



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM
LIDSKÉ ZDROJE
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME
VAŠI BUDOUCNOST
www.esfcr.cz

Výzva k podání nabídek, na kterou se nevztahuje zadávací řízení dle zákona č. 137/2006 Sb.

Číslo zakázky (bude doplněno MPSV při uveřejnění):	
Název zakázky:	Zajištění školení v oblasti konstruování turbín
Předmět zakázky (služba, dodávka nebo stavební práce):	Služba
Datum vyhlášení zakázky:	31. 5. 2013
Název programu:	Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost
Registrační číslo projektu:	CZ.1.04/1.1.00/82.00005
Název projektu:	Konstruování turbín-školení navrhovaného systému Creo Parametric a PLM systému Windchill
Název / obchodní firma zadavatele:	PBS ENERGO, a.s.
Sídlo zadavatele:	Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš
Osoba oprávněná jednat jménem zadavatele, její telefon a e-mailová adresa:	Ing. Karel Jelínek Telefon: 566 822 500 E-mail: jelinek.k@pbsvb.cz
IČ zadavatele:	27678741
DIČ zadavatele:	CZ27678741
Kontaktní osoba zadavatele ve věci zakázky, její telefon a e-mailová adresa:	Ing. Jarmila Veverková Telefon: 566 822 931 E-mail: veverkova.j@pbsvb.cz
Lhůta pro podávání nabídek:	17.6.2013
Místo pro podávání nabídek:	PBS Energo a. s., Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš
Popis (specifikace) předmětu zakázky:	Odborná školení k systému Creo a PLM systému Windchill 1. Přejít na novou verzi konstrukční části systému - S-CPUPD-36-AV Core update to Creo 2.0 - Školení v rozsahu 3 dny pro skupinu max. 7 osob Změny uživatelského Rozhraní, Ribbon menu. Změny v prostředí skicáře, kopírování a vkládání položek ve skicáři. Změny při tvorbě 3D modelu (konsolidované funkce v nástrojových lištách, postup object-action, action-object při tvorbě prvků Copy a Paste,...). Nová tvorba prvků Swept, Blend a nové metody pro

umístění uživatelsky definovaných prvků.
Zlepšení manipulace s prvky.
Změny v modulu assembly - nové uživatelské prostředí pro sestavování komponent.
Tvorba výkresové dokumentace (nové rozhraní pro umísťování a tvorbu pohledů, změny v rozmístění menu,...), tvorba stínovaných výkresových pohledů.

2. Základy konstrukce turbín

- S-CPBAS-36-AV Creo Parametric Basic Training
- Školení v rozsahu 3 dny pro skupinu max. 6 osob
Úvodní seznámení s prostředím a ovládáním systému
Práce ve skicáři - nástroje a užití (tvorba skici, kótování, relace, modifikace, regenerace, kopírování,...).
Základní modelovací metody (protažení, rotační prvky Sweep, Blend).
Konstrukční prvky (přidání a odřezání materiálu, díry, hřídele, zaoblení, sražení, zápichy, žebra, skořepina,...).
Vztažné prvky - jejich definice a použití (vztažné roviny, osy, body, křivky, souřadné systémy).
Základy tvorby výkresové dokumentace (výkres součástí, základní definice pohledů, kótování).
Základní principy při tvorbě sestav (založení sestavy, umísťování komponent).
Práce s Pro/E soubory - ukládání, kopírování, přejmenování, mazání.
Konfigurační soubory systému.

3. Tvorba výkresové dokumentace

- S-CPDRW-26-AV Creo Parametric Drawing Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob

Formáty výkresů - uživatelem definovaná knihovna výkresů pro detaily, sestavy a kusovníky.
Tvorba výkresů - definice pohledů, řezy, manipulace s pohledy, modifikace pohledů.
Kótování ve výkresech.
Poznámky - parametrické, neparametrické, manipulace s poznámkami.
Geometrické tolerance tvaru a polohy - definice a užití.
Rozměrové tolerance - definice a užití.
Tabulky ve výkresech - definice a užití.
Symboly - definice a užití, knihovny symbolů a značek.

Výkresy sestav - kusovníky, pozice, kótování.
Režim Report - opakované oblasti, definice.
Konfigurační soubory výkresů.

4. Základy tvorby sestav a podsestav turbín

- S-CPASB-26-AV Creo Parametric Basic Assembly Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob
Parametrické a neparametrické umístování komponent do sestavy.
Tvorba součástí a prvků na úrovni sestavy.
Redefinice sestavových vazeb.
Referenční pattern pro násobné umístění komponent do sestavy.
Kopírování komponent v sestavě.
Zaměnitelnost komponent.
Family Table v sestavách.
Hladiny v sestavách.

5. Základy konstrukce tvarově složitých součástí turbín (lopatky)

- S-CPSUB-26-AV Creo Parametric Basic Surface Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob
Vztažné prvky - vztažné body, křivky, definice tečnosti, analýza křivosti,...
Filozofie práce s plochami.
Definice základních typů ploch - plochy typu Extrude, Revolve, Sweep, Blend, Flat, Offset, Copy, Fillet.
Operace s plochami - kopírování, merge - slučování ploch, trim - ořezání ploch, extend - prodlužování ploch.
Tvorba objemové geometrie pomocí ploch.

