)		mg/Nm³		
- Dioxin a furany (základ: 11% O ₂ , suché spaliny)		ng/Nm³ TEQ			
A1	Tepelná účinnost				
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference		
	Energetické bilance:				
	Technická data pro každý bod 1-11 v příloze A13 Procesní a konstrukční data, spalovací diagram (očekávané hodnoty).		Jednotka	Reference	

Tabulka 3	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Obecná data	Dodavatel razítko:	
Reference			
	Specifikace garantované účinnosti:		
	- Ztráty spalinyami	kW	
	- Tepelné ztráty škvárou	kW	
	- Chlazení spalovacího systému/kotle vodním nebo vzduchovým chlazením	kW	
	- Ztráty sáláním a konvekčí	kW	
	- Jiné ztráty	kW	
	- Bezpečnostní rezerva	kW	
	Teplo přenášené do parovodního cyklu	kW	
	Teplo přenášené do systému dálkového vytápění z jiných částí (skluz, podavač, boční stěny atd.), pokud je to relevantní	kW	
	Teplo přenášené do systému dálkového vytápění ze zbývajících částí (nádrž odluhu, vzduchové kompresory atd.)	kW	
A1	Situační plány Linky		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Zařízení pro montáž a opravy plus speciální nářadí		
	Situační výkresy		
A1	Ostatní zařízení		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Množství, typ, značka a specifikace pro potrubní částí a ventily		
	Množství, typ, značka a specifikace hlavních zařízení pro měření průtoku		
	Množství, typ, značka a specifikace hlavních čerpadel		
	Množství, typ, značka a specifikace hlavní instrumentace		

Tabulka 4	Technická data	Technická data pro hodnocení		
	Spalovací systém/kotel Podmínky dodávky	Dodavatel razítko:		
Reference				
A1	Pitná voda / procesní voda / čistý kondenzát			
	Technická data	Jednotka	Hodnota/popis	
			Jmen. bod zatížení	Max. bod zatížení
	Voda:			
	- Vynašeč škváry	m³/h		
	- do systému demi vody	m³/h		
	- jiné	m³/h		
	Max. spotřeba během provozu	m³/h		
	Nominální roční spotřeba	m³/r		
	Možné požadavky na tlak	bar		
A1	Zajištění dodávek el. energie			
	Technická data	Jednotka	Hodnota/popis	
	Spotřeba energie (400 V):			
	- Max. spotřeba	kW		
	- Jmenovitá spotřeba	kW		
	- Nominální roční spotřeba	MWh		
A1	Dodávka chladicí vody			
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:			Reference
	Obecný popis zařízení chladicí vody Linky			
	Technická data	Jednotka	Hodnota/popis	
	Kapacita	kW		
	Teplota dodávky	°C		
	Požadovaná chladicí voda:			
	- Max.	m³/h		
	- Jmenovitý	m³/h		
	- Počet spotřebičů	poč.		

Tabulka 5 Reference	Technická data Spalovací systém/kotel Podávací systém a rošt		Technická data pro hodnocení Dodavatel razítko:		
A2 sekce 2	Podávací systém				
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:			Reference	
	Popis a technické specifikace konstrukce				
	Popis funkce, návrhu a řízení				
	Technická data: Celkové hmotnostní zatížení násypky, skluzu a podavače na plošinu násypky	Jednotka t	Hodnota/popis 		
A2 sekce 2.1	Násypka				
	Technická data:			Jednotka	Hodnota/popis
	Hlavní rozměry			m x m x m	
	Objem:			m ³	
	Materiál a tloušťka materiálu (ocelové desky atd.)			mm	
Uhly sklonu stran násypky			°		
A2 sekce 2.2	Odpadový skluz				
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:			Reference	
	Specifikace toho, zda se má pro rozbíjení možného ucpání/klenby používat uzávěr skluzu				
	Technická data:			Jednotka	Hodnota/popis
	Hlavní rozměry			m x m x m	
	Rozměry skluzu, horní část			m x m x m	
	Rozměry skluzu, spodní část			m x m x m	
	Výška skluzu			m	
	Max. možná výška skluzu			m	
	Materiál a tloušťka materiálu (ocelové desky atd.)			mm	
	Typ a velikost uzávěru skluzu				
Chlazení skluzu					
Zařízení pro monitorování chladicího systému					

Tabulka 5	Technická data		Technická data pro hodnocení
	Spalovací systém/kotel Podávací systém a rošt		Dodavatel razítko:
Reference			
A2 sekce 2.3	Měření výšky hladiny v násypce a skluzu		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Zařízení k měření výšky hladiny, typ, počet a značka		
A2 sekce 2.4	Podavač odpadu		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis principu podávání s vysvětlením řešení situace, kdy dojde k zaseknutí podavače odpadu		
	Materiály, ocelová konstrukce, otěrové desky atd.		
	Popis způsobu odstraňování odpadu z tohoto prostoru		
	Specifikace potřeby chlazení		
	Popis dispozičního řešení a řídicího systému		
	Zařízení pro řízení a monitorování chladicího systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet sekcí podavače odpadu	poč.	
	Rozměry sekce podavače odpadu	mm	
	Převážná kapacita	kg/h	
	Max. délka zdvihu	mm	
	Počet pracovních zdvihů za hodinu		
	- Minimální	zdvih/h	
	- Maximální	zdvih/h	
	Možná potřeba chlazení	kW	
A2 sekce 3	Rošt		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Podrobný popis pracovního principu a systému automatického řízení spalování		
	Podrobný popis konstrukce, velikosti a designu		
	Geometrie roštu a pohonového mechanismu		
	Popis pohonového mechanismu		
	Popis koncepce přechodového spoje mezi roštem a membránovými stěnami a zvláštní opatření k minimalizaci nákladů na údržbu tohoto přechodového spoje		
	Návrh vzduchem chlazeného nebo vodou chlazeného roštu [je vyžadováno chlazení vzduchem]		
	Popis slitiny a výrobce roštnic		
	Popis údržby roštu.		
	Objasnění toho [ano/ne], zda lze rošt dovybavit na vodou chlazený rošt, a to pokud se vlastnosti odpadu během životnosti Linky změní. Pokud ano, popis, jak toho lze dosáhnout, a důsledky, které to bude mít na rošt, spalovací komoru a provoz.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet paralelních sekcí roštu	poč.	
	Počet vzduchem chlazených zón roštu	poč.	
	Sklon roštu	°	
	Plocha roštu (efektivní)	m ²	
	Plocha roštu (spalovací část)	m ²	

Tabulka 5	Technická data	Technická data pro hodnocení	
		Dodavatel razítko:	
Reference	Spalovací systém/kotel Podávací systém a rošt		
	Délka (efektivní)	m	
	Světlná šířka	m	
	Max. zdvih roštu	mm	
	Frekvence zdvihů	1/min.	
	Počet hadic	poč.	
	Počet trubek	poč.	
	Tepelné zatížení roštu na plochu	MW/m ²	
	Statické zatížení roštu na plochu	kg/(m ² *h)	
	Tepelné zatížení roštu na šířku	MW/m	
	Statické zatížení roštu na šířku	kg/(m*h)	
	Max. přijatelná teplota roštu	°C	
	Pokles tlaku na prázdném a čistém roštu	Pa	
	Pokles tlaku na prázdném roštu po 8 000 hodinách provozu	Pa	
	Materiálové složení komponentů roštu	-	
	Celkový počet roštnic	poč.	
	Předpokládaná výměna roštnic po:		
	8 000 hodin provozu	%	
	16 000 hodin provozu	%	
	24 000 hodin provozu	%	
	32 000 hodin provozu	%	
	40 000 hodin provozu	%	
	Provozní doba před 100% výměnou	let	

Tabulka 6	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Vzduchové systémy	Dodavatel razítko:	
Reference			
A2 sekce 4.1 A2 sekce 4.4	Systém spalovacího vzduchu a ventilátory		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis distribuce primárního vzduchu, regulační parametry, rozdělení vzduchových zón a ovládání ventilátoru.		
	Podrobnosti o regulačních parametrech.		
	Popis uspořádání trysek a rychlosti přívodu vzduchu v tryskách.		
	Údaje o konstrukci ventilátorů včetně hladin akustického výkonu v souladu s A14.3 Akustický hluk a vibrace. Dále je třeba uvést účinnost systému ventilátorů a jejich spotřebu energie ve vztahu k proudění vzduchu.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Max. rychlost vzduchu	m/s	
	Počet vzduchových zón	-	
	Materiál a tloušťka materiálu	mm	
A2 sekce 4.2	Primární spalovací vzduch		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis uspořádání		
	Popis distribuce vzduchu a řízení distribuce vzduchu včetně principů měření průtoku, typu a značky.		
	Popis typu, konstrukce, materiálů a rozměrů ventilátoru		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet individuálně ovládaných vzduchových zón v podélném směru roštu.	poč.	
	Počet individuálně ovládaných vzduchových zón v příčném směru roštu.	poč.	
	Rozměr sání primárního vzduchu (Š x V)	m x m x m	
	Ventilátor:		
	- Max. průtok vzduchu, tlaková difference	m³/h, Pa	
	- Jmen. průtok vzduchu, tlaková difference	m³/h, Pa	
	- Jmen. rychlost	ot/min	
	- Účinnost při jmenovitém zatížení	%	
	- Úroveň hluku podle A14.3 Akustický hluk a vibrace	dB	
	- Opatření pro tlumení hluku, pokud existují	dB	
	- Spotřeba energie při jmenovitém zatížení	kW	
	- Zařízení pro měření vibrací, typ	-	
A2 sekce 4.3	Sekundární spalovací vzduch		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis uspořádání		

Tabulka 6	Technická data		Technická data pro hodnocení
	Spalovací systém/kotel Vzduchové systémy		Dodavatel razítko:
Reference			
	Popis distribuce vzduchu a řízení distribuce včetně principů měření, typu a značky		
	Popis typu, konstrukce, materiálů a rozměrů ventilátoru		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet zón přívodu vzduchu	poč.	
	Počet trysek pro přívod vzduchu	poč.	
	Rychlost přiváděného vzduchu	m/s	
	Konstrukce trysek	-	
	Rozměr sání sekundární vzduchu (Š x V)	m x m x m	
	Ventilátor:		
	- Max. průtok vzduchu, tlaková difference	m ³ /h, Pa	
	- Jmen. průtok vzduchu, tlaková difference	m ³ /h, Pa	
	- Jmen. rychlost	ot/min	
	- Účinnost při jmenovitém zatížení	%	
	- Úroveň hluku podle přílohy A14.3 <i>Akustický hluk a vibrace</i>	dB	
	- Opatření pro tlumení hluku, pokud existují	dB	
	- Spotřeba energie při jmenovitém zatížení	kW	
A2 sekce 4.5	Ohřívací spalovacího vzduchu		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Metoda čištění, frekvence čištění		
	Způsob ochrany před zamrznutím		
	Podrobný popis a technická specifikace systému bypassu ohřívacího vzduchu.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ, konstrukce	-	
	Počet sekcí v ohřívacího	poč.	
	Média používaná k ohřevu vzduchu	-	
	Spotřeba páry	kg/h	
	Tlak páry	bar	
	Teplota páry	°C	
	Topná plocha	m ²	
	Rozměry (D x S x V)	m x m x m	
	Rozměry a rozteče trubek	mm	

