



SMLOUVA O DÍLO

SMLOVNÍ STRANY:

1. Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava

se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba
zastoupena: prof. RNDr. Václavem Snášelem, CSc., rektorem
pověřené osoby pro styk se zhotovitelem:

IČO: 61989100
DIČ: CZ61989100

(dále jen „Objednatel“)

a

2. CBG AUTOMATION s.r.o.

se sídlem/místem podnikání: Železničního vojska 1367, 757 01 Valašské Meziříčí
zápis v obchodním rejstříku (je-li): vedeného Krajským soudem v Ostravě, oddíl C,
vločka 20902
zastoupen: [redacted] jednatelem
pověřené osoby pro styk s objednatel:

Datová schránka (je-li): ucmu44m
IČO: 25839187
DIČ: CZ25839187
bankovní spojení: Komerční banka
č. účtu: [redacted]

(dále jen „Zhotovitel“)

(Objednatel a Zhotovitel dále v této smlouvě společně též jen jako „smluvní strany“)

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu (dále jen „Smlouva“) v souladu s ustanovením § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „občanský zákoník“):

I.

ÚVODNÍ USTANOVENÍ A ÚČEL SMLOUVY

1. Objednatel uzavírá se Zhotovitelem tuto smlouvu za účelem realizace projektu „Platforma nových technologií FEI CPIT TL3“, reg. č. projektu CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002467 (dále jen „Projekt“), který byl předložen ke spolufinancování z Operačního programu Výzkum, Vývoj a Vzdělávání (dále jen „OP VVV“). Dotace je poskytována prostřednictvím Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „Řídící orgán OP VVV“). Objednatel za tímto účelem zadal

veřejnou zakázku s názvem „Systém pro diagnostiku a inspekci průmyslového výrobku“ (dále jen „Veřejná zakázka“) dle zákona 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“). Na základě zadávacího řízení pro Veřejnou zakázku pak byla pro realizaci Veřejné zakázky vybrána jako nejvhodnější nabídka Zhotovitele v souladu s ZZVZ.

2. Zhotovitel touto Smlouvou garantuje Objednateli splnění zadání Veřejné zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých zhotovitelem v rámci zadávacího řízení Veřejné zakázky podle zadávacích podmínek a nabídky Zhotovitele. Tato garance je nadřazena ostatním podmínkám a garancím uvedeným v této Smlouvě. Pro vyloučení jakýchkoliv pochybností to znamená, že:
 - v případě jakékoliv nejistoty ohledně výkladu ustanovení této Smlouvy budou tato ustanovení vykládána tak, aby v co nejširší míře zohledňovala účel Veřejné zakázky vyjádřený zadávacími podmínkami Veřejné zakázky,
 - v případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení zadávacích podmínek Veřejné zakázky.
3. Zhotovitel je vázán svou nabídkou předloženou Objednateli v rámci zadávacího řízení na zadání Veřejné zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.
4. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že na tuto Smlouvu se neuplatní ustanovení o neúměrném zkrácení dle ust. § 1793 občanského zákoníku ani ust. § 1796 občanského zákoníku o lichvě.

II. PŘEDMĚT SMLOUVY

1. Zhotovitel se touto Smlouvou zavazuje provést pro Objednatele na svůj náklad a nebezpečí dílo s názvem **Systém pro diagnostiku a inspekci průmyslového výrobku** spočívající **ve výrobě a dodávce výukového zařízení, které provede elektrickou diagnostiku a optickou inspekci elektroniky na desce plošného spoje (PCB)** (dále také jen „dílo“ nebo „plnění“), přičemž podrobná specifikace díla je uvedena v příloze č. 1 – Technická specifikace, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
2. Součástí plnění díla mimo činnosti uvedené v předchozím odstavci tohoto článku smlouvy je rovněž:
 - doprava do místa plnění
 - instalace díla v sídle Objednatele, jeho ověření a testování funkčnosti a zaškolení obsluhy (min. 2 osoby),
 - zpracování technického návrhu strojní, elektro a SW části díla,
 - poskytnutí potřebných oprávnění k užití díla, tj. licencí např. k SW, který bude instalován či určen pro obsluhu díla v rozsahu uvedeném v příloze č. 1 Smlouvy, dále jen „software“
 - provedení všech dalších služeb souvisejících s instalací a nastavením díla.
3. Součástí předmětu Smlouvy je i poskytnutí záručního servisu na dodané dílo po dobu záruční doby a pozáruční technické podpory.
4. Zhotovitel se dále zavazuje dodat Objednateli kompletní dokumentaci vztahující se k dílu, která je potřebná pro nakládání s dílem a pro jeho provoz, nebo kterou vyžadují příslušné obecně závazné právní předpisy a české a evropské normy ČSN a EN, technickou dokumentaci, pokyny pro údržbu, servisní knížky, záruční listy, apod.
5. Zhotovitel se zavazuje převést na Objednatele vlastnická práva ke všem věcem tvořícím dílo a rovněž práva duševního vlastnictví, která jsou převoditelná či poskytují oprávnění Objednateli užít a měnit nehmotné části díla v případě, že práva duševního vlastnictví převoditelná nejsou (např. autorská práva), a to v rozsahu stanoveném touto Smlouvou.
6. Zhotovitel je při provádění díla vázán příkazy Objednatele. Objednatel se touto Smlouvou zavazuje poskytnout Zhotoviteli nezbytně nutnou součinnost při plnění díla Zhotovitelem v rozsahu vyplývajícím z této Smlouvy.

