



**Výzva k podání nabídek, na kterou se nevztahuje postup pro zadávací řízení dle zákona č. 134/2016., o zadávání veřejných zakázek<sup>1</sup>**

Číslo zakázky (bude doplněno MPSV při uveřejnění)	
Název zakázky	Technické minimum pro průmysl 4.0 – techničtí pracovníci
Druh zakázky (služba, dodávka nebo stavební práce)	Služba – vzdělávací aktivita
Datum vyhlášení výzvy k podání nabídek	9.9.2019
Registrační číslo projektu	CZ.03.1.52/0.0/0.0/15_021/000053
Název projektu	Podpora odborného vzdělávání zaměstnanců II
Název / obchodní firma zadavatele	Glanzstoff - Bohemia s.r.o.
Sídlo zadavatele	410 02 Lovosice, Terezínská 60
Osoba oprávněná jednat za zadavatele, její telefon a e-mailová adresa	Ing. Milan Grmela Tel. 737226700 Email.: milan.grmela@glanzstoff.com
IČ zadavatele / DIČ zadavatele	25039253/ CZ25039253
Kontaktní osoba zadavatele ve věci zakázky, její telefon a e-mailová adresa	Ing. Karel Mayer, Ph.D., MBA Tel. 737226745 Email.: karel.mayer@glanzstoff.com
Lhůta pro podání nabídek	23.9.2019
Místo pro podání nabídek	410 02 Lovosice, Terezínská 60 – sekretariát GBO
Popis (specifikace) předmětu zakázky	Vzdělávací aktivita je plánovaná v celkovém rozsahu 70 hodin z toho teoretické vyučování 50 hodin, praktické vyučování 16 hodin a závěrečný pohovor 4 hodiny. Vzdělávací aktivita se bude uskutečňovat v sídle společnosti v Lovosicích. Společnost disponuje vhodným technickým zázemím pro vzdělávání (učebny i dílny), které jsou vybaveny vhodnými didaktickými pomůckami. Celkový rozsah vzdělávání je 70 hodin (50 hodin teorie, 16 hodin praxe a 4 hodiny závěrečné zkoušky) uvedený časový rámec modulů je v požadovaném minimálním rozsahu
Obsahová náplň jednotlivých modulů:	<p><b>Cílem vzdělávací aktivity</b> je zlepšit kompetence stávajících zaměstnanců v oblasti technických kompetencí stávající výroby společnosti Glanzstoff Bohemia s.r.o. a zároveň připravit je a kompetenčně vybavit dovednostmi pro inovovanou výrobu v budoucnosti v rámci technologických změn Průmysl 4.0.</p>

<sup>1</sup> Pole s povinnými náležitostmi výzvy jsou podbarvená.



**Obsah vzdělávání** je stanoven v žádosti, nicméně níže podrobněji charakterizujeme rámcovou náplň jednotlivých vzdělávacích modulů. Vzdělávání je členěno do 11 výukových bloků s přidělenou časovou dotací dle níže uvedeného formátu.

Vzdělávací modul	Počet dní vzdělávání	Počet hodin vzdělávání
A. Industry 4.0 - cíle a technologie	1	8
B. Ilot - průmyslový internet věcí	1	8
C. Měření a analýza UTZ	1	8
D. Systémy stlačeného vzduchu	1	8
E. Parní hospodářství	1	8
F. Hydraulika	1	8
G. Čpavek	1	4
H. Čerpací technika	1	4
I. Armatury	1	4
J. Opravy převodovek	1	4
K. Mechanické ucpávky	1	2

Obsahová náplň jednotlivých modulů:

***A. Industry 4.0. – cíle a technologie (8 hodin vzdělávání)***

Úvodní část vymezení pojmu Průmysl 4.0. obecně a jeho klíčového prvku – propojování. Obsahové vymezení pojmu automatizace a optimalizace procesů v oblasti výroby, logistiky a služeb v konkrétních podmínkách společnosti Glanzstoff Bohemia s.r.o. Propojení průmyslových procesů se sdělovací a datovou technikou společnosti Glanzstoff Bohemia s.r.o. Modelové příklady. Praktický nácvik operací.