Tabulka 7	Technická data	
	Spalovací systém/kotel Spalovací systém	Technická data pro hodnocení Dodavatel razítko:
Reference		
A2 sekce 6	Spalovací komora	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Popis koncepce ovládání, automatické ovládání spalování a popis najížděcích křivek	
	Opatření přijatá k zajištění souladu s požadavky na hlučnost.	
	Popis postupu, který se použije v případě výpadku napájení a potřeby nouzového napájení atd.	
	Popis objemu prací během revizí v níže uvedeném období	
	Popis postupu, který se bude používat při čištění spalovací komory a popis údržby žáruvzdorného nebo korozivzdorného slitinového opláštění spalovací komory	
	Technická data:	Jednotka Hodnota/popis
	Trvání revize vč. specifikace pracovní doby za den	dnů
	Hlavní rozměry spalovacího systému	m
	Celková hmotnost spalovací komory vč. ochozů a pomocných zařízení, když jsou připraveny k provozu	t
A2 sekce 7	Dohořivací komora	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Popis tepelného zatížení ve spalovací komoře.	
	Vysvětlení toho, jak je zajištěna účinná turbulence spalin na vstupu do dohořivací komory, a to při jakémkoliv zatížení kromě najíždění a odstavování.	
	Popis způsobu aplikace ochranného stropu během odstávky spalovací jednotky tak, aby byla zajištěna ochrana personálu pracujícího uvnitř spalovací komory před padajícími usazeninami škály/popele	
	Popis metody pro snadnou montáž lešení v 1. tahu kotle, která zajistí možnost provádět souběžné údržbové práce na roštu a i v 1. tahu	
	Technická data:	Jednotka Hodnota/popis
	Průtok spalin, základní návrhové parametry	Nm ³ /h, suché
	Max. teplota spalin v oblastech bez ochranné žáruvzdorné vyzdívky	°C
	Plocha chlazená vzduchem	m ²
	Chlazený prostor kotle	m ²
	Rozměr přístupových dveří do spalovací komory (min. dvoje dveře)	m x m x m
A2 sekce 8	Žáruvzdorná/keramická vyzdívka/opláštění ze slitiny odolné proti korozi	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Podrobný popis včetně všech technických specifikací celé koncepce žáruvzdorné/keramické vyzdívky včetně níže uvedených technických údajů a: - situační plán znázorňující typ, rozsah a umístění žáruvzdorného materiálu/opláštění - seznam všech ploch s různými typy žáruvzdorných/keramických vyzdívek - seznam výhod a nevýhod systému	

Tabulka 7	Technická data	Technická data pro hodnocení	
		Dodavatel razítko:	
Reference	Spalovací systém/kotel Spalovací systém		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Materiál korozivzdorné slitiny opláštění	-	
	Vypočtené teploty povrchu žáruvzdorné/keramické vyzdívky/opláštění	°C	
	Počet vrstev opláštění	-	
	Tloušťka opláštění	mm	
A2 sekce 9	Izolace a zakrytování		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Části Díla s povrchovou teplotou > 45 °C, které by neměly být podle doporučení a zkušeností Zhotovitele izolovány		
	Prostředky pro omezení tepelných ztrát sáláním/konvekci a udržování nízké povrchové teploty		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Izolace:		
	- Materiál	-	
	- Tloušťka	mm	
	- Součinitel K	W/m ² /°C	
	- Konstrukce/návrh	-	
	- Odhad ztrát sáláním/konvekci (při okolní teplotě 25 °C)	kW	
	Kryt		
	- Materiál	-	
	- Tloušťka	mm	
	- Konstrukce/návrh	-	

Tabulka 8	Technická data		Technická data pro hodnocení
	Spalovací systém/kotel Parní kotel		Dodavatel razítko:
Reference			
A2 sekce 10.1	Obecně		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Hlavní rozměry kotle včetně výkresu v měřítku		
	Dokumentace cirkulačních a průtokových podmínek v kotli		
	Připojení ke parovodnímu systému včetně připojení k sekci přehříváku		
	Popis regulace výstupní teploty spalín		
	Popis regulace průtoku napájecí vody a regulace hladiny v bubnu		
	Situační plán a výkresy kotelní jednotky		
	Zvolená návrhová kritéria pro najížděcí hořáky		
	Popis metody výměny každého ze svazků, a to s přihlédnutím ke geometrii instalace a okolní budovy.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce	-	
	Hmotnost kotle s vodou a bez vody (včetně všech instalací; bez pomocného zařízení a ochozů)	t	
	Suchá hmotnost radiační části se žáruvzdornou vyzdívkou a izolací a bez ní	t	
	Suchá hmotnost konvekční části	t	
	Pomocná zařízení	t	
	Hmotnost ochozů	t	
	Plocha ochozů	m ²	
	Poměr mezi energetickým využitím v radiační části a energetickým využitím v konvekční části	-	
	Cirkulační poměry (poměr mezi cirkulující párou a vodou)	-	
	Faktor znečištění v každé konkrétní části kotle	m ² °C/W	
A2 sekce 10.2	Radiační tahy		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace podpěr kotle/spalovací komory/roštu a způsobu řešení tepelné roztažnosti		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet prázdných tahů	poč.	
	Počet mříží	poč.	
A2 sekce 10.3	Konvekční tah		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet sekcí výparníku	poč.	
	Počet sekcí přehříváku	poč.	
	Počet sekcí ekonomizéru	poč.	
	Počet zástříků chlazení pro regulaci teploty páry	poč.	

Tabulka 8	Technická data		Technická data pro hodnocení
	Spalovací systém/kotel Parní kotel		Dodavatel razítko:
Reference			
	Rychlost proudění vody (páry) v každé sekci	m/s	
A2 sekce 10.4	Systém SNCR		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis uspořádání trysek		
	Popis distribuce a řídicího systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet řad trysek	poč.	
	Počet trysek	poč.	
A2 sekce 10	Konstrukční detaily parního kotle		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Teplosměnné plochy, hodnoty se uvádějí jako projektované a skutečné	m ² /m ²	
	Teplosměnná plocha, membránové trubky stěny kotle bez membránových stěn s obložením	m ²	
	Teplosměnná plocha s obložením, celkem	m ²	
	Teplosměnná plocha, sekce výparníku, celkem	m ²	
	Teplosměnná plocha, sekce přehříváku, celkem	m ²	
	Teplosměnná plocha, sekce ekonomizéru, celkem	m ²	
	Celková teplosměnná plocha na straně spalin	m ²	
	Objem vody v trubkách a v parním bubnu	m ³	
	Kotel	m ³	
	Buben kotle (až po nastavitelnou úroveň)	m ³	
	Rozměry a tloušťka materiálu trubek:		
	- Stěny výparníku	m x m x m	
	- Sekce výparníku	m x m x m	
	- Poslední přehřívák	m x m x m	
	- Zbývající přehříváky	m x m x m	
	- Ekonomizér	m x m x m	
	- Buben kotle	m x m x m	
	Příčná rozteč trubek:		
	- Ekonomizér	mm	
	- Sekce vodních trubek	mm	
	- Poslední přehřívák	mm	
	- Zbývající přehříváky	mm	
	Podélná rozteč trubek:		
	- Sekce výparníku	mm	
	- Sekce vodních trubek	mm	

Tabulka 8	Technická data	Technická data pro hodnocení		
Reference	Spalovací systém/kotel Parní kotel	Dodavatel razítko:		
	- Poslední přehřívák	mm		
	- Zbývajících přehříváků	mm		
	- Ekonomizér	mm		
	Rozteč trubek ve stěnách membrány	mm		
	Průřez prázdným spalínovým kanálem			
	- Vstup do prvního tahu kotle	m ²		
	- Přejchod mezi prvním a druhým tahem kotle	m ²		
	- Vstup před posledním přehřívákem	m ²		
	- Vstup před ekonomizérem	m ²		
	Čistý objem vypouštěcí nádrže/nádrže odluhu	m ³		
	Minimální poloměr ohybu trubek: - Průměr trubek <33 mm - Průměr trubek 33-38 mm - Průměr trubek > 38 mm U částí kotle, u nichž se předpokládá, že se budou během životnosti kotle měnit, Objednatel upřednostňuje takové rozměry trubek, které lze vyrobit a opravit v krátké době. Vzhledem k místním výrobním kapacitám pro údržbářské práce proto Objednatel upřednostňuje minimální poloměr ohybu 50 mm pro průměry trubek pod 33 mm a 55 mm pro průměry trubek mezi 33 a 38 mm.			
	A2 sekce 10	Materiály		
Technická data:		Jednotka	Hodnota/popis	
Stěny výparníku		-		
Sekce výparníku		-		
Obložení teplosměnné plochy		-		
Kolektory		-		
Poslední přehřívák		-		
První přehřívák		-		
Ekonomizér		-		
Buben kotle	-			
A2 sekce 10	Údaje o výkonu			
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis	
	Průtok vody parními zástríky	t/h		
	Zatížení parního bubnu při maximálním nepřetržitém zatížení	m ³ /m ³ h		

Tabulka 8	Technická data	Technická data pro hodnocení	
Reference	Spalovací systém/kotel Parní kotel	Dodavatel razítko:	
	Přijatelné zatížení parního bubnu při specifikovaných parametrech ostré páry a skutečné velikosti bubnu	m ³ /m ³ h	
	Výroba páry, max.	t/h	
	Výroba páry, min.	t/h	
A2 sekce 10	Údržba		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis revize prvního a druhého tahu kotle		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výměna sekce přehříváku:		
	- Trvání	h	
	- Počet požadovaných osob	-	
	- Celková požadovaná pracovní doba	h	
	Reference na poslední výměnu přehříváku provedenou Zhotovitelem v podobném zařízení	-	
	Počet přístupových dveří	poč.	
A2 sekce 10	Teplotní podmínky		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Maximální povrchová teplota trubek v přehřívácích a jiných vysoce zatížených částech kotle	°C	
	Teplota páry za každou sekci teplosměnných ploch	°C	
	Výstupní teplota spalin z kotle:		
	- při max. zatížení (bude upřesněno) a na konci garantované doby kontinuálního provozu.	°C	
	- při min. zatížení a max. zatížení (bude upřesněno) a v čistém kotli	°C	
	- Průměr za dobu garantovaného kontinuálního provozu	°C	
	Teploty spalin na vstupu prvního a druhého tahu kotle	°C	
A2 sekce 10	Tlak		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Nastavený tlak pojistných ventilů:		
	- Buben kotle	bar	
	- Přehřívák	bar	
	Tlaková ztráta na straně plynu při jmenovitém průtoku spalin s čistou topnou plochou	Pa	

Tabulka 8	Technická data	Technická data pro hodnocení	
		Dodavatel razítko:	
Reference	Spalovací systém/kotel Parní kotel		
	Tlaková ztráta na straně plynu při návrhovém průtoku spalin a znečištěné teplosměnné ploše na konci doby letu	Pa	
A2 sekce 10	Rychlostní podmínky		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Rychlost spalin při jmenovitém zatížení:		
	- Spalovací komora	m/s	
	- Vstup do prvního tahu kotle	m/s	
	- První tah	m/s	
	- Druhý tah	m/s	
	- Každá sekce konvekční části	m/s	
	- Část ekonomizéru	m/s	
A2 sekce 10	Čisticí systémy		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis čištění radiálních tahů během provozu		
	Popis systému čištění vstřikováním vodou pro 1. a 2. tah		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet oklepávacích motorů/vibrátorů v konvekční části	poč.	
A2 sekce 10.9 A2 sekce 10.11	Systém demi vody a systém odběru vzorků		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace návrhu		
	Popis zařízení pro přípravu a monitorování kvality vody		
	Definice, je-li to relevantní, jiných chemických látek, než které jsou uvedeny v zadávací dokumentaci		