7. Pokud jsou k řádnému provedení díla a splnění požadavků Objednatele nezbytné i další činnosti výslovně neuvedené v tomto článku smlouvy, je Zhotovitel povinen tyto další činnosti na své náklady obstarat či provést bez dopadu na výši ceny díla.
8. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené dílo převzít a zaplatit Zhotoviteli dohodnutou cenu, a to za podmínek stanovených dále touto Smlouvou.
9. Jakékoliv dodávky či plnění nad rámec původně sjednaného rozsahu předmětu této Smlouvy (dále jen „vícepráce“) musí být smluvními stranami předem písemně dohodnuty, a to včetně dohody o změně ceny díla v důsledku provedení víceprací. V případě, že Zhotovitel provede tyto činnosti v rozporu s tímto odstavcem této Smlouvy, nemá vůči Objednateli nárok na zaplacení ceny takových víceprací ani na jinou náhradu.

III.

DOBA PLNĚNÍ, REALIZACE DÍLA A MÍSTO PLNĚNÍ

1. Zhotovitel se zavazuje zhotovit dílo a provést veškeré činnosti v rozsahu dle čl. II odst. 1 a 2 Smlouvy **do 7 měsíců ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy nejpozději však do 31. 8. 2020.**
2. Zhotovení díla dle této smlouvy bude probíhat v následujících fázích:
 - a. **Přípravná fáze – nejpozději do 14 dnů ode dne nabytí účinnosti této smlouvy** proběhne informační schůzka zástupců smluvních stran, na níž budou upřesněny a vyjasněny požadavky objednatele na zhotovení návrhu strojní, elektro a SW části díla.
 - b. **Konstrukční předpřejímka – nejpozději do 2 měsíců ode dne nabytí účinnosti této smlouvy** proběhne konstrukční předpřejímka zhotoveného návrhu strojní, elektro a SW části díla u zhotovitele. Zpracování a předání dokumentace bude smluvními stranami potvrzeno protokolem o konstrukční předpřejímce. Neprodleně po odsouhlasení předpřejímky bude zahájena výroba jednotlivých částí díla.
 - c. **Předpřejímka díla u zhotovitele – nejpozději do 6 měsíců ode dne nabytí účinnosti této smlouvy** proběhne u zhotovitele předpřejímka celého díla, při níž budou objednateli představeny a ověřeny jednotlivé funkce díla. Případné vady a nedodělky díla budou smluvními stranami uvedeny v protokolu o předpřejímce díla a bude stanoven termín pro jejich odstranění. Po odstranění případných vad a nedodělků proběhne opakovaná předpřejímka díla, na jejímž základě pak bude smluvními stranami potvrzena připravenost díla k dodávce do místa plnění.
 - d. **Předání a převzetí zhotoveného díla – nejpozději do 7 měsíců ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy nejpozději však do 31. 8. 2020** bude objednateli předáno zhotovené dílo a budou provedeny veškeré činnosti v rozsahu dle čl. II odst. 1 a 2 této Smlouvy. Zhotovení díla a provedení veškerých činností v rozsahu dle čl. II odst. 1 a 2 této Smlouvy bude potvrzeno podpisem protokolu o předání a převzetí díla (dále jen „předávací protokol“). Potvrzením předávacího protokolu dle předchozí věty přechází na objednatele nebezpečí škody na věci.
3. Při dokončení cca 75 % mechanické části díla proběhne u zhotovitele kontrolní den, při němž bude objednatel oprávněn provést kontrolu plnění díla a vznést případné připomínky a návrhy k realizaci plnění. O připravenosti k provedení kontrolního dne je zhotovitel povinen informovat objednatele alespoň 5 pracovních dnů předem.
4. Mimo kontrolní den uvedený v předchozím odstavci tohoto článku smlouvy budou postupy zhotovitele zahrnovat průběžné konzultace postupu realizace díla s objednatelem dle konkrétních potřeb a požadavků.
5. Místem plnění je Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, Vysoká škola báňská - Technická univerzita Ostrava, budova CPIT TL3, 17. listopadu 2172/15, 708 00 Ostrava - Poruba.

IV.
CENA DÍLA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Cena za provedení díla dle čl. II této smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran ve výši:

celková cena bez DPH	980.000,- Kč,
DPH (sazba 21%)	205.800,- Kč,
cena celkem vč. DPH	1.185.800,- Kč.
2. V celkové ceně díla jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s provedením díla, např. náklady spojené s dopravou na místo plnění, pojištěním, instalací díla, jakož i jeho uvedením do provozu, prováděním záručního servisu, poskytnutí licence k softwaru a poskytnutí veškeré dokumentace dle této Smlouvy.
3. Celková cena díla je stanovena jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s provedením díla. Změna ceny díla je možná pouze a jen za předpokladu, že dojde po uzavření této Smlouvy ke změnám sazeb daně z přidané hodnoty.
4. Zhotovitel odpovídá za to, že sazba daně z přidané hodnoty v okamžiku fakturace je stanovena v souladu s platnými a účinnými právními předpisy.
5. Daň z přidané hodnoty bude zaúčtována podle platných ustanovení zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, dále jen "zákon o DPH". Objednatel je oprávněn provést zajišťovací úhradu DPH přímo na účet příslušného finančního úřadu, jestliže se Zhotovitel stane ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH. V takovém případě pak není Objednatel povinen uhradit částku odpovídající DPH Zhotoviteli.
6. Zhotovitel má nárok na zaplacení zálohy ve výši 30 % z ceny díla dle odst. 1 tohoto článku smlouvy po nabytí účinnosti této Smlouvy. Záloha bude Objednatelem uhrazena na základě zálohové (proforma) faktury vystavené Zhotovitelem do 10 kalendářních dnů po nabytí účinnosti smlouvy. Splatnost zálohové faktury činí 30 kalendářních dnů.
7. Zhotovitel má nárok na zaplacení ceny díla dle odst. 1 tohoto článku smlouvy po dokončení díla dle čl. III odst. 2 písm. d. této Smlouvy, tzn. po předání a převzetí díla včetně instalace a montáže díla v sídle Objednatele, jeho ověření a testování funkčnosti a zaškolení obsluhy. Z uvedené částky bude odečtena záloha poskytnutá dle předchozího odstavce tohoto článku Smlouvy.
8. Cena díla dle odst. 1 tohoto článku smlouvy bude uhrazena na základě doručeného daňového dokladu (dále jen „faktura“) Zhotovitele, na jeho bankovní účet uvedený v záhlaví této smlouvy. Lhůta splatnosti je dohodou smluvních stran stanovena na 30 dnů ode dne doručení daňového dokladu – faktury Objednateli, stejný termín splatnosti platí pro smluvní strany i při placení jiných plateb (např. úroků z prodlení, smluvních pokut, náhrady škody aj., pokud není dále v této smlouvě stanoveno jinak). Faktura se považuje za doručenou třetí den po jejím prokazatelném odeslání.
9. Zhotovitel vystaví fakturu bez zbytečného odkladu poté, co mu vznikne nárok na úhradu ceny díla dle této smlouvy. Zhotovitelem vystavená faktura musí obsahovat název Projektu, reg. č. Projektu, identifikaci této Smlouvy a předmětu Plnění a její přílohou musí být smluvními stranami podepsaný předávací protokol potvrzující převzetí plnění. Dále musí faktura splňovat náležitosti daňového a účetního dokladu dle zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura takové náležitosti nebude splňovat, popř. bude chybně vyúčtována cena díla, nebo DPH, bude Objednatelem vrácena do 15 dnů ode dne jejího doručení k opravení bez proplacení. V takovém případě běží u předmětné faktury lhůta splatnosti znovu ode dne doručení opravené či nově vyhotovené faktury Objednateli. Fakturu Zhotovitel doručí Objednateli doporučenou poštou na adresu Objednatele nebo elektronicky na e-mailovou adresu pověřených osob Objednatele dle čl. VIII. odst. 3. písm. a) této smlouvy.
10. Veškeré platby dle této Smlouvy budou Objednatelem placeny na účet Zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy.

11. Zhotovitel prohlašuje, že jeho bankovní účet uvedený v této smlouvě nebo ve faktuře je jeho účtem, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup v souladu s ust. § 96 zákona o DPH. Zhotovitel je povinen uvádět ve faktuře pouze účet, který je správcem daně zveřejněn v souladu se zákonem o DPH. Dojde-li během trvání této Smlouvy ke změně identifikace zveřejněného účtu, zavazuje se Zhotovitel bez zbytečného odkladu písemně informovat Objednatele o takové změně. Vzhledem k tomu, že dle ust. § 109 odst. 2 písm. c) zákona o DPH ručí příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud je úpata za toto plnění poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na jiný účet než účet poskytovatele zdanitelného plnění, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup, provede Objednatel úhradu ceny díla pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 zákona o DPH. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet Objednatele, na který Objednatel požaduje provést úhradu ceny díla, není zveřejněným účtem, není Objednatel povinen úhradu ceny díla na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením ceny díla na straně Objednatele. Ustanovení dle toho odstavce platí pouze, pokud je to pro osobu Zhotovitele relevantní, tedy je-li Dodavatel plátcem DPH dle zákona o DPH.

V. PROVEDENÍ DÍLA

1. Objednatel nabývá vlastnické právo k dílu dle této Smlouvy úplným zaplacením ceny díla stanovené v článku IV. této Smlouvy.
2. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo dle této smlouvy dokončením díla bez vad a nedodělků a jeho předáním Objednateli dle čl. III. této Smlouvy. Dílo je dokončeno, je-li předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu a budou provedeny veškeré činnosti uvedené v čl. II odst. 2 této smlouvy.
3. Součástí povinností Zhotovitele provést dílo dle této Smlouvy je též předání všech dokladů náležejících k plnění, technické dokumentace, návodů, atestů a certifikátů a případně dalších dokladů, jsou-li potřebné k užívání díla.
4. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Objednatel je povinen převzít pouze řádně provedené dílo bez vad a nedodělků. Vykazuje-li dílo vady a nedodělky, objednatel dílo nepřevzme a smluvní strany se dohodnou na lhůtě pro odstranění vad a nedodělků a provedení nové přejímky díla.
5. Smluvní strany vystaví o předání a převzetí zhotoveného díla předávací protokol. Předávací protokol bude obsahovat:
 - a) označení předmětu díla a Smlouvy,
 - b) označení Objednatele a Zhotovitele,
 - c) prohlášení Objednatele, že dílo přejímá,
 - d) datum a místo sepsání,
 - e) jména a podpisy zástupců Objednatele a Zhotovitele.

VI. POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

1. Zhotovitel je povinen předat dílo v požadované kvalitě a ve stanoveném termínu dle ustanovení této Smlouvy. Zhotovitel odpovídá za to, že předané dílo má technické parametry stanovené v Příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž dílo je prosté všech právních vad.
2. Pokud bude Objednatel požadovat plnění odlišné od plnění specifikovaného v Příloze č. 1 této Smlouvy, musí být o tomto vyhotovena písemná dohoda, kde bude odchylka přesně citována a specifikována.