***B. Ilot – průmyslový internet věcí (8 hodin vzdělávání)***

Vzdělávání se zaměří na získání kompetencí i praktický nácvik v následujících oblastech:

Aplikace technologií průmyslového internetu, inteligentní, efektivnější a flexibilnější operace výroby s využitím průmyslového internetu – modelové příklady společnosti, síťová infrastruktura průmyslového internetu v konkrétních podmínkách společnosti, bezpečnost průmyslových sítí, OPC Unified



Architecture (OPC UA), časové senzitivní sítě IEEE TSN (Time-Sensitive Network).

#### **C. Měření a analýza UTC (8 hodin vzdělávání)**

Zaměření kurzu na praktické dovednosti pracovníků, tak aby byli schopni provádět ultrazvukové zkoušky podle předepsaných norem, předpisů nebo specifikací, vybrat vhodnou ultrazvukovou metodu zkoušení, stanovit meze použité zkušební metody, vypracovat zkušební postup, nastavit a ověřit nastavení zařízení, provést zkoušky, vysvětlit a vyhodnotit výsledky zkoušky, klasifikovat zkoušený díl podle použité normy nebo norem, předpisů nebo specifikací, dokumentovat výsledky ultrazvukových zkoušek.

#### **D. Systémy stlačeného vzduchu (8 hodin vzdělávání)**

Cílem kurzu je zajistit obecné znalosti o úpravě stlačeného vzduchu o technologii chlazení, membránového, kondenzačního a adsorpčního sušení, bezolejovou úpravu pomocí adsorpcí oleje, seznámení s měřicí technologií k zaznamenávání dat důležitých pro kvalitu a úsporu energie stlačeného vzduchu, orientaci v řešení pro úpravu stlačeného vzduchu a potřebnou senzoriku, abychom mohli zobrazovat a kontrolovat kvalitu úpravy stlačeného vzduchu. Další rozšíření možností pro energeticky efektivní a spolehlivé vysoušení stlačeného vzduchu nabízíme v podobě našich adsorpčních sušiček s teplou regenerací.

#### **E. Parní hospodářství (8 hodin vzdělávání)**

Oblast školení parního hospodářství se zaměřuje na zvyšování dovednosti v oblasti řešení a oprav na rozvodech a jejich energetické účinnosti. V rámci kurzu budou detailně probrány následující témata využívání páry v průmyslu; auditem parního hospodářství; typickými možnostmi úspor energie v parním hospodářství; praktickými příklady energetických úspor v podnicích.

#### **F. Hydraulika (8 hodin vzdělávání)**

Kurz všeobecných znalostí hydraulických systémů zaměřený na praktické zkušenosti z provozu hydraulických zařízení, údržbou a odstraňováním poruch rozdělený do následujících oblastí:

Základy průmyslové hydrauliky. Základní pojmy v hydraulice, hydrostaticka, hydrodynamika, základní fyzikální pojmy, schématické značky jednotlivých prvků, hydraulická schémata, otevřený a uzavřený hydraulický obvod

Prvky pro řízení průtoku a tlaku -Hydraulické rozváděče, škrtící ventily, tlakové ventily, logické ventily. Popis a principy užití jednotlivých prvků.



Proporcionální technika - Proporcionální ventily, servoventily, regulační karty, analogové snímače tlaku a polohy. Výpočet vlastní frekvence hydraulického mechanizmu

Hydraulická čerpadla -princip čerpadel používaných v průmyslové hydraulice. Popis konstantních a regulačních čerpadel, doporučení pro montáž čerpadel, zásady správného zprovozňování. Rozbor užití jednotlivých typů regulačních čerpadel v hydraulických obvodech.