Tabulka 8 Reference	Technická data		Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Parní kotel		Dodavatel razítko:	
	Technická data:		Jednotka	Hodnota/popis
	Typ, výroba			
	Objem nádrže		m ³	
	Kapacity		t/h	
	Nádrž NaOH			
	Technická data:		Jednotka	Hodnota/popis
	Koncentrace NaOH		%	
	Čistý objem		m ³	
	- Čerpadlo, typ		-	
	- Čerpadlo, kapacita		-	
	- Počet čerpadel		-	
	Nádrž na čpavkovou vodu			
	Technická data:		Jednotka	Hodnota/popis
	Koncentrace amoniaku		%	
	Čistý objem		m ³	
	- Čerpadlo, typ		-	
	- Čerpadlo, kapacita		-	
	- Počet čerpadel		-	
A2 sekce 10.8	Pomocné a najížděcí hořáky			
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:			Reference
	Popis principu ovládání			
	Popis nebo výkres znázorňující polohy a výšku hořáku.			
	Technická data:		Jednotka	Hodnota/popis
	Počet hořáků		poč.	
	Kapacita jednoho hořáku:			
	- maximální		kW	
	- jmenovitá		kW	
	- minimální		kW	
	Spotřeba zemního plynu, jmenovitá na hořák		kg/h	
	Úroveň hluku podle přílohy A14.3 <i>Akustický hluk a vibrace</i>		dB	

Tabulka 9	Technická data	Technická data pro hodnocení			
Reference	Spalovací systém/kotel Systém napájecí vody	Dodavatel razítko:			
A2 sekce 11	Odplyňovák/napájecí nádrž				
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:			Reference	
	Zásady provozu				
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis		
	Kapacita nádrže	m ³			
	Čistý objem	m ³			
A2 sekce 12	Systém napájecích čerpadel				
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:			Reference	
	Popis konstrukce čerpadla, včetně oběžných kol, skříně čerpadla, osového vyrovnání, ložisek, spojek, materiálů, těsnících ucpávek, základů atd.				
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis		
	Elektricky poháněná a přímo dieselově poháněná čerpadla:				
	- Typ a značka čerpadel				
	- Značka ovládacího zařízení				
	- Jakýkoli otopný systém pro zařízení v klidovém stavu				
	- Chladicí systém				
	- Údaje čerpadla při 50%, 75%, 100% a max. zatížení (výška a objem): o Nárůst tlaku o Otáčky o Průtok napájecí vody o Výkon na hřídeli o Účinnost o NPSH	Jednotka bar ot/min m ³ /h kW % bar	50%	75%	100% Max.
A2 sekce 11	Ostrá pára				
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis		
	Tlaková ztráta v potrubí ostré páry	bar			

Tabulka 10	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Systém chlazení komponent	Dodavatel razítko:	
Reference			
A2 sekce 13	Systém chlazení komponent		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Jmenovitá minimální chladicí kapacita při návrhové kapacitě	MW	
	Redundance chladicí kapacity	MW	
	Rozměry chladiče komponent		
	- Šířka	m	
	- Výška	m	
	- Délka	m	
	Hmotnost	kg	
	Ventilátory		
	- Počet	-	
	- Spotřeba elektrické energie na svorkách motoru na ventilátor	KW:	
	Chladicí prvky		
	- Materiál	-	
	Oběhová čerpadla		
	- Kapacita	m³/h	

Tabulka 11	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Systém manipulace s popelem a škvárou	Dodavatel razítko:	
Reference			
A2 sekce 14	Obecné informace		
A2 sekce 15	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Základní schéma a popis řídicího systému		
	Popis přepravních systémů, kapacity a přepravních množství		
	Popis odsávacího systému, včetně manipulace s odsátým vzduchem		
	Požadavky na silo popele		
A2 sekce 14	Popel z kotle		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Množství	kg/h	
	Spotřeba stlačeného vzduchu	Nm³/h	
	Počet vstřikovacích nádob	-	
	Počet přepravních potrubí	-	
	Výsypky:		
	- počet	poč.	
	- Objem na výsypku	m³	

Tabulka 11	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Systém manipulace s popelem a škvárou	Dodavatel razítko:	
Reference			
	- Typ uzávěrů	-	
	Mechanická a/nebo pneumatická přeprava popele:		
	- Typ	-	
	- Počet jednotek, délka na jednotku	poč./m	
	Kapacity	kg/h	
	Drtič, typ a značka	-	
A2 sekce 3.1	Propad roštu		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis vynašečového systému		
	Popis přepravního systému		
	Popis údržby		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Předpokládané množství propadu	kg/h	
	Typ	-	
	Značka	-	
	Přepravní kapacita	kg/h	
A2 sekce 15.1	Systémy manipulace se škvárou		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Obecné informace včetně popisu systému extrakce škváry a řídicího systému.		
	Konstrukční výkres vynašeče škváry a princip řízení		
	Popis systému pro každý vynašeč škváry pro zajištění reprezentativních vzorků škváry		
	Popis revizních otvorů pro uzavřené komponenty manipulace se škvárou včetně počtu a umístění těchto otvorů.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Hlavní rozměry	-	
	Kapacita (max.)	t/h	
	Max. spotřeby vody	m ³ /h	
	Hmotnost celého systému extrakce škváry	t/h	
	Počet vynašečů	poč.	
	Rozměry sekcí vynašečů	mm	
	Pohonný mechanismus	-	
	Přepravní kapacita	t/h	
	Očekávaná životnost	let	
	Obsah vody ve škváře za vynašečem	%	
	Typ měření hladiny vody ve vynašeči škváry	-	
	Odtah z vynašeče škváry	-	
	Princip (např. část přívodu sekundárního vzduchu)	-	

Tabulka 11	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Systém manipulace s popelem a škvárou	Dodavatel razítko:	
Reference			
A2 sekce 15.2	Systém přepravy škváry		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ dopravníků	-	
	Značka	-	
	Šířka	mm	
	Délka	mm	
	Přepravní kapacita	t/h	
	Výška zdvihu	m	
	Hnací síla	kW	
	Dodatečné dopravní zařízení	-	
	Spotřeba vody	-	

Tabulka 12	Technická data	Technická data pro hodnocení	
	Spalovací systém/kotel Pomocné systémy	Dodavatel razítko:	
Reference			
A2 sekce 18.1	Spalinovody		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Max. rychlost spalin	m/s	
	Materiál a tloušťka materiálu	mm	
A2 sekce 18.2	Měření koncentrací spalin		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ	-	
	Popis zařízení	-	
A2 sekce 18.3	Automatické a centrální mazání		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ	-	
	Značka	-	
A2 sekce 18.4	Hydraulický systém		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ	-	
	Značka	-	

3. ČIŠTĚNÍ SPALIN

Viz část III Požadavky Objednatele, příloha A1, Celkový rozsah Díla a A3 Technické specifikace pro systém čištění spalin

Tabulka 13	Technická data	
	Čištění spalin Obecná data	Technická data pro hodnocení: Razítko dodavatele:
Reference		
A3 Sec. 1	Obecná koncepce	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Procesní schémata (PFD) včetně jmenovitých průtočných procesních hodnot (průtoky, teploty, tlaky, obsah vlhkosti ve spalinách atd.)	
	Jmenovitá** procesní data, očekávaná, charakterizující hlavní komponenty s ohledem na objemový/hmotnostní průtok, teplotu, tlak, koncentrace (očekávané hodnoty)	
	Technická data:*	Reference
	Vstup surového plynu (jak je uvedeno v příloze A13 <i>Procesní a konstrukční data</i>) - uveďte prosím jmenovité a návrhové data	
	Uvedené návrhové údaje se musí - minimálně - vztahovat k návrhovým údajům uvedeným pro přívod surového plynu v příloze A13 <i>Procesní a konstrukční data</i> . Vyšší hodnoty mohou být uvedeny s ohledem na bezpečnostní rozpětí stanovené Uchazečem, přičemž může docházet ke krátkodobým špičkám převyšujícím data odvozená od vstupních návrhových dat.	
	** Pojem „jmenovitý“ se vztahuje k bodu 1 spalovacího diagramu a jmenovitým vstupním údajům, jak jsou uvedeny v příloze A13 <i>Procesní a konstrukční data</i> .	
	Stlačený vzduch	
	Technická data:	Jednotka Hodnota/popis
Spotřeba přístrojového vzduchu:		
- Max.	m ³ /min	
- Jmenovitá roční spotřeba	m ³ /h	
Spotřeba procesního vzduchu:		
- Max.	m ³ /min	
- Jmenovitá roční spotřeba	m ³ /h	
	Zajištění dodávek el. energie	
	Technická data:	Jednotka Hodnota/popis
	Spotřeba energie (400 V) (<i>stav s opcí 1 a bez ní</i>)	
	- Max. spotřeba	kW
	- Jmenovitá spotřeba	kW
	- Jmenovitá roční spotřeba	MWh

Tabulka 14	Technická data		Technická data pro hodnocení:
	Čištění spalin/ Absorbér		Razítko dodavatele:
Reference			
A3 Sec. 2.2	Obecně		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Výkres a popis absorbéru		
A3 Sec. 2,2	Jmenovitá procesní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Teplota spalin na vstupu	°C	
	Vstřikování vody	m ³ /h	
	Průtok spalin na výstupu, mokrá plyn	Nm ³ /h	
	Výstupní teplota spalin	°C	
	Výstupní obsah vlhkosti spalin	% obj.	
	Vstřikování HOK/aktivního uhlí	kg/h	
	Vstřikování absorbentu (vápno)	kg/h	
	Vstřikování recirkulovaných reziduí	kg/h	
A3 Sec. 2.2	Návrhová data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Minimální tlak	Pa	
	Maximální tlak	Pa	
	Maximální vstupní teplota	°C	
	Průtok spalin na vstupu	Nm ³ /h	
	Maximální vstřikování adsorbentu	kg/h	
	Maximální vstřikování absorbentu	kg/h	
	Maximální recirkulace reziduí	kg/h	
A3 Sec. 2.2	Technická data		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis ochrany různých ploch, jako je použití speciálních kovů nebo povrchová úprava.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
A3 Sec. 2.2	Konstrukční materiály	-	
	Informace o instalaci /dispoziční řešení		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Pozice (stojící, ležatá)	-	
	Výška (délka, celková)	m, m	
	Šířka	m	
	Průměr	m	

Tabulka 15	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Textilní filtr	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 2.3	Obecně		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Výkres a popis textilního filtru.		
A3 Sec. 2.3	Jmenovitá procesní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Průtok spalin na vstupu, mokřý plyn	Nm³/h	
	Teplota spalin na vstupu	°C	
	Poměr vzduchu ve filtru	m³/m²/min	
	Množství reziduí	kg/h	
	Očekávaná životnost filtru	let	
A3 Sec. 2.3	Návrhová data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Průtok spalin na vstupu	Nm³/h, mokrý	
	Minimální tlak	Pa	
	Maximální tlak	Pa	
	Maximální vstupní teplota	°C	
	Maximální koncentrace prachu surového plynu	mg/Nm³, suché	
A3 Sec. 2.3	Koncentrace spalin na výstupu - očekávané hodnoty při jmenovitém zatížení, 11% O₂ , suché		
	Částice	mg/Nm³	
	HCl	mg/Nm³	
	HF	mg/Nm³	
	SO₂	mg/Nm³	
	Hg	mg/Nm³	
	Dioxiny a furany (v T eq)	mg/Nm³	
A3 Sec. 2.3	Strojní data		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	1. Popis řídicího principu vstřikování vody a chemikálií a recirkulace reziduí 2. Popis filozofie čištění vaků 3. Popis metody identifikace poškozených vaků		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Materiál textilního filtru	-	
	Materiál držáku	-	
	Materiál vaků	-	