3. Zhotovitel tímto prohlašuje, že plnění dle této Smlouvy bude splňovat veškeré technické, právní, bezpečnostní a jiné normy a bude vyhovovat všem technickým, bezpečnostním, právním a jiným obecně závazným právním předpisům a současně prohlašuje, že plnění dle této Smlouvy po kvalitativní stránce bude splňovat veškeré požadavky Objednatele na toto plnění, resp. že toto plnění bude zcela vyhovovat účelu, pro nějž Objednatel předmětné plnění objednává, kdy současně prohlašuje, že je mu tento účel znám.
4. Zhotovitel se zavazuje k povinnosti archivovat veškeré písemnosti související s provedením díla podle této Smlouvy, a kdykoli po tuto dobu Objednateli umožnit přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to do 31. 12. 2033, pokud český právní řád nestanovuje pro některé dokumenty lhůtu delší. Objednatel je oprávněn po uplynutí deseti let od ukončení díla podle této smlouvy od Zhotovitele výše uvedené dokumenty bezplatně převzít.
5. Zhotovitel se zavazuje umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly Projektů, z jehož prostředků je hrazena cena díla, provést kontrolu dokladů, souvisejících s plněním této Smlouvy, a dále jako osoba povinná dle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit Řídicímu orgánu OP VVV přístup i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství, utajované skutečnosti), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy [zejména zákona č. 255/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), v účinném znění]; ve smlouvách se svými subdodavateli zhotovitel tyto záváže umožnit Řídicímu orgánu OP VVV kontrolu subdodavatelů v témže rozsahu.
6. Zhotovitel je povinen vůči třetím osobám zachovávat mlčenlivost o všech skutečnostech, které se dozvěděl při realizaci této smlouvy a v souvislosti s ní a které jsou chráněny příslušnými obecně závaznými právními předpisy (zejména obchodní tajemství, osobní údaje, utajované informace), nebo které objednatel prohlásil za důvěrné. Povinnost mlčenlivosti trvá i po skončení platnosti této smlouvy. Tyto povinnosti se Zhotovitel zavazuje zajistit i u všech svých zaměstnanců, případně jiných osob, které Zhotovitel k plnění dle této smlouvy použije.

VII. POSKYTNUTÍ LICENCE

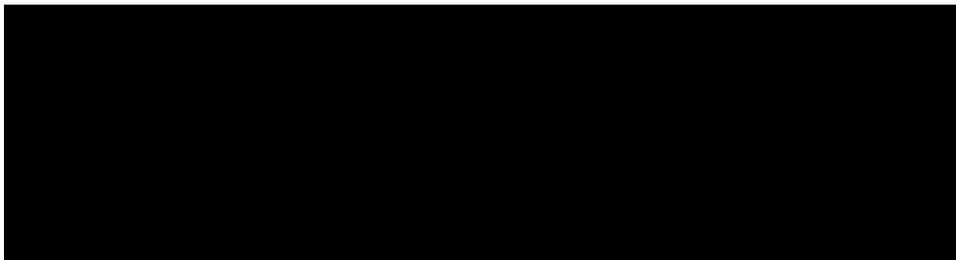
1. Zhotovitel tímto uděluje Objednateli licence, tj. oprávnění k výkonu práva užívat software příslušející k plnění v rozsahu stanoveném přílohou č. 1 této smlouvy. Není-li přílohou č. 1 této smlouvy stanoveno jinak, platí, že licence je udělena na dobu neurčitou.
2. Zhotovitel předá software jako součást plnění. Objednateli budou předány veškeré zdrojové kódy včetně zdrojových dat a dokumentace k SW části díla, pokud bude tester realizován na komerčním či proprietárním sekvenceru kroků testů, tak zdrojové kódy vlastního sekvenceru nejsou vyžadovány.
3. Odměna za poskytnutí licence se sjednává jako jednorázová a je zahrnuta v ceně díla dle čl. IV. této Smlouvy.
4. Smluvní strany prohlašují, že je jim známo, že součástí plnění jsou software produkty třetích stran. Licence k užití produktů třetích stran se řídí licenčními podmínkami vydanými výrobcí těchto software produktů. Zhotovitel je povinen umožnit Objednateli nabytí licencí k těmto softwarovým produktům třetích stran, a to za standardních podmínek tak, aby užití plnění neporušovalo práva třetích stran. Cena za tyto licence je již zahrnuta v ceně díla dle čl. IV. této Smlouvy.

VIII. OPRÁVNĚNÉ OSOBY

1. Každá ze smluvních stran jmenuje oprávněnou osobu, popř. zástupce oprávněné osoby. Oprávněné osoby budou zastupovat smluvní stranu v obchodních a technických záležitostech souvisejících s prováděním díla dle této Smlouvy.
2. Oprávněné osoby nejsou zmocněny k jednání, jež by mělo za přímý následek změnu této Smlouvy nebo jejího předmětu.

3. Smluvní strany se dohodly na těchto oprávněných osobách:

a) za Objednatele:



b)

4. Smluvní strany jsou oprávněny změnit oprávněné osoby, jsou však povinny na takovou změnu druhou smluvní stranu písemně upozornit.

IX.