Hydraulické akumulátory -Popis a principy užití pro vakuové, membránové a pístové akumulátory. Základní bezpečnostní pravidla pro začlenění hydraulických akumulátorů do hydraulických systémů, bezpečnostní bloky pro hydraulické akumulátory.

Hydraulické válce -Základní výpočty, konstrukční provedení hydraulických válců, typy těsnění, pravidla pro zabudování hydraulických válců do strojních konstrukcí.

Rotační hydromotory -Základní výpočty, popis jednotlivých typů rotačních hydromotorů, pravidla pro zprovozňování a provoz rotačních hydromotorů.

Pracovní kapaliny hydraulických obvodů -Rozbor jednotlivých skupin tlakových kapalin, základní fyzikální vlastnosti, bezpečnostní ekologická pravidla. Ekologická likvidace použitých kapalin.

Nádrže pro pracovní kapaliny - Požadavky na nádrž, výpočet optimální velikosti nadří, konstrukční provedení, příslušenství hydraulických nádrží

Potrubní rozvody -Výpočet velikosti potrubních rozvodů, ohýbaní trubek, typy spojování potrubí, proplachy potrubního rozvodu,

Filtrace v hydraulických systémech -Nečistoty v pracovních kapalinách, třídy znečištění, metody zjišťování čistoty kapalin, typy filtrů, druhy filtračních látek, výpočet velikosti filtru

Provoz a údržba hydraulických mechanismů -Provozní předpisy pro obsluhu a údržbu, hlavní zásady pro bezporuchový chod hydraulického zařízení, technické prostředky pro servis a údržbu hydraulických mechanismů, diagnostika.

Zásady montáže a uvádění do provozu. -Správné zásady montáže potrubního rozvodu, proplach potrubního systému, tlaková zkouška. Hlavní zásady při uvádění zařízení do provozu.

#### **G. Čpavek (4 hodiny vzdělávání)**

Cílem kurzu je zajistit obecné znalosti o technologických rozvodech a strojní technice čpavku a o technologii chlazení a dále prohloubit znalosti v oblasti měřicí techniky k zaznamenávání dat důležitých pro provoz čpavkových technologií, včetně zajištění bezpečnostních parametrů provozu čpavkového hospodářství



## **H. Čerpací technika (4 hodiny vzdělávání)**

Cílem kurzu je prohloubit znalosti a dovednosti pracovníků v oblasti provozování a údržby čerpadel. V rámci kurzu budou prezentovány téma jako diagnostika poruch čerpadel, ustavování pozice čerpadel a motorů v různých pozicích včetně praktických nácvíků práce s laserovými přístroji.

## **I. Armatury (4 hodiny vzdělávání)**

Kurz je zaměřen na praktické znalosti průmyslových armatur a jejich částí jako jsou - regulační prvky, termostatické hlavice, ventilová tělesa a šroubení, armatury pro vyvážení soustav, prvky pro regulaci teplovodního podlahového vytápění, termostaty a zónové ventily, další regulační prvky, jejich montáž, obsluhu, údržbu a opravy.

## **J. Opravy převodovek (4 hodiny vzdělávání)**

Cílem kurzu je prohloubit znalosti a dovednosti pracovníků v oblasti provozování, a údržby převodových ústrojí. V rámci kurzu budou prezentovány téma jako diagnostika poruch převodovek, ustavování pozice převodovek při instalaci nebo opravě. Demontáže převodových skříní z pozic a správná manipulace, technologie oprav jednotlivých typů o převodovkách a jejich zpětná montáž.

## **K. Mechanické ucpávky (2 hodiny vzdělávání)**

Zaměření kurzu je na praktické dovednosti v oblasti mechanických ucpávek čerpadel, které se používají při utěšňování rotujících hřídelů vůči stacionárnímu tělesu, s důrazem na jejich konstrukci pro čerpadla a s ohledem na orientaci v problematice materiálu ucpávek na základě jejich provozní zátěže tlakem, teplotou, rychlostí otáčení a druhem čerpaného média. Budou osvětleny pojmy jako ucpávkové šňůry, kovového ucpávkového o-kroužku, uhlíkových těsnících kroužků nebo injektáží ucpávkové hmoty.