Tabulka 15	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Textilní filtr	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 2.3	Informace o instalaci /dispoziční řešení		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Délka	m	
	Šířka	m	
	Výška	m	
	Celková výška vč. extrakčního systému	m	
	Počet sekcí	-	
	A3 Sec. 2.3	Čištění vaků	
Technická data:		Jednotka	Hodnota/popis
Princip		-	
Frekvence		h ⁻¹	
Čisticí prostředek		-	
- Typ		-	
- Spotřeba		Nm ³ /h	
- Tlak		bar	
- Teplota	°C		
A3 Sec. 2.3	Odstraňování použitého adsorbentu/absorbentu		
	Strojní data	Jednotka	Hodnota/popis
	Extrakční systém, popis a data		
	- Zadržování prachu v extrakčním systému výsypek	tun	
	- Temperování	Ano/ne/kde	
	- Instalovaný výkon pro vytápění	kW	
	- Systém odstraňování klenby	Ano/ne	
	Zámky (Airlock)		
	- Počet	-	
	- Typ	-	
	Uzávěry		
	- Počet	-	
	- Typ	-	
	Přeprava použitého materiálu		
	- Počet dopravníků	-	
	- Typ	-	
- Kryt	-		
A3 Sec. 2.7	Opětovné vstřikování použitých adsorbentů/adsorbentů		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Recirkulace použitého adsorbentu/adsorbentu	Ano/ne	
	Přidávání vody do recirkulovaného materiálu	Ano/ne	

Tabulka 15	Technická data Čištění spalin Textilní filtr	Technická data pro hodnocení:	
		Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 2.3	Jmenovitá procesní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Množství recirkulovaného materiálu	kg/h	
	Objem vody přidávané do recirkulovaného materiálu	m³/h	
	Návrhová data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Množství recirkulovaného materiálu	kg/h	
	Objem vody přidávané do recirkulovaného materiálu	m³/h	
	Strojní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výstup z extrakčního systému do recirkulace		
	- Typ/popis	-	
	- Min.-max. Kapacita	kg/h	
	Přepravní systém recirkulace		
	- Typ	-	
	- Kapacita , min.-max.	kg/h	
	- Konstrukční materiály	-	

Tabulka 16	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Nízkoteplotní ekonomizér (opce 1)	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 3	Obecně		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Obecný popis systému ekonomizéru v systému dálkového vytápění, včetně následujícího:		
	- Schéma a výkres ekonomizéru včetně připojení k systému dálkového vytápění, ventilů a propojení		
	- Postup čištění během provozu		
	- Postup čištění během revizí		
A3 Sec. 3.2	Jmenovitá procesní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Spaliny na vstupu, jmenovité/očekávané:		
	- Průtok spalin	Nm³/h, mokré	
	- Teplota	°C	
	- H₂O	% (v/v)	

Tabulka 16	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
Reference	Čištění spalin Nízkoteplotní ekonomizér (opce 1)	Razítko dodavatele:	
	- O ₂	%, suché (v/v)	
	- Podtlak spalin, vstup	Pa	
	- Pokles tlaku na straně spalin	Pa	
	- Průtok topné vody	kg/h	
	- Teplota vody na vstupu	°C	
	- Zvýšení teploty vody	°C	
	- Pokles tlaku na vodní straně	bar	
	Spaliny na výstupu, jmenovité/očekávané:		
	- Teplota spalin	°C	
A3 Sec. 3.2	Návrhová data		
	Technická data:*	Jednotka	Hodnota/popis
	Maximální výstupní teplota spalin při maximálním znečištění (jmenovitý průtok)	°C	
A3 Sec. 3.2	Informace o instalaci /dispoziční řešení		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výška	m	
	Délka	m	
	Šířka	m	
	Hmotnost (prázdné/v provozu)	t	
	Strojní data		
	- Konstrukční materiál, kryt	-	
	- obložení, opláštění	-	
	- Konstrukční materiál, trubky	-	
	- Ochrana proti korozi, trubky	-	
	Strojní konstrukce rozsahu tlaku spalin (min / max), tlaková diference vzhledem k okolnímu prostředí	Pa/Pa	
	Trubky:		
	- Teplosměnná plocha	m ²	
	- Průměr trubek, vnější	mm	
	- Rozteč trubek	mm	
	- Uspořádání trubek (soproudé, protiproudé, příčný tok)	-	
	- Faktor znečištění	m ² °C/W	
A3 Sec. 3.2	Oběhová čerpadla		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet, celkem	-	
	Počet, pohotovostní režim	-	
	Kapacita čerpadla	m ³ /h	
	Příkon motoru na čerpadlo	kW	

Tabulka 17	Technická data		Technická data pro hodnocení:
	Čištění spalin Kondenzace spalin – pračka (opce 1)		Razítko dodavatele:
Reference			
A3 Sec. 3	Obecně		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Výkres a popis pračky kondenzace spalin, vč. vnitřní vybavení atd.		
A3 Sec. 3.3	Jmenovitá procesní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Průtok spalin na vstupu, mokrý	Nm ³ /h	
	Teplota spalin na vstupu	°C	
	Výstupní teplota spalin	°C	
	Výstupní obsah vlhkosti spalin	% obj.	
	Odpařování vody	m ³ /h	
A3 Sec. 3.3	Návrhová data		
	Technická data:*	Jednotka	Hodnota/popis
	Průtok spalin na vstupu, mokrý	Nm ³ /h	
	Minimální tlak	Pa	
	Maximální tlak	Pa	
	Maximální vstupní teplota	°C	
A3 Sec. 3.3	Strojní data		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis ovládacího principu výstupního kondenzátu		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Konstrukční materiály		
	- pračka (stěny/obložení)	-	
	- Interní součásti	-	
A3 Sec. 3.3	Informace o instalaci /dispoziční řešení		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Pozice (stojící ležatá)	-	
	Výška (délka, celková)	m, m	
	Průměr	m	
A3 Sec. 3.3	Oběhová čerpadla		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet, celkem	-	
	Počet, pohotovostní režim	-	
	Kapacita čerpadla	m ³ /h	
	Zvýšení tlaku	bar	
	Účinek instalovaného motoru na čerpadlo	kW	
A3 Sec. 3.3	Nouzový systém		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis systému nouzového chlazení		

Tabulka 17	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
		Razítko dodavatele:	
Reference	Čištění spalin Kondenzace spalin – pračka (opce 1)		
	Umístění nouzových trysek		
	Princip činnosti a umístění nouzové nádrže na vodu		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Nouzový chladicí systém, údaje o dimenzování:		
	- Teplota spalin na vstupu do pračky	°C	
	- Spotřeba při použití v případě nouze	m ³ /h	
	- Minimální doba chodu, pokud není k dispozici žádná externí voda	min	
	Nouzové trysky:		
	- počet	-	
	Nouzová nádrž na vodu:		
	- Čistý objem	m ³	

Tabulka 18	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Sekce kondenzace (opce 1)	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 3.3	Obecné údaje		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet stupňů	-	
	Typ (typ sekcí)	-	
	Přípravek pro úpravu pH, pokud existuje (typ a síla)	-	
	Údaje pro výstup:		
	- Průtok spalin na výstupu, mokrý plyn	Nm³/h	
	- Výstupní obsah vlhkosti spalin	% obj.	
	Návrhová data:*		
	- Maximální průtok spalin	Nm³/h	
	- Minimální tlak	Pa	
	- Maximální tlak	Pa	
	- Tlaková ztráta při maximálním průtoku (kondenzátor/odmlžovač)	Pa	
A3 Sec.3.3	Koncentrace spalin na výstupu - očekávané hodnoty při jmenovité zátěži, 11% O₂ , suché		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Částice	mg/Nm³ suché	
	HCl	mg/Nm³ suché	

Tabulka 18	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
Reference	Čištění spalin Sekce kondenzace (opce 1)	Razítko dodavatele:	
	HF	mg/Nm ³ suché	
	SO ₂	mg/Nm ³ suché	
	Hg	mg/Nm ³ suché	
	Dioxiny a furany (Teq.)	mg/Nm ³ suché	
A3 Sec. 3.3	Strojní data		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis ovládacího principu odběru kondenzátu do absorberu		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Konstrukční materiály (stěny/obložení)	-	
	Konstrukční materiály, interní části	-	
	Aktivní objem (tj. objem pokrytý postřikem kapalinou)	m ³	
A3 Sec. 3.3	Trysky		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet úrovní trysek	-	
	Počet trysek na úroveň	-	
	Typ	-	
	Konstrukční materiály	-	
A3 Sec. 3.3	Informace o instalaci /dispoziční řešení		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Celková výška	m	
	Průměr	m	
A3 Sec. 3.3	Oběhový systém a čerpadla		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Poměr kapalina/plyn	m ³ /Nm ³	
	Počet čerpadel celkem	-	
	Počet čerpadel, pohotovostní režim	-	
	Typ čerpadel	-	
	Kapacita čerpadla	m ³ /h	
	Zvýšení tlaku	bar	
	Účinek instalovaného motoru na čerpadlo	kW	
A3 Sec. 3.4	Skladovací nádrž pro sekci pračky a kondenzace		
	Technická data:		
	Objem určí uchazeč tak, aby bylo možné kumulovat minimálně 100% maximálního objemu kapaliny ze stupně pračky a kondenzátoru spalin	m ³	

Tabulka 19	Technická data		Technická data pro hodnocení:
	Čištění spalín Systém tepelného čerpadla (opce 1)		Razítko dodavatele:
Reference			
A3 Sec. 3.5	Systém tepelného čerpadla		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	PFD každého typu jednotky tepelného čerpadla		
	PFD systému tepelného čerpadla, včetně procesních dat zatěžovacích stavů dle přílohy A13 <i>Procesní a konstrukční data</i> . Jednoduchý/dvojitý efekt		
	Graf chladicího okruhu v diagramu teplotní koncentrace s vyznačenými mezemi krystalizace		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet jednotek tepelného čerpadla	-	
	Typ tepelného čerpadla	-	
	Hnací síla (média)	-	
	Spotřeba médií hnací síly	-	
	Jmenovitý výkon (chladicí výkon) každé jednotky tepelného čerpadla	MWh	
	Provozní rozsah (rozsah řízení)	-	
	Minimální zatížení	MWh	
	Vlastní spotřeba	MWh	
	Chladivo	-	
	Inhibitor koroze a koncentrace	mg/L	
	Opatření k zamezení koroze během údržby při přerušení podtlaku a při dlouhodobých odstávkách	-	
	Dimenzování jednotek tepelného čerpadla (V/D/Š)	m/m/m	
	Návrhový koeficient COP pro každé tepelné čerpadlo	-	
	Návrhový koeficient COP pro každý systém tepelného čerpadla	-	
	Typ podtlakového systému (systémů) zachycování par	-	
	Materiál vnitřních výměníků tepla	-	
	Materiál opláštění	-	
	Podtlak ve výparnících/absorbérech	-	
	Hmotnost na jednotku tepelného čerpadla (s normálním plněním)	tun	

Tabulka 20	Technická data		Technická data pro hodnocení:
	Čištění spalín- přehřívák (opce 1)		Razítko dodavatele:
Reference			
A3 Sec. 3.6	Obecná data		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis technického řešení pro zamezení úletu kapek ze spalín		

Tabulka 20	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
		Razítko dodavatele:	
Reference	Čištění spalin- přehřívák (opce 1)		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Značka	-	
	Typ	-	
	Jmenovitá procesní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Provozní teploty, spaliny:		
	- Vstup	°C	
	- Výstup	°C	
	Topné médium, dovnitř:		
	- Typ (topná voda/pára/ voda z mezicyklu LT ECO)	-	
	- Teplota	°C	
	- Tlak	bara	
	- Spotřeba	kg/h	
	Topné médium, ven:		
	- Typ (topná voda/kondenzát)	-	
	- Teplota	°C	
	- Tlak	bara	
A3 Sec. 3.6	Návrhová data		
	Technická data:*	Jednotka	Hodnota/popis
	Dimenzování průtoku spalin, mokré	Nm ³ /h	
	- Max. získatelná teplota spalin	°C	
	Přenesené teplo	kW	
	Topné médium, dovnitř:		
	- Max. spotřeba	kg/h	
	Topné médium, ven:		
A3 Sec. 3.6	- Min./Max. teplota	°C/°C	
	- Min. / Max. tlak	bara/bar	
	Strojní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Konstrukční materiály, výměník tepla	-	
A3 Sec. 3.6	Konstrukční materiály, tepelné opláštění	-	
	Teplosměnná plocha	m ²	
	Informace o instalaci /situační plán (přibližné hodnoty)		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výška	m	
	Délka	m	
	Šířka	m	
	Hmotnost (v provozu)	t	