ZÁRUKA, ODPOVĚDNOST ZA ŠKODY NA VĚCI

1. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost dle ustanovení § 2619 občanského zákoníku. Zárukou za jakost se Zhotovitel zavazuje, že dílo bude po záruční dobu způsobilé k použití pro obvyklý účel sjednaný v této Smlouvě, a že si zachová obvyklé vlastnosti a vlastnosti stanovené touto Smlouvou, a dále že dílo nemá právní vady. Faktickou vadou dle této Smlouvy se rozumí stav, kdy dílo objektivně nevykazuje funkční vlastnosti oproti vlastnostem uvedeným v této Smlouvě nebo v příloze této Smlouvy.
2. Zhotovitel poskytuje na dílo záruku za jakost **v délce 24 měsíců**, přičemž běh záruční doby počíná provedením díla dle čl. III odst. 1 této Smlouvy.
3. Pokud dojde ke zjištění vad v průběhu záruční doby, je Objednatel oprávněn tyto vady oznámit Zhotoviteli, a to nejpozději do konce záruční doby. Reklamacce může být učiněna písemně, elektronicky či faxem. Vady, které Objednatel oznámí Zhotoviteli v době běhu záruční doby, se Zhotovitel zavazuje odstranit bezplatně a za podmínek dále stanovených v této Smlouvě.
4. V průběhu záruční doby se Zhotovitel zavazuje odstranit vady nejpozději do 15 pracovních dnů poté, co mu Objednatel vadu oznámí, pokud se smluvní strany písemně nedohodnou jinak. Vada se považuje za odstraněnou v okamžiku, kdy jsou obnoveny všechny sjednané funkce díla a dílo bude předáno zpět Objednateli na základě předávacího protokolu o odstranění reklamované vady.
5. Jestliže Zhotovitel neodstraní vady oznámené Objednatelem ve lhůtě stanovené v předchozím odstavci, případně v době smluvními stranami písemně dohodnuté, je Objednatel oprávněn odstranit vadu prostřednictvím třetí odborné osoby. Zhotovitel se v takovém případě zavazuje uhradit Objednateli veškeré náklady spojené s odstraněním vady třetí odbornou osobou, a to do 15 dnů ode dne, kdy k tomu byl Objednatelem vyzván. Závazek Zhotovitele uhradit Objednateli smluvní pokutu tím není dotčen. Odstraněním vady prostřednictvím třetí odborné osoby nezaniká odpovědnost Zhotovitele za škody způsobené v souvislosti s vadou díla.
6. Pokud se po oznámení vady Objednatelem Zhotoviteli ukáže, že vadu nelze odstranit, je Objednatel oprávněn uplatnit nárok na slevu z ceny. V případě, že pro neodstranitelnou vadu nemůže Objednatel užívat dílo k účelu určenému touto Smlouvou, je oprávněn od této smlouvy odstoupit, a to bez časového omezení ve vztahu k okamžiku, kdy vyšlo najevo, že vadu nelze odstranit.
7. Záruční servis je poskytován Zhotovitelem bezplatně.
8. Zhotovitel je povinen uhradit Objednateli škodu, která mu vznikla vadným plněním, a to v plné výši. Zhotovitel rovněž Objednateli uhradí náklady vzniklé při uplatňování práv z odpovědnosti za vady.
9. Zhotovitel odpovídá za to, že dílo ani jeho jednotlivé části či komponenty nebudou zatíženy právem třetí osoby. Vyjde-li najevo, že dílo bylo v den jeho dodání zatíženo právem třetí osoby, je Objednatel oprávněn od Smlouvy odstoupit nebo požadovat, aby Zhotovitel vlastním jménem tyto nároky třetích osob na své náklady vypořádal.

XII. SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

1. V případě prodlení Zhotovitele s provedením díla v termínu dle čl. III. odst. 2 písm. d. této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny díla včetně DPH uvedené v čl. IV. této Smlouvy za každý i započatý den prodlení.
2. V případě prodlení Zhotovitele se zhotovením návrhu mechaniky, elektro a SW části díla v termínu dle čl. III. odst. 2 písm. b. této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení.
3. Pro případ prodlení Objednatele se zaplacením faktury je Zhotovitel oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši dle obecně závazných právních předpisů.
4. V případě, že Zhotovitel neodstraní vadu díla ve lhůtě stanovené v čl. IX. odst. 4 této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 400,- Kč za každý i započatý den prodlení s odstraněním vady díla, přičemž tato smluvní pokuta se uplatní pro každou jednotlivou vadu díla.
5. Úhradu smluvní pokuty provede povinná smluvní strana na účet oprávněné smluvní strany uvedený v záhlaví této smlouvy, a to na základě oznámení o uplatnění smluvní pokuty vystaveného oprávněnou smluvní stranou a doručeného povinné smluvní straně. Oznámení bude obsahovat popis a časové určení události, která v souladu se smlouvou zakládá právo na zaplacení smluvní pokuty. Strana povinná se musí k vyúčtování sankce vyjádřit nejpozději do 10 dnů ode dne jeho obdržení, jinak se má za to, že s vyúčtováním souhlasí. Vyjádřením se v tomto případě rozumí písemné stanovisko strany povinné. Nesouhlasí-li strana povinná s vyúčtováním sankce, je povinna písemně ve sjednané lhůtě sdělit oprávněné straně důvody, pro které vyúčtování sankce neuznává. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 20 dnů od data doručení písemného oznámení o uplatnění smluvní pokuty příslušné smluvní straně a za den zaplacení bude považován den odepsání částky smluvní pokuty z účtu příslušné smluvní strany ve prospěch účtu, který bude uveden ve vyúčtování smluvní pokuty.
6. Smluvní pokuta dle této Smlouvy se nezapočítává na úhradu újmy, která vznikla v souvislosti s porušením povinností stanovených touto Smlouvou a tyto nároky lze uplatňovat nezávisle na sobě v plné výši. Závazek zaplatit smluvní pokutu tak nevylučuje právo na náhradu újmy v plné výši.
7. Smluvní pokuty je Objednatel oprávněn započíst proti pohledávce Zhotovitele na úhradu ceny díla.