6. Pokročilé konstrukční techniky

- S-CPADP-36-AV Creo Parametric Advanced Modeling Training
- Školení v rozsahu 3 dny pro skupinu max. 7 osob

Pokročilé metody modelování (Var. Sect. Sweep - sweep s proměnným průřezem, Swept, Blend, ▪ Helical Sweep - tvorba šroubovice, Sect to Surface, prvky řízené grafem,...).
Operace s prvky (modifikace, redefinice, potlačení, kopírování, zrcadlení, pattern, seskupování, změna pořadí tvorby prvků - reorder, změna referencí prvku - reroute, vkládání nového prvku mezi ▪ již existující - insert mode,...).
Relace - jejich definice a užití (na úrovni skicáře a modelu).
Hladiny - jejich definice a užití (vztažné prvky v

hladinách, objemové prvky v hladinách,...).
UDF – tvorba uživatelem definovaných prvků.
Family Table - tabulky typových součástí.
Parametry – jejich definice a užití (systémové a uživatelské parametry).
Informace o součásti (hmotnost, těžiště, objem,...).

7. Pokročilé konstruování tvarově složitých součástí turbín

- S-CPSUA-26-AV Creo Parametric Advanced Surface Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob
Tvarově komplikované plochy - plochy typu Var Sect Sweep, Swept Blend, Helical Sweep, Sec to Srf, Srf to Srf, From File, Tangent to Srf, Boundary Blend...
Práce s nástroji pro tvorbu komplexních a designových ploch.
Operace s plochami - kopírování, Merge - slučování ploch, Trim - ořezání ploch, Extend - prodlužování ploch, Offset – odsazení ploch.
Tvorba objemové geometrie pomocí ploch.

8. Speciální metodiky koncepčních návrhů turbín a řízení hlavní sestavy

- S-CPASA-26-AV Creo Parametric Advanced Assembly Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob
Merge a Cut-Out (slučování a odčítání komponent).
Relace v sestavách.
Práce s rozsáhlými sestavami - zjednodušené reprezentace, shrinkwrap, On Demand.
Nástroje pro velké sestavy - Layout jako inženýrský notes.
Skeletonové techniky pro definici zástavbového prostoru a globálních referencí.
Omezení užití referencí – Reference Control.
Obálky komponent pro zjišťování kolizí.
Analýzy na úrovni sestavy (zjišťování kolizí, vůlí atd.).
Funkční zaměnitelnost.

9. Návrhová, funkční a zapojovací (montážní) schémata potrubních systémů na turbíně a jejím příslušenstvím

- S-CSBAS-26-AV Creo Schematics Basic Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob
úvod do prostředí aplikace
Tvorba diagramů a schémat
Definice logických okruhů
Vytvoření sítě pro automatické tažení tras.
Tvorba logických referencí (spojení).

Vazba schématu na 3D prostředí.
Modifikace /editace schémat a vazeb
Tvorba a údržba databáze komponent
Tvorba dokumentace.
Analýzy, měření a následné vyhodnocení výsledků.

10. Konstrukce trasových systémů

- S-CPPIP-26-AV Creo Parametric Piping Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob

Představení modulu Pro/Piping.
Definice charakteristik potrubních systémů.
Definice vazeb, tras potrubí.
Tvorba knihoven (příruby, fitinky).
Tvorba potrubí.
Modifikace potrubí a potrubních sestav.
Tvorba dokumentace.
Analýzy, měření a následné vyhodnocení výsledků.

11. Kvalita konstrukčních softwarových modelů – uživatelé

- S-CPMCU-26-AV Creo Parametric ModelCheck User Training
- Školení v rozsahu 2 dny pro skupinu max. 7 osob

Q dat a její význam v praxi
Popis nastavení parametrů a tvorba kontrol odpovídající podnikovým normám.
Ovládání a spouštění kontrol.
Shape indexing a vytvoření databáze podobných dílů.

12. Kvalita konstrukčních softwarových modelů – administrátoři

- S-CPMCA-16-AV Creo Parametric ModelCheck Admin Training
- Školení v rozsahu 1 den pro skupinu max. 7 osob
Q dat a její význam v praxi.
Popis nastavení parametrů a tvorba kontrol odpovídající podnikovým normám.
Typy, ovládání a spouštění kontrol.
Shape indexing a vytvoření databáze podobných dílů.
Tvorba a administrace databáze umožňující porovnávání získaných výsledků.

13. Konstrukce pohybujících se částí turbíny

- S-CPMDX-16-AV Creo Parametric Mechanism Design Training
- Školení v rozsahu 1 den pro skupinu max. 7 osob
Vazby pro spojení mechanismů v sestavách (omezení stupňů volnosti).