Tabulka 21	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Kondenzát z čištění spalin (opce 1)	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3	Systém kondenzátu z čištění spalin		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis principů používaných k optimalizaci vodní bilance.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	- Očekávané údaje o kondenzátu z přímé kondenzace (jmenovité):		
	- pH	-	
	- Teplota	°C	
	- NL	mg/L	
	- Cl ⁻	mg/L	
	- F ⁻	mg/L	
	- SO ₄ ²⁻	mg/L	
	- SO ₃ ²⁻	mg/L	
	- Hg	µg/L	
	- Těžké kovyΣ (Cd, Tl, As, Pb, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Sb, V, Zn)	µg/L	
	- Dioxiny a furany (Teq.)	ng/L	
	- Očekávané údaje o kondenzátu z podchlazení (HP) kondenzace (jmenovité):		
	- pH	-	
	- Teplota	°C	
	- NL	mg/L	
	- Cl ⁻	mg/L	
	- F ⁻	mg/L	
	- SO ₄ ²⁻	mg/L	
	- SO ₃ ²⁻	mg/L	
	- Hg	µg/L	
	- Těžké kovyΣ (Cd, Tl, As, Pb, Co, Cr, Cu, Mn, Ni, Sb, V, Zn)	µg/L	
	- Dioxiny a furany (Teq.)	ng/L	

Tabulka 22	Technická data	
	Technická data pro hodnocení:	
Reference	Čištění spalin Úprava kondenzátu ze systému čištění spalin (opce 1)	
A3 Sec. 10.2	Úprava kondenzátu ze systému čištění spalin Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	
	<p>Obeční popis pracovních principů zpracování kondenzátu a diskuse o volbě principů, redundance, optimalizace odpadních průtoků, zásady zpětného proplachu a způsobů ověřování kvality odpadních vod. Průtokový diagram, jmenovité a návrhové průtoky, očekávané složení v rámci systému, jmenovité, tj. PH, Cl, SO₄, Hg, nerozpuštěné látky.</p> <p>Tento popis zahrnuje informace o každém kroku úpravy, mimo jiné včetně následujícího:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ každého kroku (např. filtrace, reverzní osmóza, ionizace, neutralizace) - Počet jednotek, filtrů, nádrží a čerpadel pro každý krok - Vstupní a odpadní průtoky - Účinnost cyklu a trvání dávky - Vstupní teploty (např. maximální) - Doba zdržení - hodnota PH - Spotřeba chemikálií 	Reference
	Technická data:	Jednotka
	Jmenovitý přítok	m ³ /h
	Návrhový přítok (rozsah)	m ³ /h
	Počet čisticích kroků	-
	Technická data:	Jednotka
	Jmenovitý odtok	m ³ /h
	Návrhový odtok	m ³ /h
	Velikost	m ³
	Konstrukční materiál	-
	Míchání	y/n
	Počet čerpadel odtoku	-
	Kapacita čerpadel odtoku, na jednotku	m ³ /h
	Výstupní tlak čerpadel odtoku	barg
	Kontrolní parametry:	
	- pH	Ano/ne
	- Zákal	Ano/ne
	- Vodivost	Ano/ne
	- Teplota	Ano/ne
	- Průtok ve výtlaku	Ano/ne
	- Průtok k ostatním spotřebičům mimo Dílo	Ano/ne
	- Jiné (prosím upřesněte)	-
	Vypouštění vod	
	Technická data:	Jednotka
	Max. průtok	m ³ /h
	Jmenovité množství (ročně)	m ³

Tabulka 22	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
		Razítko dodavatele:	
	Čištění spalin Úprava kondenzátu ze systému čištění spalin (opce 1)		
Reference			
	Max. teplota	°C	

Tabulka 23	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Spalinový ventilátor	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 4	Obecná data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Značka	-	
	Typ (např. radiální, axiální)	-	
	Počet motorů	-	
A3 Sec. 4	Jmenovitá procesní data		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Průtok spalin, mokré	Nm³/h	
	Vstupní teplota	°C	
	Výstupní teplota	°C	
	Podtlak na vstupu	Pa	
	Zvýšení tlaku	Pa	
	Spotřeba energie	kW	
	Otáčky	min ⁻¹	
	Účinnost při jmenovitém zatížení	%	
A3 Sec. 4	Procesní data pro dimenzování		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Průtok spalin, mokré	Nm³/h	
	Min./max. přípustná teplota na vstupu	°C/°C	
	Podtlak na vstupu	Pa	
	Zvýšení tlaku	Pa	
	Spotřeba energie při max. zatížení	kW	
	Otáčky	min ⁻¹	
A3 Sec. 4	Strojní data/rozměry		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Konstrukční materiály		
	- Oběžné kolo	-	
	- Kryt	-	
	- Izolace krytu	-	
	Opatření ke zmírnění hluku	-	
	Tlumič vibrací:		
	Typ	-	

Tabulka 23	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
		Razítko dodavatele:	
Reference	Čištění spalin Spalinový ventilátor		
	Tlumič hluku v potrubní		
	- Typ/popis	-	

Tabulka 24	Technická data	Technická data pro hodnocení:		
	Čištění spalin Měření spalin	Razítko dodavatele:		
Reference				
A3 Sec. 5.2	Stanice měření emisí			
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference	
	Specifikace spotřebního materiálu stanice měření emisí			
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis	
	Počet jednotek měření emisí	-		
	Typ měřicího zařízení pro:			
	- Barometrický tlak	-		
	- Průtok spalin	-		
	- Teplotu spalin	-		
	- Tlak spalin	-		
	- H ₂ O	-		
	- O ₂	-		
	- CO ₂	-		
	- Prachové částí	-		
	- HCl	-		
	- HF	-		
	- SO ₂	-		
	- NO _x (NO + NO ₂)	-		
	- NH ₃	-		
	- TOC	-		
	- CO	-		
	- N ₂ O	-		
	- Hg	-		
	A3 Sec. 5.1	Měření surového plynu (před textilním filtrem)		
		Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
		Specifikace spotřebního materiálu stanice měření surového plynu		
		Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
Typ měřicího zařízení pro:				
- H ₂ O		-		
- O ₂		-		
Prach		-		
- HCl		-		
- SO ₂		-		

Tabulka 24	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Měření spalin	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 5.1	Měření surového plynu (za textilním filtrem)– opce 1		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace spotřebního materiálu stanice měření surového plynu		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ měřicího zařízení pro:		
	Prach	-	
	- HCl	-	
	- SO ₂	-	

Tabulka 25	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Čištění spalin Spalinovody a komín	Razítko dodavatele:	
Reference			
A3 Sec. 6.1	Spalinovody		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis použití ocelových potrubí		
	Popis případného použití potrubí z jiných materiálů než oceli. Specifikujte pro každý typ materiálu.		
	Technická data:		Jednotka Hodnota/popis
	Ocelová potrubí:		
	- Návrhový tlak (min / max)	Pa	
	- Teplota (min / max)	°C/°C	
	- Materiál	-	
	- Obložení, typ	-	
	- Průměr	m	
	- Tloušťka	mm	
	- Izolace, typ	-	
	- Izolace, tloušťka a součinitel K	mm, W/m²/°C	
	- Opláštění, typ	-	
	Potrubí z jiných materiály než ocel (specifikujte pro každý typ materiálu):		
	- Materiál, typ 2	-	
	- Návrhový tlak (min / max)	Pa	
	- Teplota (min / max)	°C/°C	
	- Materiál	-	
	- Obložení, typ	-	
	- Průměr	m	
	- Tloušťka	mm	
	- Izolace, typ	-	
	- Izolace, tloušťka a součinitel K	mm, W/m²/°C	

Tabulka 25	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
		Razítko dodavatele:	
Reference	Čištění spalin Spalinovody a komín		
	- Opláštění, typ	-	
	Spalinové uzávěry		
	- počet/rozměr	-/mm	
	- Typ	-	
	- Materiál (kryt, uzávěr, těsnění)	-	
	- Těsnost	%	
	- Těsnicí vzduch	ano/ne	
	- Doba otevření (0-100%)	s	
	- Ovládání (elekt./pneumat.)	-	
A3 sekce 6.2	Komín		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Jmenovitá procesní data:		
	- Rychlost proudění spalin (bez kondenzace)	m/s	
	- Rychlost spalin (plná kondenzace)	m/s	
	Procesní data pro dimenzování:		
	- Rychlost proudění spalin (bez kondenzace, max. teplota)	m/s	
	- Rychlost proudění spalin (plná kondenzace)	m/s	
	Konstrukce potrubí spalin:		
	- Materiál potrubí	-	
	- Vnitřní průměr potrubí (vrchní; hlavní; průběžné)	m	
	- Tloušťka	mm	
	- Povrchová úprava	-	
	- Izolace, typ	-	
	- Izolace, tloušťka a součinitel K	mm, W/m ² /°C	
	- Opláštění (typ)	-	

Tabulka 26	Technická data	
	Technická data pro hodnocení:	
Reference	Čištění spalin Sila a nádrže na spotřební materiál a produkty	
A3 sekce 7.1	Obecný popis	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Popis obecného principu včetně siloměrů a zařízení na odstraňování klenby	
	Procesní schéma	
	Popis metody měření pro požární prevenci, snižování emisí, prevenci výbuchů, kontrolu funkce ventilačního sila-filtru a případně dalších zařízení.	
A3 sekce 7.2	Adsorbent (HOK/aktivní uhlí)	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Procesní schéma pokrývající minimálně skladování, přepravu a distribuci	
	Technická data:	Jednotka
	Typ a značka	-
	Složení	w/w%
	Obsah uhlíku	w/w%
	Jmenovitá spotřeba	kg/h
A3 sekce 7.2.2	Skladování (HOK / aktivní uhlí) - opce 3	
	Konstrukční materiály	-
	Skladovací kapacita (při jmenovitém zátěži)	dnů
	Objem brutto / netto	m ³ /m ³
	Rozměry (průměr x výška)	m x m
	Hmotnost (prázdné/plné)	t/t
	Přetlak a podtlak, max	Pa/Pa
	Typ hladinoměru	-
	Počet siloměrů	-
	Typ filtru	-
A3 Sekce 2.4	Silo, informace o dispozičním řešení:	
	Přepavní systém (HOK/aktivní uhlí)	
	Technická data:	Hodnota/popis
	Typ	-
A3 Sec. 2.3	Kapacita, min--max.	kg/h
	Absorbent (hydroxid vápenatý) - pokud je Zhotovitelem používáno	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Procesní schéma pokrývající minimálně skladování, přepravu a distribuci	
	Technická data:	Hodnota/popis
	Typ a značka	-
	Složení	w/w%
	Obsah aktivního absorbentu	w/w%
A3 sekce 2.4	Jmenovitá spotřeba	kg/h
	Systém přepravy čerstvého absorbentu (hydroxid vápenatý) - pokud je Zhotovitelem používán	
	Technická data:	Hodnota/popis
	Typ	-
	Kapacita, min--max.	kg/h