XIII. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY, ODSTOUPENÍ

1. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb. o registru smluv. Uveřejnění v registru smluv provede v souladu se zákonem uvedeným v předchozí větě Objednatel.
2. Každá smluvní strana je oprávněna odstoupit od této Smlouvy z důvodů stanovených touto Smlouvou nebo občanským zákoníkem.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě:
 - prodlení Zhotovitele s předáním díla po dobu delší než 20 dnů oproti termínu plnění stanoveném touto Smlouvou,
 - prodlení Zhotovitele s odstraněním vady díla delším než 10 dnů.
4. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě prodlení Objednatele s úhradou faktury dle této Smlouvy po dobu delší než 60 dnů, ačkoliv byl Objednatel na toto prodlení Zhotovitelem písemně upozorněn.

5. Každá ze smluvních stran je oprávněna písemně odstoupit od této Smlouvy, pokud
 - na majetek druhé smluvní strany bylo zahájeno insolvenční řízení, v němž byl soudem zjištěn úpadek, nebo smluvní strana sama podá dlužnický návrh na zahájení insolvenčního řízení; nebo
 - druhá smluvní strana vstoupí do likvidace.
6. V případech dle odstavce 5. tohoto článku Smlouvy je oprávněná smluvní strana oprávněna od této Smlouvy odstoupit bez časového omezení ve vztahu k okamžiku, kdy k porušení této Smlouvy zakládající právo od této Smlouvy odstoupit došlo. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně, popř. pozdějším dnem uvedeným v písemném oznámení o odstoupení.
7. Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se nároků z odpovědnosti za vady, nároky z odpovědnosti za škodu a nároky ze smluvních pokut, pokud vznikly před ukončením účinnosti Smlouvy, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.
8. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od Smlouvy si strany vrátí veškerá poskytnutá plnění, není-li v této Smlouvě stanoveno jinak. Ustanovení předchozí věty se nevztahuje na části díla (a jim odpovídajících protiplnění, včetně práv vztahujících se na základě této Smlouvy k takovým částem díla), která Objednatel určí ve lhůtě 1 měsíce od účinnosti odstoupení kterékoli strany svým jednostranným písemným oznámením Zhotoviteli, a to na základě jeho posouzení, že taková část díla pro něho má hospodářský význam i bez zbytku plnění. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od Smlouvy ze strany Objednatele nemá Zhotovitel nárok na úhradu jakékoliv kompenzace za části díla, které vzhledem k jejich povaze nelze vrátit (zejména protože byly poskytnuty ve výkonech), jsou-li součástí plnění, které má být dle rozhodnutí Objednatele vráceno. Pro vyloučení pochybností se uvádí, že jakékoliv náklady spojené s demontáží částí díla, které mají být postupem dle tohoto odstavce Smlouvy navraceny Zhotoviteli, nese výhradně Zhotovitel.

XIV. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

1. Smluvní strany výslovně prohlašují, že si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této Smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této Smlouvy, ledaže je v této Smlouvě výslovně sjednáno jinak. Vedle shora uvedeného si smluvní strany potvrzují, že si nejsou vědomy žádných dosud mezi nimi zavedených obchodních zvyklostí či praxe.
2. Smluvní strany se dohodly na vyloučení aplikace ust. § 557 občanského zákoníku o tom, že připouští-li použitý výraz různý výklad, vyloží se v pochybnostech k tíži toho, kdo výrazu použil jako první.
3. Zhotovitel přebírá dle ust. § 1765 občanského zákoníku nebezpečí změny okolností, a to zejména v souvislosti se zvýšením nákladů na provedení díla dle této Smlouvy.
4. Zhotovitel nemůže bez předchozího písemného souhlasu Objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této Smlouvy třetí straně.

XV. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

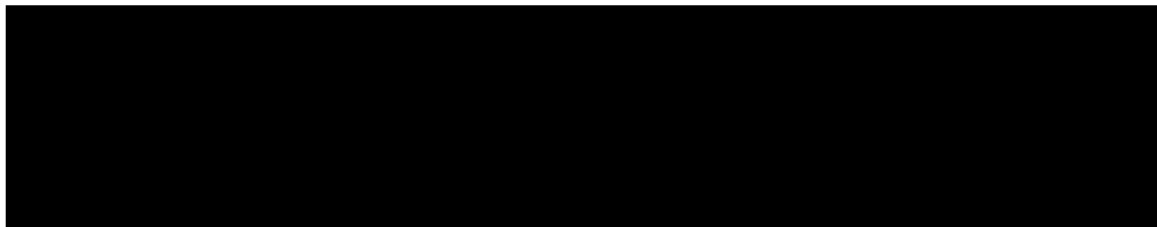
1. Práva a závazky touto Smlouvou neupravené se řídí právním řádem České republiky, zejména zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se rovněž zavazují dodržovat pravidla Operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace.
2. Změnit nebo doplnit tuto Smlouvu mohou smluvní strany pouze formou písemných dodatků, které budou vzestupně číslovány a podepsány oprávněnými zástupci smluvních stran. Vyžaduje-li tato Smlouva pro nějaké jednání písemnou formu, bude pro tento účel považována výměna e-mailových či jiných elektronických zpráv. Smluvní strany jsou oprávněny namítnout neplatnost

této Smlouvy a/nebo jejího dodatku z důvodu nedodržení formy kdykoliv, a to i když již bylo započato s plněním.