**Délka vzdělávání** je vzhledem k velkému obsahu vzdělávání stanovena jako minimální. Její zkracování by vedlo k výrazné redukci obsahu vzdělávání, které by ve svém výsledku narušilo provázanost jednotlivých vzdělávacích modulů a ohrozilo by naplnění cílů vzdělávání.

**Provázanost vzdělávání na výběr cílových skupin.** Vzdělávací aktivity byly navrženy vzhledem k potřebám cílových skupin a vzhledem k současným ale i budoucím potřebám společnosti v oblasti personální kapacity při zajišťování výroby společnosti Glanzstoff Bohemia s.r.o. Účastníci vzdělávání po absolvování tohoto odborného kurzu si zvýší svou kvalifikaci a budou moci být zařazení do programu personálních kvalifikovaných rezerv pro zastávání vyšších kvalifikovanějších



povolání, čímž posílí i své pozice v oblasti odměňování. Společnost Glanzstoff Bohemia s.r.o. tak zmírní riziko nutnosti omezování výroby v důsledku chybějících kvalifikovaných lidských zdrojů a udrží tak regionální zaměstnanost, postavenou na domácí pracovní síle.

Všichni navržení zaměstnanci budou absolvovat vzdělávání ve všech modulech. Výuka bude organizována skupinově. Rámcově žadatel předpokládá realizovat 2 kurzy tzn., že maximální počet školenců v jednom kurzu bude nastaveno na počet max. 7 lidí. Tento způsob výuky v menších skupinách je jediným efektivním způsobem jak docílit skutečné kvalitního vzdělávání a ověření výsledků vzdělávání.

Vzdělávací potřeby zaměstnanců tak budou naplněny zejména vhodnou strukturou vzdělávací aktivity i formou výuky.

Předpokládaná hodnota zakázky v Kč (bez DPH)	• 350.000,-
Lhůta dodání / časový harmonogram plnění / doba trvání zakázky	4.Q.2019-2.Q.2020
Místo dodání / převzetí plnění	
<p><b>Pravidla pro hodnocení nabídek</b>, která zahrnují i) kritéria hodnocení, ii) metodu vyhodnocení nabídek v jednotlivých kritériích a iii) váhu nebo jiný matematický vztah mezi kritérii</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Nabídková cena – bude jako významný, nikoliv však rozhodující faktor hodnocení</li><li>• Odborné zajištění – dodavatel předloží dokumenty prokazující jeho způsobilost k odborné stránce požadovaného vzdělávání</li><li>• Komplexnost dodávky – bude rozhodujícím faktorem, nabídka musí obsahovat všechny uvedené aktivity jako celek. Nabídky, které nebudou obsahovat všechny moduly, budou hodnoceny pouze v případě, že nebude předložena komplexní nabídka</li></ul>	

#### Požadavky na prokázání kvalifikace dodavatele

##### Povinně:

- Čestné prohlášení o tom, že subjekt nemá daňové nedoplatky, nedoplatky na pojistném či penále na veřejné zdravotní pojištění nebo na sociální zabezpečení nebo na příspěvku na státní politiku zaměstnanosti
- Předložení dokumentů opravňující společnost k odbornému vzdělávání
- Doklady/čestné prohlášení o odborné způsobilosti lektorů k požadovanému vzdělávání – pokud lektor/lektorka, nemají požadované doklady odborné způsobilosti (VŠ diplomy, Certifikáty apod.) je nezbytné doložit jejich kompetenci k danému vzdělávání (prohlášení o délce praxe v dané oblasti atd.)