Tabulka 26	Technická data	
	Technická data pro hodnocení:	
Reference	Čištění spalin Sila a nádrže na spotřební materiál a produkty	
A3 sekce 7.3.2	Systém přepravy čerstvého absorbentu (hydroxid vápenatý) - pokud je Zhotovitelem používán	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	
	Popis obecného principu včetně siloměrů a zařízení na odstraňování klenby	
	Reference	
	Technická data:	
	Jednotka	Hodnota/popis
	Konstrukční materiály	-
	Rozměry (průměr x výška)	m/ m
	Skladovací kapacita (při jmenovitém zátěži)	dnů
	Objem brutto / netto	m ³ /m ³
	Hmotnost (prázdné/plné)	t/t
	Přetlak a podtlak, max	Pa/Pa
	Typ hladinoměru	-
	Počet siloměrů	-
	Typ filtru	-
	Silo, informace o dispozičním řešení:	
A3 Sekce 2.3	Absorbent (nehašené vápno)	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	
	Procesní schéma pokrývající minimálně skladování, přepravu a distribuci	
	Reference	
	Technická data:	
	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ a značka	-
	Složení	w/w%
	Obsah aktivního absorbentu	w/w%
	Jmenovitá spotřeba	kg/h
A3, sekce 2.4	Systém přepravy čerstvého absorbentu (nehašené vápno)	
	Technická data:	
	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ	-
A3 sekce 7.3.3	Kapacita, min--max.	
	kg/h	
	Silo na čerstvý absorbent (nehašené vápno)– opce 4	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	
	Popis obecného principu včetně siloměrů a zařízení na odstraňování klenby	
	Silo, informace o dispozičním řešení:	
	Reference	
	Technická data:	
	Jednotka	Hodnota/popis
	Konstrukční materiály	-
	Rozměry (průměr x výška)	m/ m
	Skladovací kapacita (při jmenovitém zátěži)	dnů
	Objem brutto/netto	m ³ /m ³
	Hmotnost (prázdné/plné)	t/t
	Přetlak a podtlak, max	Pa/Pa
	Typ hladinoměru	-
	Počet siloměrů	-
	Typ filtru	-

Tabulka 28	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
Reference	Turbína/generátor Turbína (volitelná opce pro jednání)	Razítko dodavatele:	
A4 Sekce 2 + 3	Parní turbína, odběr z turbíny a ucpávky		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Řez turbíny		
	Popis systému parních ucpávek a jeho ovládání.		
	Počet, typ a umístění bezpečnostních zařízení včetně návrhového tlaku instalovaných v rámci odběrů páry z turbíny		
	Spotřeba ucpávkové páry a její zobrazení v rámci bilančního schématu		
	Rozměry, konstrukce, hmotnost, teplosměnná plocha, průtok vody a tlakové ztráty kondenzátoru ucpávkové páry.		
	Popis hlavních komponent, např.: <ul style="list-style-type: none">- Rotor turbíny- Skříň turbíny- Ložiska- Nouzové uzavírací ventily- Regulační ventily		
	Technická data:		Jednotka Hodnota/popis
	Přípustný rozsah pro následující parametry turbíny:		
	- Teplotní rozsah ostré páry	°C	
	- Teplotní gradient ostré páry	°C/min.	
	Přípustný rozsah pro následující parametry bypassu:		
	- Teplotní rozsah ostré páry	°C	
	- Teplotní gradient ostré páry	°C/min.	
	Tlak ostré páry při maximálním zatížení (110%)	bar	40
	Maximální povolené gradienty zatížení (nahoru/dolů)	MW/min	
	Počet stupňů expanze		
	Princip regulace tlaku ostré páry (Stav škrcení nebo regulace)	-	
	Počet regulačních ventilů	-	
	Způsob ovládání regulačních ventilů (hydraulický nebo pneumatický)	-	
	Regulační ventily: ovládané společně nebo jednotlivě	-	
	Jmenovité otáčky hřídele	1/min	
	Rozměry odběru páry do odplyňováku	mm	
	Rozměry odběrů turbíny	mm	
	Rozměry desky betonového stolu	m x m x m	
A3 sekce 4	Izolace turbíny (hluk a teplo)		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace izolace turbíny		
	Technická data:		Jednotka Hodnota/popis
	Dodavatel izolace turbíny.		

Tabulka 28	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Turbína/generátor Turbína (volitelná opce pro jednání)	Razítko dodavatele:	
Reference			
A4 Sekce 7 +9	Olejový a řídicí systém		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Návrh olejového a řídicího systému		
	Konstrukce bezpečnostního systému a zařízení		
A3 sekce 11	Systém bypassu turbíny		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Typ	-	
	Emise hluku během jmenovitého provozu	-	
	Použité materiály/slitiny	-	
	Podrobný náčrtek redukční stanice bypassu	-	
	Návrhová životnost (počet cyklů a hodin)	-	

Tabulka 29	Technická data		Technická data pro hodnocení:
	Turbína/generátor Generátor (volitelná opce pro jednání)		Razítko dodavatele:
Reference			
A4 sekce 18	Synchronní generátor		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Úplný a podrobný popis nabízeného generátoru včetně mechanického a elektrického vybavení a následujících aspektů: - Zkratový výstup generátoru - Typ použitých ložisek a mazacího systému		
	Popis způsobu, jakým byla zohledněna koordinace se sítí 22 kV, pokud jde o: - Funkce ochranného relé pro ochranu generátoru i ochranu sítě u připojovacích bodů k síti - plně redundantní systém ochrany a zálohování.		
	Popis systému, výpočetní základ a blokové schéma systému.		
	Tovární zkoušky a zkoušky na místě, které mají být provedeny, a normy, na nichž mají být tyto zkoušky založeny, a to včetně postupů a příkladů záznamů o zkouškách.		
	Informace o struktuře nabízeného tělesa rotoru.		
	Dokumentace uvádějící, že chladicí systém dokáže udržovat stator a rotor v garantovaném rozsahu teplot ve všech provozních režimech, a to včetně dokumentace pro chladicí okruh (procesní schéma), chladicí média, hmotnostní toky a seznamu teplot před a po ochlazení.		
	Referenční seznam generátorů s podobným chladicím systémem.		
	Specifikace ochranného zařízení navrženého pro generátor.		
	Popis koordinace a distribuce mezi dodavateli generátoru a rozvaděčů ohledně měřicích transformátorů, ochrany atd.		
	Dokumentace a schémata systému buzení a ochranných relé generátoru.		
	Křivky chodu naprázdno a zkratové křivky.		
	Křivka účinnosti v závislosti na zatížení.		
	Potvrzení, že návrh zohledňuje všechny podmínky a provozní situace, včetně jakýchkoli třetích harmonických proudů, nesymetrického zatížení a přechodných napětí, a že systém je plně v souladu s požadavky příslušné sítě.		
	Seznam navrhovaných náhradních dílů.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet měřicích jader poskytovaných pro ochranné a budicí zařízení generátoru.	-	
	Omezení napětí a proudu budicího zařízení.	kV	
	Nárůst napětí při odpojení od plného zatížení a konstantního budicího proudu.	kV	

Tabulka 29	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Turbína/generátor Generátor (volitelná opce pro jednání)	Razítko dodavatele:	
Reference			
A4 sekce 18	Data pro třífázový synchronní generátor		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Generátor obecně:		
	- Značka	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovitý výkon	MW	
	- Účíník		
	- Absolutní maximální výkon	MW	
	- Jmenovité napětí fáze/fáze kV	± %	
	- Jmenovitý proud	A	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovité otáčky	ot/min.	
	- Ztráty v pohotovostním režimu podle jmenovitého napětí	kW	
	- Ztráta výkonu při nominálním výkonu	kW	
	- Třífázový stacionární zkratový proud při buzení při plném zatížení	kA	
	- Maximální asymetrický třífázový zkratový proud	kA	
	Odpor:		
	- r _a odpor statoru na fázi	Ω	
	Reaktance:		
	- X _{ad} statorová disperzní reaktance na fázi	%	
	- X _d	%	
	- X _q	%	
	- X' _d (nenasycené)	%	
	- X' _q	%	
	- X'' _d (nasycené)	%	
	- X'' _q	%	
	- X _d	%	
	- X ₂	%	
	- X ₀	%	
	Časové konstanty:		
	- T _{d0'}	sec	
	- T _{d0''}	sec	
	- T _{d'}	sec	
	- T _{d''}	sec	
	- T _{q0'}	sec	
	- T _{q0''}	sec	
	- T _a	sec	
- Zkratový poměr	%		

Tabulka 29	Technická data		Technická data pro hodnocení:	
	Turbína/generátor Generátor (volitelná opce pro jednání)		Razítko dodavatele:	
Reference				
	Stator			
	- Hmotnost	kg		
	- Maximální velikost svorkovnice	mm ²		
	- Třída izolace	-		
	- Zvýšení teploty při jmenovitém zatížení	°K		
	- Typ detektoru teploty vinutí	-		
	Rotor			
	- Hmotnost	kg		
	- Třída izolace	-		
	- Zvýšení teploty při jmenovitém zatížení	°K		
	- Počet pólů	-		
	- Moment setrvačnosti	Kg/m ²		
	- Typ detektoru teploty ložisek	-		
	Budicí zařízení:			
	- Značka	-		
	- Typ	-		
	Ostatní:			
	- Stupeň ochrany krytí	IP		
	- Chladicí médium	-		
	- Hmotnostní tok	m ³ /h		
	- Napětí antikondenzačního ohřevu	V		
	- Výkon antikondenzačního ohřevu	kW		

Tabulka 30	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Turbína/generátor Dálkové vytápění a kondenzát	Razítko dodavatele:	
Reference			
Vyjádření Zhotovitele k technickému řešení dálkového vytápění s ohledem na (ne)využití výše uvedených volitelných opcí pro jednání:			
A4 sekce 13	Topné kondenzátory		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet topných kondenzátorů	-	
	Typ výměníků (U-trubky, přímé trubky)	-	
	Tlaková ztráta na straně vody při max. průtoku	kPa	
	Teplosměnná plocha	m²	
	Max. rychlost proudění vody	m/s	
	Faktor znečištění	m² °C/W	
	Použité materiály (trubky, plášť)	-	
	Počet trubek a rozměry	množství/ mm	
	Návrhový tlak	bara	
	Návrhová teplota	°C	
	Návrhová teplotní difference (TTD) při jmenovitém zatížení	°C	
	Hmotnost a náskres výměníku (výměníků) vč. hlavních rozměrů ukazujících např. nutné servisní plochy.	Kg	
A4 sekce 14	Systém podtlaku		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Popis nabízeného systému, např. diagramem znázorňující dané zařízení		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Doba odsávání z atmosférického tlaku do najížděcího tlaku	hod	
A4 sekce 15	Čerpadla kondenzátu		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Pro každou sadu čerpadel kondenzátu:		
	– Tlaková výška	m	
	– NPSH	m	
	– Množství	kg/s	
– Spotřeba energie	kW		
A4 sekce 16	Odvodňovací systémy		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Konstrukce a způsob provozu nabízeného odvodňovacího systému i použitých ventilů.		