3. Pokud by se kterékoliv ustanovení této Smlouvy ukázalo být neplatným nebo nevynutitelným nebo se jím stalo po uzavření této Smlouvy, pak tato skutečnost nepůsobí neplatnost ani nevynutitelnost ostatních ustanovení této Smlouvy, nevyplyvá-li z donucujících ustanovení právních předpisů jinak. Smluvní strany se zavazují takové neplatné či nevynutitelné ustanovení nahradit platným a vynutitelným ustanovením, které je svým obsahem nejbližší účelu neplatného či nevynutitelného ustanovení.
4. Veškeré spory mezi smluvními stranami vyplývající nebo související s ustanoveními této Smlouvy budou řešeny vždy nejprve smírně vzájemnou dohodou. Nebude-li smírného řešení dosaženo v přiměřené době, bude mít kterákoliv ze smluvních stran právo předložit spornou záležitost k rozhodnutí místně příslušnému soudu. V souladu s § 89a zák. č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, se za místně příslušný soud k projednávání sporů z této Smlouvy prohlašuje obecný soud Objednatele.
5. Nedílnou součástí Smlouvy tvoří příloha č. 1 - Technická specifikace.
6. Tato Smlouva je vyhotovena v jednom stejnopise v elektronické podobě.
7. Tato Smlouva obsahuje úplné ujednání o předmětu Smlouvy a všech náležitostech, které smluvní strany měly a chtěly v této Smlouvě ujednat, a které považují za důležité pro závaznost této Smlouvy. Žádný projev smluvních stran učiněný při jednání o této Smlouvě ani projev učiněný po uzavření této smlouvy nesmí být vykládán v rozporu s výslovnými ustanoveními této Smlouvy a nezakládá žádný závazek žádné smluvní strany.
8. Smluvní strany shodně prohlašují, že jsou si vědomy všech právních důsledků touto Smlouvou vyvolaných, souhlasí se všemi jejími ustanoveními, s nimiž se podrobně seznámily, a na důkaz své svobodné a pravé vůle připojují vlastnoruční podpisy svých oprávněných zástupců

V Ostravě

Ve Valašském Meziříčí



**Vysoká škola báňská – Technická
univerzita Ostrava**
prof. RNDr. Václav Snášel, CSc.
rektor

CBG AUTOMATION s.r.o.
[redacted]
jednatel

Technická specifikace

Systém pro diagnostiku a inspekci průmyslového výrobku

Předmětem plnění veřejné zakázky je dodávka výukového zařízení, které provede elektrickou diagnostiku a optickou inspekci elektroniky na desce plošného spoje (PCB).

Součástí předmětu plnění je rovněž doprava do místa plnění, instalace zařízení včetně ověření a testování funkčnosti modulu a zaškolení obsluhy pro minimálně 2 osoby.

Stručný popis funkce výrobku, výrobek je v textu dále označován také jako UUT (Unit Under Test):

Výrobkem (UUT) je myšleno elektronické zařízení na desce plošných spojů. Elektronika na PCB má trojitou funkcionalitu: měřič tepu, krokomeř (akcelerometr), teploměr.

Tep je měřen mezi levou a pravou rukou, kdy na desce jsou vytvořeny dostatečně velké plošky vzhledem k celkovým rozměrům desky. Naměřený tep je zobrazen na LCD displej a přenesen bezdrátovou komunikací (Bluetooth 4.2) do případného externího mobilního zařízení (smartphone). Pomocí Bluetooth jsou posílány pouze hodnoty tepové frekvence, teploty a počtu kroků, nikoliv okamžité hodnoty např. časového průběhu EKG.

Naměřená teplota a počet kroků jsou zobrazeny na LCD displeji a také posílány bezdrátovou komunikací do mobilního zařízení. K přepínání zobrazené hodnoty na displeji slouží HW tlačítka. Displej je 7segmentový, nepodsvícený a 4-místný.

Zařízení je napájeno z 3.6 V lithiové baterie typu 1/2AA, nebo je možné napájení přes USB konektor. Maximálně očekávaný odebíraný proud je 80 mA, běžný stav kolem 5 mA a méně. Zařízení interně obsahuje 3 napěťové hladiny (3.6 V – z baterie, dále na PCB 3.3 V, 1.8 V).

Na spodní straně PCB je 31 tzv. „testpointů“, na které budou při diagnostice přivedeny kontaktní jehly. Pro komunikaci procesoru v testovacím zařízení bude sloužit komunikační rozhraní UART kontaktovatelné přes testpointy. Přes testpointy je možné dle potřeby sledovat komunikaci mezi MCU a periferiemi (analyzátozem I2C, SPI).

PCB má variantně 2 různé délky v závislosti, zda obsahuje na konci plošky pro EKG signál či ne. Obrázky UUT jsou uvedeny na konci tohoto dokumentu.

Stručný popis toho, co tester na UUT testuje:

- měření 3x napětí (baterie, 3,3 a 1,8V) a 1x proudu 80mA a také 5mA (odběr UUT ze zdroje během různých provozních stavů).
- nastavování a vyčítání provozních stavů UUT přes sériové rozhraní
- simulování signálu ve tvaru EKG (náhrada signálu z rukou člověka), který se na UUT přivede z testeru
- simulace „stisku tlačítek“ testerem tím, že testpointy tlačítka zkratuje kontakt relé testeru
- kontrola výsledků (které zobrazuje displej na UUT) kamerou s nasvícením. Displej je nepodsvícený 7segment LCD, 4 cifry. Dále kamerová kontrola svitu 3ks LED na UUT.
- tester bude řízen PC s průmyslovým LCD displejem a DAQ kartou s AI, AO, DIO.
- UUT bude do testeru založen do zakládacího lůžka (nad kontaktovací pole jehel) lidskou obsluhou nebo robotickým ramenem (robot není předmětem plnění veřejné zakázky)
- robot (robot není předmětem plnění veřejné zakázky) dá vědět, že založil UUT do testeru přes dig. vstup testeru, a tester dá vědět robotovi, že je hotov přes dig.výstup. Pro stejnou

funkcionalitu a pouze pro účely servisního zásahu (založení UUT kvalifikovanou lidskou obsluhou) musí mít tester tlačítka a signalizaci probíhajícího testu.