#### Podmínky a požadavky na zpracování nabídky

Pro posouzení je nezbytné uvést cenu bez DPH,. Za celý vzdělávací program v požadovaném rozsahu. Určení místa výuky jednotlivých modulů, pokud dodavatel má vlastní prostory k výuce specializovaných dovedností. Nabídka dále musí obsahovat fakturační údaje dodavatele a předpokládaný harmonogram jednotlivých modulů.



Požadavek na způsob zpracování nabídkové ceny	Nabídková cena bude zpracována jako celková cena vzdělávacího kurzu v rozsahu 70 hodin v minimální rozdělení uvedeném v popisu jednotlivých modulů.
Požadavek na písemnou formu nabídky	Nabídka musí být zadavateli podána v listinné podobě v řádně uzavřené obálce označené názvem zakázky a nápisem „Neotevírat“, na níž je uvedena kontaktní adresa uchazeče. Nabídky musí být podepsány dodavatelem či osobou oprávněnou zastupovat dodavatele. <sup>2</sup> Případně může zadavatel umožnit elektronické předkládání (v tom případě jsou ovšem povinni použít elektronický nástroj, který zamezí zpřístupnění obsahu nabídky před termínem otevření nabídek, a elektronické nabídky musí být opatřeny elektronickým podpisem. <sup>3</sup>
Požadavek na uvedení kontaktní osoby dodavatele	Dodavatel ve své nabídce uvede kontaktní osobu ve věci zakázky, její telefon a e-mailovou adresu.
Požadavek na jednu nabídku	Každý dodavatel může podat pouze jednu nabídku.
<b>Vysvětlení zadávacích podmínek</b>	
Dodavatel je oprávněn po zadavateli požadovat vysvětlení zadávacích podmínek (odpovědi na dotaz). Písemná žádost musí být zadavateli doručena nejpozději 4 pracovní dny před uplynutím lhůty pro podání nabídek.	
<b>Další požadavky na zpracování nabídky</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>Platební podmínky: 60 dní od doručení faktury za vzdělávací aktivitu</li><li>Jednotlivé moduly mohou být fakturovány poměrnou částkou během provádění vzdělávací aktivity nejméně však na měsíční bázi</li><li>Nabídnutá cena je konečná a platná pro rozsah nabízené vzdělávací aktivity</li><li>Pokud budou součástí nabídky subdodávky jiných subjektů, než je sám nabízející, tento za veškeré prováděné aktivity nese plnou zodpovědnost a to včetně jejich odborné kvalifikace. Výčet těchto subjektů není pro nabídku požadován.</li></ul>	
Zadávací řízení se řídí	Obecnou částí pravidel pro žadatele a příjemce v rámci Operačního programu Zaměstnanost (vydání č. ...), na toto zadávací řízení se neapplikují ustanovení zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.
Dodavatelé budou vyrozumívání o výsledku, resp. zrušení zadávacího řízení a o případném vyloučení nabídky prostřednictvím uveřejnění informace na portálu <a href="http://www.esfcr.cz">www.esfcr.cz</a> pod výše uvedeným názvem veřejné zakázky.	

Datum a podpis osoby oprávněné jednat za zadavatele

V [Lovosicích] dne [29.8.2019]

Přílohy (pouze v případě, že jsou relevantní):

<sup>2</sup> Osobou oprávněnou jednat za dodavatele se rozumí osoba jednající na základě plné moci od statutárního orgánu.  
<sup>3</sup> Zákon č. 227/2000 Sb., o elektronickém podpisu a o změně některých dalších zákonů (zákon o elektronickém podpisu)



Evropská unie  
Evropský sociální fond  
Operační program Zaměstnanost

*Součástí výzvy může být přímý odkaz na elektronický nástroj, který umožňuje neomezený a přímý dálkový přístup, na kterém mohou být výše uvedené informace uvedeny či podrobněji zpracovány.*

*Podrobná specifikace údajů uvedených ve výzvě nebo další podmínky pro plnění zakázky mohou být uvedeny také v příloze. Na portálu [www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz) se zveřejňuje vždy zadávací dokumentace jako celek (výzva a všechny přílohy).*