Tabulka 30	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Turbína/generátor Dálkové vytápění a kondenzát	Razítko dodavatele:	
Reference			
Vyjádření Zhotovitele k technickému řešení dálkového vytápění s ohledem na (ne)využití výše uvedených volitelných opcí pro jednání:			
A19	Letní chladiče		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Energetické a hmotnostní bilance pro všechny body zatížení turbíny uvedené v příloze A13 Procesní a konstrukční data. Tyto bilance musí obsahovat stavy (p, T, h, m) pro topnou vody, okruh voda/glykol a vzduch.		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Chladiče dry air		
	- Počet modulů	-	
	- Chladicí výkon na modul	kW	
	- Počet sekcí na modul	-	
	- Celková plocha na modul	m²	
	- Součinitel přestupu tepla	W/m²K	
	- Návrhová teplota	°C	
	- Návrhový tlak	kPa	
	- Celková hladina akustického tlaku ve volném poli ve vzdálenosti 1 m	dB(A)	
	- Celkové rozměry (DxŠxV)	m	
	- Celková hmotnost	kg	
	Okruh voda/glykol		
	- Jmenovitý průtok	kg/h	
	- Jmenovitá teplota vstup	°C	
	- Jmenovitá teplota výstup	°C	
	- Jmenovitý tlaková ztráta	kPa	
	Strana vzduchu		
	- Jmenovitý průtok	kg/h	
	- Jmenovitá teplota vstup	°C	
	- Jmenovitá teplota výstup	°C	
	- Jmenovitý tlaková ztráta	kPa	
	Ventilátory a motory		
	- Počet ventilátorů na modul	-	
	- Objem vzduchu	m³/h	
	- Tlak	Pa	
	- Příkon na hřídeli	kW	
	- Jmenovitý výkon motoru	kW	
	- Příkon motoru	kW	
	- Napětí	V	
- Frekvence	Hz		
- Proud - plné zatížení	A		
- Třída krytí motoru	Třída IP		

Tabulka 30	Technická data		Technická data pro hodnocení:	
Reference	Turbína/generátor Dálkové vytápění a kondenzát		Razítko dodavatele:	
	Vyjádření Zhotovitele k technickému řešení dálkového vytápění s ohledem na (ne)využití výše uvedených volitelných opcí pro jednání:			
	Výměník tepla (okruh topné vody a voda/glykol)			
	- Počet výměníků tepla		-	
	- Typ výměníků (deskový, U-trubky, přímé trubky)		-	
	- Tlaková ztráta na straně vody při max. průtoku		kPa	
	- Teplosměnná plocha		m ²	
	- Max. rychlost proudění vody		m/s	
	- Předpokládaný faktor znečištění Strana glykolu Stranu vzduchu		m ² °C/W m ² °C/W	
	- Použité materiály (trubky, plášť)		-	
	- Počet trubek a rozměry		množství/ mm	
	- Návrhový tlak		bara	
	- Návrhová teplota		°C	
	- Celková hmotnost (za mokra)		kg	

5. POMOCNÁ ZAŘÍZENÍ

Viz část III Požadavky Objednatele, příloha A1, Celkový rozsah Díla a A5 Technické specifikace pomocných provozů.

Tabulka 31	Technická data	Technická data pro hodnocení		
	Spalovací systém/kotel Pomocné systémy	Dodavatel razítko:		
Reference				
A5 sekce 4	Jeřáby pro odpad			
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference	
	Očekávaná doba odstávky v rámci koordinace s Objednatelem během plánovaných každoročních odstávek Stávajícího zařízení pro účely výměny stávajících jeřábů odpadu za nové.			
	Reference pro bezobslužný plně automatický jeřábový systém schopný nepřetržitého provozu po dobu 24 hodin v plně automatickém režimu (bez obsluhy). Tyto reference podléhají schválení Objednatelem.			
	Předběžný výkres jeřábů pro odpad			
	Výkres prostoru provozu jeřábů zobrazující přístupové cesty a pracovní a omezené oblasti pro údržbu jeřábů			
	Výpočty homogenizačních; a plnicích kapacit včetně výpočtů doby cyklu pro manuální a bezobslužný plně automatický provozní režim (24 h/den) budou předloženy Zhotovitelem.			
	Jednokolejový kladkostroj pro servis jeřábu			
	Popis postupu pro snadnou a bezpečnou výměnu lan a drapáku jeřábu (včetně demontáže).			
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis	
	Velikost drapáku	m³		
	Jmenovitá přepravní kapacita jeřábů	m³/h		
	Zvedací kapacita (MCR)	t		
	A4 sekce 5	Jeřáb turbíny		
		Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
		Předběžný výkres jeřábu turbíny vč. výšky háku		
		Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
Zvedací kapacita (MCR)		t		
A4 sekce 7	Servisní jeřáby			
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference		
	Předběžný výkres hlavních servisních jeřábů			
A5 sekce 7	Systém distribuce stlačeného vzduchu			
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis	
	Typ a počet vyrovnávacích nádrží	-		
	Kapacita vyrovnávacích nádrží	m³		
	Procesní vzduch:			
	- Maximální kapacita	Nm³/h		
	- Připojovací body	počet		
	Přístrojový vzduchu:			
	- Maximální kapacita	Nm³/h		

Tabulka 31	Technická data	Technická data pro hodnocení	
		Dodavatel razítko:	
Reference	Spalovací systém/kotel Pomocné systémy		
	- Připojovací body	počet	
A5 sekce 8	Systém centrálního vysavače		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Počet přípojek	počet	
	Zajištění dodávek el. energie		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Spotřeba energie (400 V)		
	- Max. spotřeba	kW	
	- Jmenovitá spotřeba	kW	
	- Jmenovitá roční spotřeba	MWh	

6. ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

Viz část III Požadavky Objednatele, příloha A1, Celkový rozsah Díla a A6 Technické specifikace elektro zařízení

Tabulka 32 Reference	Technická data	Technická data pro hodnocení:
	Elektrická zařízení Obecně	Razítko dodavatele:
A6 sekce 2 +3	Obecně	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Rozsah dodávky a představy o systému a funkci zařízení.	
	Seznam elektrických spotřebičů. Jednotlivá data pro běžné napájení, nouzové napájení a bezpečné napájení	
	Maximální spotřeba energie na různých úrovních napětí. Jednotlivá data pro běžné napájení, nouzové napájení a bezpečné napájení	
	Jednopolové schéma (SLD), včetně SLD distribučních a MCC/ACC rozvaděčů a velkých motorů. Návrhové kapacity a provozní hodnoty.	
	Seznam možných subdodavatelů.	
	Seznam místních ovládacích panelů	
	Specifikace typů kabelů pro instalace vysokého napětí, nízkého napětí, přístrojů a komunikačních kabelů.	
	Specifikace typu trasovacích materiálů pro instalaci kabelů.	

Tabulka 33	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Výkonový transformátor 12 MVA 22/6,3 kV	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2	Výkonový transformátor T24 - 12MVA 22 / 6,3 kV		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce	-	
	Typ	-	
	Jmenovitý výkon	MVA	
	Frekvence	Hz	
	Oteplení oleje	K	
	Oteplení vynutí	K	
	Typ chlazení/systém	-	
	Napěťový převod	V / V	
	Jmenovité primární napětí	kV	
	Jmenovité sekundární napětí	kV	
	Výrobce přepínače odboček	-	
	Typ přepínače odboček	-	
	Úrovně přepínače odboček	+/- %	
	Vektorová skupina	-	
	Zkratové napěťové impedance Uk	%	
	Ztráty nakrátko	kW	
	Ztráty naprázdno	kW	
	Hmotnost	kg	
	Rozměry	m	
	Úroveň hluku	dB	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 34	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení výkonový transformátor 12 MVA 22/6,3 KV	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2	Výkonový transformátor T25 - 12MVA 22 / 6,3 kV		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce	-	
	Typ	-	
	Jmenovitý výkon	MVA	
	Frekvence	Hz	
	Oteplení oleje	K	
	Oteplení vynutí	K	
	Typ chlazení/systém	-	
	Napěťový převod	V / V	
	Jmenovité primární napětí	kV	
	Jmenovité sekundární napětí	kV	
	Výrobce přepínače odboček	-	
	Typ přepínače odboček	-	
	Úrovně přepínače odboček	+/-%	
	Vektorová skupina	-	
	Zkratové napěťové impedance Uk	%	
	Ztráty nakrátko	kW	
	Ztráty naprázdno	kW	
	Hmotnost	kg	
	Rozměry	m	
	Úroveň hluku	dB	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 35	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Distribuční transformátory 5000 kVA	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Distribuční transformátory - 5000 kVA		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce	-	
	Typ	-	
	Jmenovitý výkon	kVA	
	Frekvence	Hz	
	Navrženo pro teplotní třídu	-	
	Servis až do teplotní třídy	-	
	Oteplení vynutí	K	
	Typ chlazení/systém	-	
	Napěťový převod	V / V	
	Jmenovité primární napětí	kV	
	Jmenovité sekundární napětí	kV	
	Typ přepínače odboček	-	
	Úrovně přepínače odboček	+/-%	
	Vektorová skupina	-	
	Zkratové napěťové impedance Uk	%	
	Ztráty nakrátko	kW	
	Ztráty naprázdno	kW	
	Hmotnost	kg	
	Rozměry	m	
	Úroveň hluku	dB	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 36	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení UPS transformátory – 100 kVA	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 + 3	UPS transformátory - 100 kVA		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce	-	
	Typ	-	
	Jmenovitý výkon	kVA	
	Frekvence	Hz	
	Navrženo pro teplotní třídu	-	
	Servis až do teplotní třídy	-	
	Oteplení vynutí	K	
	Typ chlazení/systém	-	
	Napěťový převod	V / V	
	Jmenovité primární napětí	V	
	Jmenovité sekundární napětí	V	
	Typ přepínače odboček	-	
	Úrovně přepínače odboček	+/-%	
	Vektorová skupina	-	
	Zkratové napěťové impedance Uk	%	
	Ztráty nakrátko	kW	
	Ztráty naprázdno	kW	
	Hmotnost	kg	
	Rozměry	m	
	Úroveň hluku	dB	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 37	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Rozšíření rozvaděče R2 22 kV	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Rozšíření rozvaděče R2 22 kV		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota / popis
	Výrobce rozvaděčů	-	
	Typ	-	
	- Jmenovité napětí	kV	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovitá úroveň izolace (fáze k zemi)	kV	
	- Základní úroveň izolace (BIL)	kV	
	- Jmenovité jednonominutové krátkodobé výdržné napětí (1 min)	kV	
	- Jmenovitý proud přípojnice při 40 °C	A	
	- Jmenovitý proud přípojnice T-off při 40 °C	A	
	- Krátkodobý výdržný proud	_kA / _sec	
	- Asymetrický (špičkový)	kA	
	- Symetrický	kA	
	Přívody		
	Výrobce jističů	-	
	Typ	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu sym.	kA	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu špičková	kA	
	Ostatní panely		
	Výrobce jističů	-	
	Typ	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu sym.	kA	
	- Maximální vypínací hodnota odolnosti proti zkratu	kA	
	Spínací hodnota uzemňovačů	kA	
	- Maximální spínací hodnota	kA	
	Typy ochranných relé - přívody	-	
	- Vývody	-	
	- Panel spojky přípojnice	-	
	- Panel přípojnicových spojek	-	
	- Panel přípojnicových napětí	-	
	Počet panelů	-	

Tabulka 37	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Rozšíření rozvaděče R2 22 kV	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Rozšíření rozvaděče R2 22 kV		
	Rozměry panelů	m	
	Celkový rozměr rozvaděče	m	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 38	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Distribuční rozvaděč 6,3 kV	Razítko dodavatele :	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Distribuční rozvaděč 6,3 kV		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce rozvaděčů	-	
	Typ	-	
	- Jmenovité napětí	kV	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovitá úroveň izolace (fáze k zemi)	kV	
	- Základní úroveň izolace (BIL)	kV	
	- Jmenovité jednonamutové krátkodobé výdržné napětí (1 min.)	kV	
	- Jmenovitý proud přípojnice při 40 °C	A	
	- Jmenovitý proud přípojnice T-off při 40 °C	A	
	- Krátkodobý výdržný proud	_kA / _sec	
	- Asymetrický (špičkový)	kA	
	- Symetrický	kA	
	Přívody		
	Výrobce jističů	-	
	Typ	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu sym.	kA	
	- Maximální vypínací hodnota odolnosti proti zkratu	kA	
	Ostatní panely		
	Výrobce jističů	-	
	Typ	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	

