**Návrh smlouvy o dílo číslo …………….**

1. **SMLUVNÍ STRANY**
	1. **Objednatel:**

**VÚTS, a.s.**

vedená u Krajského soudu v Ústí nad Labem, oddíl B, vložka 293

Svárovská 619

Liberec XI-Růžodol I

460 01 Liberec

Zástupce při jednání ve věcech:

a) technických: ing. Stanislav Tvrzník

b) smluvních: ing. Pavel Rozkovec

IČO: 467 09 002

DIČ: CZ467 09 002

Bankovní spojení : KB Liberec

Číslo účtu: 5608-461/0100

* 1. **Zhotovitel:**

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

Zástupce při jednání ve věcech:

a) technických: XXXXX

b) smluvních: XXXXX

IČO: xxxx

DIČ: xxxx

Bankovní spojení: XXXX

Číslo účtu: XXXX

1. **PŘEDMĚT SMLOUVY**
	1. Zhotovitel zajistí školení LabVIEW Machine Vision Image Processing pro počet osob definovaný v Příloze č. 1 (Seznam školených osob) Příloha č. 1 je nedílnou součásti této smlouvy.
	2. Harmonogram školení je v Příloze č. 2. Příloha č. 2 je nedílnou součásti této smlouvy.
	3. Zhotovitel zajistí školení v rozsahu učební látky definovaném v Příloze č. 3 (Tematické okruhy školení). Příloha č. 3 je nedílnou součásti této smlouvy.
	4. Upřesnění parametrů předmětu smlouvy
		1. Místo realizace školení: XXXXXX
		2. Celkový počet školících hodin: 24
		3. Počet účastníků školení: 1
		4. Rozvrh hodin školení určuje příloha č. 4 smlouvy.
		5. Struktura hodin školení jednotlivých účastníků:

Celkem: XX hodin a z toho

Teorie: XX hodin

Praxe: XX hodin

Praktický test: XX hodin

* + 1. Způsob zakončení: Po absolvování XX hodin výuky a praxe bude ověřovat nabyté znalosti XX hodinový praktický test ověřující nabyté kompetence.
		2. Doklad o úspěšném absolvování kurzu: Certifikát XXXXX
1. **CENA**
	1. Cena za předmět smlouvy definovaný v bodě 2. činí XXX XXX Kč.

* 1. Cena je uvedena bez DPH.
	2. Smluvní cena je neměnná bez souhlasu objednatele.
1. **FAKTURACE A PLATEBNÍ PODMÍNKY**
	1. Fakturace bude prováděna vždy poslední den v měsíci za školení, která v tomto měsíci proběhla. Datum uskutečnitelného daňového plnění bude rovno prvnímu dni příslušného měsíce a splatnost bude 20 dní ode dne uskutečnitelného daňového plnění.
	2. Na faktuře bude uvedena zákonem předepsaná DPH.
	3. Dostane-li se do prodlení s plněním smlouvy zhotovitel, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu z prodlení ve výši 0,05% z ceny díla za každý den prodlení. Zhotovitel se nedostane do prodlení po dobu, po kterou nemohl plnit v důsledku nepředvídatelných technických problémů nebo v důsledku prodlení objednatele.
	4. Pro případ prodlení objednatele s placením ceny sjednávají smluvní strany úrok z prodlení ve výši 0,05% dlužné částky za každý dne prodlení.
2. **ZÁVAZKY ZHOTOVITELE**
	1. Zajistit lektora dle školeného software.
	2. Zajistit veškerou techniku potřebnou pro činnost lektora.
	3. Zajistit školící materiály.
	4. Zajistit licence pro školené osoby po dobu školení.
	5. Zajistit ověření znalostí školených osob a úspěšným absolventům udělit certifikát.
	6. Zhotovitel se zavazuje spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle § 2 e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů a zavazuje se umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly projektu (zejm. poskytovateli, MPSV, MF, NKÚ, EK, Evropskému účetnímu dvoru), z něhož je zakázka 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).
	7. Vést evidenci školených osob dle požadavku objednatele.
	8. Být do 31. 12. 2015 schopen zodpovídat distanční formou dotazy školených osob.
	9. Zhotovitel se zavazuje zajistit učebnu a vybavit ji výpočetní technikou potřebnou pro školené osoby.
3. **ZÁVAZKY OBJEDNATELE**

6.1 Zajistit přítomnost školených osob dle příloh smlouvy č. 1, 2 a 4.

1. **ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ**
	1. Tato smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem podpisu smlouvy oběma smluvními stranami.
	2. Změny a doplňky mohou být učiněny pouze písemně, formou dodatku, na základě dohody obou smluvních stran.
	3. Smlouva je zpracována ve dvou vyhotoveních, každé s platností originálu. Smluvní strany obdrží po jednom vyhotovení.
2. **SEZNAM PŘÍLOH**
	1. Příloha č. 1 – Seznam školení včetně počtu dní jednotlivých kurzů
	2. Příloha č. 2 – Harmonogram školení
	3. Příloha č. 3 – Tematické okruhy školení
	4. Příloha č. 4 – Rozvrh hodin školení

V Liberci dne XX.XX.2015

 Za zhotovitele Za objednatele

 VÚTS, a.s.

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Příloha č. 1 – Seznam školených osob**



**Příloha č. 2 – Harmonogram školení**

*Doplní se na základě domluvy objednavatele a zadavatele při uzavírání smlouvy o dílo.*

**Příloha č. 3 - Tematické okruhy školení**

Tematický okruh 1

Úvod do strojového vidění a Image Acquisition - tato lekce představuje vizi stroje a poskytuje přehled komponent ve stroji kamerového systému. Úvod do osvětlení, kamery, a optiky - V této lekci se účastník dozvědí o základech a účelu osvětlení, fotoaparátů, objektivů a optických doplňků. Machine Vision Solution Strategie - V této lekci se školené osoby dozví o různých možnostech hardwaru při budování systémů počítačového zpracování obrazu, řadě možností pro osvětlení, kamery, a optiky. Proberou se také platformy NI strojového vidění a jak si vybrat a navrhnout hardwarovou část kamerového systému.

Tematický okruh 2

Získávání a zobrazování snímků v LabVIEW - jak získat a zobrazit obrázky v LabVIEW. Získání Měření-Ready Obrázky - jak připravit získané obrázky pro měření v LabVIEW, jak analyzovat

obraz pomocí histogramu, zvýšení kontrastu pomocí vyhledávací tabulky a zlepšení jeho vlastnosti pomocí šedé morfologie

a filtrů. Provedení analýzy částic - jak provádět analýzu částic na snímku, jak vytvořit binární obraz pomocí

práhu, příprava binárního obrazu pomocí morfologie a částic filtrů. Funkce Machine Vision - jak provádět různé funkce strojového vidění na obrázek, jak nastavit souřadnicový systém pomocí detekce hran nebo porovnávání vzorků, jak vytvořit různé vzdálenosti a měření analytické geometrie na objekty v obraze. Kalibrace Images - jak se dostat měření v reálných jednotek kalibrace obrazu.

Tematický okruh 3

Machine vision Kontroly - jak provádět celou řadu kontrol strojového vidění, jak provádět měření pro metrologii, kontrola, kontrola přítomnosti nebo nepřítomnosti, kontrola vad, identifikace dílů pomocí čárových kódů a Optical Character - rozpoznávání (OCR), pomocí optického ověření znaků (OCV), proces barevných obrázků a další.

**Příloha č. 4 – Rozvrh hodin školení**

*Doplní se na základě domluvy objednavatele a zadavatele při uzavírání smlouvy o dílo.*