- Vzhledem k zamýšlenému použití bez přístupu osob **nemusí** zařízení obsahovat obvyklé bezpečnostní prvky řešící bezpečnost obsluhy
- Po spuštění testu musí být UUT v testeru automaticky fixován (přitlačen) pneumatickým aktorem.
- Proběhne test, tester uvolní aretaci UUT a informuje robota, robotická ruka UUT odebere z testeru.

System pro diagnostiku a inspekcii průmyslového výrobku musí splňovat následující kritéria:

A. Požadavky mechanické a funkční:

- Maximální přípustná velikost zařízení včetně koleček (Š x H x V): 800 x 800 x 1800 mm
- Maximální přípustná hmotnost: 250 kg
- Zařízení bude postaveno z AL item profilů
- Zařízení bude na stabilních 4 kolečkách z toho 2 kolečka brzděná
- Mechanická konstrukce umožní přístup robota (robot není předmětem plnění veřejné zakázky) pro založení UUT do testeru, tedy poskytne dostatečný manipulační prostor.
- Založené UUT si tester sám fixuje pomocí pneumatických aktorů
- Zakládací lůžko s jehlovým kontaktním polem musí respektovat, že UUT může mít variantně 2 různé délky (134 mm a 109 mm) v závislosti zda bude obsahovat na konci plošky pro EKG signál či ne.
- Celkem bude nakontaktováno testerem 31 testpointů UUT a vyvedeno na svorkovnici i když pro test nebudou zapotřebí.
- Robot (robot není předmětem plnění veřejné zakázky) dá vědět, že založil UUT do testeru přes dig. vstup testeru, a tester dá vědět robotovi, že je testování ukončeno přes dig. výstup. Pro stejnou funkcionalitu a pouze pro účely servisního zásahu (založení UUT kvalifikovanou lidskou obsluhou) musí mít tester servisní tlačítka či SW tlačítka a signalizaci probíhajícího testu.
- Do zařízení musí být vidět, zcela zakrytý smí být pouze elektro rozvaděč. UUT může být mechanicky stíněn před okolním světlem, pokud to bude vyžadovat kamerový test displeje UUT.
- Tester provede test 3 napěťových hladin UUT (baterie či externí napájení, 3.3V, 1.8V)
- Tester provede test odebíraného proudu UUT na 2 proudových rozsazích za předepsaných provozních stavů. Maximálně očekávaný odebíraný proud je 80 mA, běžný stav kolem 5 mA a méně.
- Tester bude ovládat UUT a číst odezvy UUT přes nakontaktované sériové rozhraní na UUT
- Tester bude ovládat UUT přes nakontaktované tlačítka na PCB
- Tester bude stimulovat UUT přes nakontaktované EKG plošky generovaným signálem EKG různé amplitudy.
- Tester bude stimulovat akcelerometr UUT prostřednictvím úderů vhodné intenzity pneumatického válce či elektromagnetu.
- Tester bude kontrolovat stav displeje kamerou a porovnávat s ohledem na očekávaný stav.

B. Požadavky na HW:

- Veškerý HW ovládající periferie musí být ovladatelný/programovatelný z grafického programovacího prostředí LabVIEW
- Součástí dodávky napájecí zdroj pro všechny periferie
- Součástí dodávky minimální počet kamer: ≥ 1

- Součástí dodávky minimální počet objektivů: ≥ 1
- Součástí dodávky minimální počet osvětlovačů: ≥ 1
- Kamera průmyslová, nekomprimovaný obraz, rozlišení $\geq 2\text{Mpx}$, rozhraní kamer GigE, nebo USB3.
- Kamera na mikroposuvu alespoň v 1 ose.
- Paměť PC, 32GB RAM, SSD disk 256GB
- Procesor PC: počet fyzických jader ≥ 4 , výpočetní výkon PassMark ≥ 10000 bodů
- Grafická karta v PC musí splňovat CUDA standard, počet Cuda jader ≥ 1500 , paměť $\geq 6\text{GB}$ VRAM
- LCD monitor vestavěný nebo na rameni, Velikost uhlopříčky $\geq 24''$
- Klávesnice a myš
- Stroj bude mít vlastní tichý kompresor se vzdušníkem jako zdroj stlačeného vzduchu
- Zařízení bude obsahovat maják o třech barvách:
 - Zelená svítí – běžný provoz
 - Zelená bliká – 20 s nepřišla žádná součástka
 - Oranžová svítí – probíhá nastavování stroje
 - Oranžová bliká – provoz stroje v servisním módu
 - Červená svítí – stroj je odstaven vlivem narušení bezpečnosti nebo obsluhou
 - Červená bliká – stroj je odstaven vlivem poruchy

C. Požadavky na SW:

- SW bude napsán v LabVIEW
- SW alespoň pro styk s HW periferiemi bude dodán v podobě zdrojových kódů včetně dokumentace
- Ukládání výsledků o testech do DB (free verze DB např. MS SQL Express) a aplikace pro prohlížení historie z DB.
- Uživatelské rozhraní pro parametrizaci, obsluhu a základní statistické vyhodnocení výsledků kontroly součástek

D. Další požadavky:

- Zařízení musí být vyrobeno podle platných norem a předpisů ČR a musí mít vystaveno prohlášení o shodě
- Součástí dodávky je dokumentace strojní, elektro, SW