Tabulka 38	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Distribuční rozvaděč 6,3 kV	Razítko dodavatele :	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Distribuční rozvaděč 6,3 kV		
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu sym.	kA	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu špičková	kA	
	Spínací hodnota uzemňovačů	kA	
	- Maximální spínací hodnota	kA	
	Typy ochranných relé - přívody	-	
	- Vývody	-	
	- Panel spojky přípojnice	-	
	- Panel přípojnicových spojek	-	
	- Panel přípojnicových napětí	-	
	Počet panelů	-	
	Rozměry panelů	m	
	Celkový rozměr rozvaděče	m	
Návrhové standardy	-		

Tabulka 39	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Hlavní distribuční rozvaděče 400/ 230 V	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Hlavní distribuční rozvaděče A 400 V / 230 V A		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce rozvaděčů	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité napětí	V	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovitý proud přípojnice při 40 °C	A	
	- Krátkodobý výdržný proud	_ kA / _ sec	
	- Symetrický/- Asymetrický (špičkový)	kA / kA	
	Výrobce jističů	-	
	Přívody a spojky přípojníc	-	
	- Typ		
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 2000 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 800 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 630 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 400 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 250 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 160 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	

Tabulka 39	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Hlavní distribuční rozvaděče 400/ 230 V	Razítko dodavatele:	
Reference			
	Celkový rozměr rozvaděče	m	
	Celkové tepelné ztráty rozvaděče	W	
	Návrhové standardy	-	
A6 sekce 2 +3	Hlavní distribuční rozvaděče B 400 V / 230 V A		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce rozvaděčů	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité napětí	V	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovitý proud přípojnice při 40 °C	A	
	- Krátkodobý výdržný proud	_kA / _sec	
	- Symetrický/- Asymetrický (špičkový)	kA / kA	
	Výrobce jističů	-	
	Přívody a spojky přípojníc	-	
	- Typ		
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 2000 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 800 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 630 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 400 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 250 A	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Vývody typ 160 A	-	

Tabulka 39	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
		Razítko dodavatele:	
Reference	Elektro zařízení Hlavní distribuční rozvaděče 400/ 230 V		
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Celkový rozměr rozvaděče	m	
	Celkové tepelné ztráty rozvaděče	W	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 40	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení 400 / 230 V MCC A, B,	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	400 V/ 230 V MCC A, B,		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce rozvaděčů	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité napětí	V	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovitý proud přípojnice při 40 °C	A	
	- Krátkodobý výdržný proud	_kA / _sec	
	- Symetrický/- Asymetrický (špičkový)	kA / kA	
	Výrobce jističů	-	
	Celkový rozměr rozvaděče	m	
	Celkové tepelné ztráty rozvaděče	W	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 41	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení 400 / 230 V ACC A, B, ...	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	400 V/ 230 V ACC A, B,		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce rozvaděčů	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité napětí	V	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovitý proud přípojnice při 40 °C	A	
	- Krátkodobý výdržný proud	_kA / _sec	
	- Symetrický/- Asymetrický (špičkový)	kA / kA	
	Výrobce jističů	-	
	Celkový rozměr rozvaděče	m	
	Celkové tepelné ztráty rozvaděče	W	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 42	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Hlavní distribuční rozváděče UPS A a UPS B 400 V / 230 V	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Hlavní distribuční rozváděče UPS A a UPS B 400 V / 230 V		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce rozvaděčů	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité napětí	V	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Jmenovitý proud přípojnice při 40 °C	A	
	- Krátkodobý výdržný proud	_kA / _sec	
	- Symetrický/- Asymetrický (špičkový)	kA / kA	
	Výrobce jističů	-	
	Přívody	-	
	- Typ ochranného relé	-	
	- Jmenovitý proud při 40 °C	A	
	- Krátkodobá odolnost proti zkratu Ics	kA	
	Celkový rozměr rozvaděče	m	

Tabulka 42	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Hlavní distribuční rozváděče UPS A a UPS B 400 V / 230 V	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Hlavní distribuční rozváděče UPS A a UPS B 400 V / 230 V		
	Celkové tepelné ztráty rozvaděče	W	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 43	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení UPS 2x100 kVA	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	UPS 2x100 kVA		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce UPS	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité vstupní / výstupní napětí	V / V	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Regulace výstupního napětí	+/- %	
	- Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C	kW / kVA	
	- Přetížení % 10 min.	%	
	Výrobce bypassových jističů	-	
	Celkový rozměr UPS	m	
	Celkové tepelné ztráty UPS při 100% zatížení	W	
	Návrhové standardy	-	
	Výrobce baterií	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité napětí	V	
	- Množství	-	
	- Životnost 10 - 12 let	-	
	Celkový rozměr baterií	m	
	Celkové tepelné ztráty baterií při 100% zatížení	W	
	Návrhové standardy	-	
	Systém UPS	-	
	- Nepřerušitelná doba při výkonu 100 kW	H	
	- Zkratový výstupní proud	kA	

Tabulka 44	Technická data	Technická data pro hodnocení:	
	Elektro zařízení Systém nouzového napájení generátorem 1300 kVA	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Systém nouzového napájení generátorem 1300 kVA		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace systému		
	Technická data:	Jednotka	Hodnota/popis
	Výrobce diesel motoru	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovitý výkon	kW	
	- Účinnost při jmenovitém výkonu	%	
	- Spotřeba paliva při jmenovitém výkonu	l/h	
	Výrobce lokálního ovládacího panelu motoru	-	
	- Typ	-	
	Výrobce startovacích baterií	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité napětí	V	
	- Množství	-	
	- Životnost 10 - 12 let	-	
	Celkový rozměr baterií	m	
	Výrobce generátoru	-	
	- Typ	-	
	- Jmenovité výstupní napětí	kV	
	- Jmenovitá frekvence	Hz	
	- Regulace výstupního napětí	+/- %	
	- Jmenovitý výstupní výkon při 40 °C	kW / kVA	
	- Přetížení% 1 hodina	%	
	- Zkratový výstupní proud	kA	
	Celkový rozměr sestavy	m	
	Celkové tepelné ztráty sestavy při 100% zatížení	W	
	Úroveň hluku podle A14.3 Akustický hluk a vibrace	dB	
	Opatření pro tlumení hluku, pokud existují	dB	
	Návrhové standardy	-	

Tabulka 45	Technická data	Technická data k hodnocení:	
	Elektro zařízení Různá	Razítko dodavatele:	
Reference			
A6 sekce 2 +3	Motory		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Datový list pro motory> 100 kW		
A6 sekce 2 +3	Frekvenční měniče		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Datový list> 100 kW		
A6 sekce 2 +3	Místní ovládací panel		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Seznam místních ovládacích panelů		
A6 sekce 2 +3	Kabelové instalace		
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:		Reference
	Specifikace typů kabelů vysokého napětí, nízkého napětí, instrumentačních a komunikačních kabelů		
	Specifikace typu trasovacího materiálu		

7. ŘÍDICÍ A MONITOROVACÍ SYSTÉM

Viz část III *Požadavky Objednatele*, příloha A1, *Celkový rozsah Díla* a A7 Technické specifikace řídicího a monitorovacího systému (CMS)

Tabulka 46	Technická data	
	Řídicí a monitorovací systém (CMS)	Technická data pro hodnocení: Razítko dodavatele:
Reference		
A7	Technické specifikace pro CMS	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Rozsah dodávky a představy o systému a funkci zařízení (je-li to relevantní).	
A7	CMS	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Výrobce a typ systému	
	Konfigurace CMS / hardwarová architektura	
	Výkresy	
	Specifikace softwaru a licencí.	
	Specifikace kapacit systému, zatížení a doby odezvy	
	Specifikace komunikačních systémů	
	Popis redundancí vč. lokálních PLC (black boxů)	
	Popis zařízení pro zálohování/obnovení	
	Specifikace systému dokumentace CMS	
	Procesní stanice (regulátory) vč. panelů	
	Popis očekávaného počtu procesních stanic a podmínek redundance	
	Specifikace bezpečnostních řídicích systémů pro ochranu zařízení a osob.	
	Popis očekávaného počtu bezpečnostních PLC a související úrovně integrity bezpečnosti (SIL)	
	Popis panelů RIO	
	Typické řešení/standardsy pro pohony včetně připojení k rozvaděči/MCC	
	Počet signálů do/z procesních stanic (DI/DO/AI/AO) rozdělených na drátový typ (přes jednotky IO) a typ sériové komunikace	
	Popis programů školení v oblasti CMS	
	Popis servisní smlouvy vč. doporučení týkající se údržby a náhradních dílů	
	Popis systému upozornění alarmy	
A7 sekce 7	CCTV	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Výrobce a typ systému.	
	Konfigurace CCTV / výkresy hardwarové architektury	
	Specifikace softwaru a licencí	
	Specifikace kapacit systému, načítání a doby odezvy.	
	Specifikace hardwaru	
A7	Instrumentace	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	PI-diagramy	

8. STAVEBNÍ PRÁCE

Viz část III Požadavky Objednatele, příloha A1, Celkový rozsah Díla a A9 Technické specifikace stavební části

Tabulka 47	Technická data Stavební práce	Technická data pro hodnocení:
		Razítko dodavatele:
Reference		
A9	Systém detekce a hašení požáru	
	Popisy, které budou zahrnuty do Nabídky:	Reference
	Výrobce a typ systému.	
	Technický popis systému detekce a hašení požáru.	

Tabulka 488	Technická data Stavební práce	Technická data pro hodnocení:
		Razítko dodavatele:
Reference		
A9	Vyjádření Zhotovitele k (ne)využití volitelné opce pro jednání ve smyslu odst. 3.1 písm. b) a odst. 3.9. zadávací dokumentace „SO 501 - Rozšíření haly zásobníku odpadu“:	
	Vyjádření Zhotovitele k (ne)využití volitelné opce pro jednání ve smyslu odst. 3.1 písm. b) a odst. 3.9. zadávací dokumentace „Umístění linky v rámci Areálu SAKO“:	

9. ROOM DATA SHEET

Odkaz na dokument Část 0.h Room Data Sheet, který vyplní Zhotovitel dle požadavků Objednatele.

V případě využití volitelných opcí pro jednání musí Zhotovitel vhodným způsobem upravit dokument Část 0.h Room Data Sheet tak, aby popisoval Zhotovitelem zvolené situační a dispoziční řešení Linky.

Zhotovitel vyplní dokument v jiném barevném rozlišení pro lepší kontrolu Objednatele.

PŘÍLOHY

1. Korekční křivky, korekční rovnice, křivky opotřebení

Zhotovitel níže předkládá korekční křivky nebo rovnice, které definují garantované parametry použitelné pro všechny body spalovacího diagramu a všechny provozní podmínky, které jsou mimo kontrolu zhotovitele. Při výkonových zkouškách budou akceptovány pouze korekční křivky a rovnice obsažené ve Smlouvě. Objednatel může podle svého vlastního uvážení akceptovat další korekční křivky a rovnice, a to za předpokladu, že Zhotovitel řádně a rozumně zdůvodní změnu korekčních křivek a rovnic.

1.1 Korekční křivky, korekční rovnice pro Výkonové zkoušky

[ZHOTOVITEL DOPLNÍ V RÁMCI AKTUALIZOVANÉ PŘEDBĚŽNÉ NABÍDKY]

1.2 Korekční křivky, korekční rovnice, křivky opotřebení pro Garanční zkoušku

[ZHOTOVITEL DOPLNÍ V RÁMCI AKTUALIZOVANÉ PŘEDBĚŽNÉ NABÍDKY]