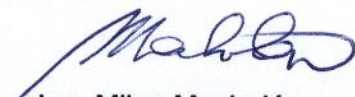
	Nastavení limitů volnosti pro jednotlivé kinematické vazby. Práce v prostředí MDX – vačky, ozubené soukolí. Definice základů, lineárních a rotačních pohonů. Založení kinematické analýzy pohybu (časování motorů). Přehrávání, měření a interpretace výsledků pohybů mechanismů - rychlosti, zrychlení... Tvorba <i>Trace Curve</i> a <i>Motion Envelope</i> – trajektorie pohybu a pohybové obálky. Celkový rozsah ve dnech: 27 školících dnů tj. 216 hodin školení. Místo realizace zakázky: Ve školících prostorách zadavatele – bez požadavku platby nájmu školících prostor od dodavatele, dále v školících prostorách dodavatele. Bude upřesněno ve smlouvě. Předpokládaná hodnota zakázky v Kč je konečná vč. cestovních náhrad lektorů a dalších nákladů.
Předpokládaná hodnota zakázky v Kč (bez DPH):	985 550,-
Lhůta dodání / časový harmonogram plnění / doba trvání zakázky:	20. 6. 2013 – 31. 12. 2013
Místo dodání / převzetí plnění:	PBS ENERGO, a.s., Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš Osobně oproti potvrzení o převzetí nabídky nebo poštou (doporučeně) na adresu: <u>Místo dodání / převzetí nabídky:</u> PBS ENERGO, a.s., Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš <u>Způsob podání:</u> doporučeně poštou na výše uvedenou adresu nebo osobě oprávněné jednat jménem zadavatele jen proti potvrzení přijetí nabídky. <u>Povinné náležitosti obálky:</u> Ing. Jarmila Veverková PBS ENERGO, a.s.,

	Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš Přesný název a adresa dodavatele Upozornění „NEOTVÍRAT“ a název VŘ „Odborná školení k systému Creo a PLM systému Windchill“
Hodnotící kritéria:	1. Nabídková cena bez DPH 100 % Při hodnocení nabídky budou nabídky řazeny dle nejvýhodnější ceny.
Požadavky na prokázání kvalifikace dodavatele:	- výpis z obchodního rejstříku pokud je v něm uchazeč zapsán - doklad o oprávnění k podnikání (např. výpis ze živnostenského rejstříku) - čestné prohlášení o tom, že uchazeč nemá daňové nedoplatky, nedoplatky na pojistném či penále na veřejné zdravotní pojištění nebo na sociální zabezpečení nebo na příspěvku na státní politiku zaměstnanosti - čestné prohlášení o bezúhonnosti právnické nebo fyzické osoby
Požadavek na uvedení kontaktní osoby uchazeče:	Ing. Jarmila Veverková Telefon: 566 822 931 E-mail: veverkova.j@pbsvb.cz
Požadavek na písemnou formu nabídky:	Nabídka musí být zadavateli podána v listinné podobě.. Požadavek na listinnou podobu je považován za splněný tehdy, pokud je nabídka podepsána osobou oprávněnou jednat jménem či za uchazeče.
Požadovaný jazyk nabídky:	Český jazyk
Požadavek na jednu nabídku	Každý uchazeč může podat pouze jednu nabídku
Další požadavky na zpracování nabídky*:	Nabídka musí obsahovat:

	Návrh smlouvy podepsaný uchazečem, jako součást nabídky Povinnost uchovávat doklady a umožnit kontrolu: – Smlouva s vybraným dodavatelem musí zavazovat dodavatele, aby umožnil všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly projektu, z jehož prostředků je dodávka hrazena, provést kontrolu dokladů souvisejících s plněním zakázky, a to po dobu danou právními předpisy ČR k jejich archivaci (zákon č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákon č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty). – Ve smlouvě s vybraným dodavatelem bude dodavatel zavázán povinností uchovávat min do roku 2025 doklady související s plněním této zakázky a povinností umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu, z něhož je zakázka hrazena, provést kontrolu těchto dokladů. Z výběrového řízení budou vyloučeny všechny nabídky, které nesplňují zadávací podmínky. Zadavatel nebude vracet nabídky jednotlivých účastníků výběrového řízení. Všechny nabídky budou uloženy u zadavatele.
Zadávací řízení se řídí:	Metodickým pokynem pro zadávání zakázek v OP LZZ ve verzi 1.7 s platností od 1. 11. 2012 na zadávací řízení se neaplikují ustanovení zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách.

* Nepovinný údaj

 **PBS ENERGO**
PBS ENERGO, a.s.
Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš
Czech Republic
IČ: 276 78 741 DIČ: CZ27678741


Ing. Milan Macholán
předseda představenstva
PBS ENERGO, a.s.


Ing. Martin Uhlíř
místopředseda představenstva
PBS ENERGO, a.s.

 **PBS ENERGO**
PBS ENERGO, a.s.
Vlkovská 279, 595 01 Velká Bíteš
Czech Republic
IČ: 276 78 741 DIČ: CZ27678741