



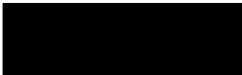
EVROPSKÁ UNIE
Evropský fond pro regionální rozvoj
Operační program Podnikání
a inovace pro konkurenceschopnost

SMLOUVA O DÍLO

SMLUVNÍ STRANY:

1. Strojírny a stavby Třinec, a.s.
se sídlem: Průmyslová 1038, Staré Město, 739 61 Třinec
zastoupena: Ing. Michalem Ruzzem, místopředsedou představenstva a
Ing. Václavem Mahrem, členem představenstva
IČO: 476 74 539
DIČ: CZ47674539
(dále jen „Objednatel“)

a

2. Fakulta strojní Vysoké školy Báňské – Technické univerzity Ostrava
se sídlem: 17. listopadu 2172/15, 70800 Ostrava - Poruba
zastoupen: doc. Ing. Ivo Hlavatým Ph.D., děkanem fakulty strojní
IČO: 61989100
DIČ: CZ61989100
bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.
č.ú.: 
(dále jen „Zhotovitel“)

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

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

(dále jen „Smlouva“):

I.

ÚVODNÍ USTANOVENÍ A ÚČEL SMLOUVY

1. Objednatel prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.
2. Zhotovitel prohlašuje, že splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené.

3. Objednatel uzavírá se Zhotovitelem tuto smlouvu za účelem realizace projektu „Vývoj automatizované brusky sochorů“ (dále jen „Projekt“) předloženého ke spolufinancování z Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost (dále jen „OP PIK“). Dotace jsou poskytovány prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu (dále jen „Řídící orgán OP PIK“). Objednatel za tímto účelem zadal zakázku s názvem „Výzkum a vývoj zařízení pro detekci povrchových vad“ (dále jen „Zakázka“) dle Pravidel pro výběr dodavatelů v rámci OP PIK. Na základě tohoto zadávacího řízení pak byla pro realizaci Zakázky vybrána jako nejvhodnější nabídka Zhotovitele.
4. Zhotovitel touto Smlouvou garantuje Objednateli splnění zadání Zakázky a všech z toho vyplývajících podmínek a povinností převzatých zhotovitelem v rámci zadávacího řízení Zakázky podle zadávací dokumentace 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 Zakázky vyjádřený zadávací dokumentací Zakázky,
 - v případě chybějících ustanovení této Smlouvy budou použita dostatečně konkrétní ustanovení zadávací dokumentace Zakázky.
5. Zhotovitel je vázán svou nabídkou předloženou Objednateli v rámci zadávacího řízení na zadání Zakázky, která se pro úpravu vzájemných vztahů vyplývajících z této Smlouvy použije subsidiárně.
6. 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 spočívající v:
 - a) provedení výzkumu kontrolního zařízení pro detekci povrchových vad sochoru včetně výzkumu v oblasti způsobu řízení kontrolního zařízení,
 - b) provedení vývoje kontrolního zařízení pro detekci vad,
 - c) provedení vývoje řídicího systému kontrolního zařízení(souhrnně dále jen „Plnění“). Součástí Výše uvedených činností jsou také konzultace postupu prací.
Podrobná specifikace Plnění je uvedena v příloze č. 1 – Specifikace předmětu, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy.
2. Součástí dodávky Plnění je rovněž záruční servis dle této Smlouvy.
3. Konzultace, které jsou součástí Plnění dle této smlouvy, budou probíhat v podobě osobní schůzky 1x za dva týdny sídle Objednatele. Na osobních schůzkách bude mj. provedena Zhotovitelem prezentace stavu řešení. V případě potřeby budou dále konzultace v období mezi osobními schůzkami uskutečňovanými dle předchozí věty probíhat telefonicky či e-mailovou formou.
4. Zhotovitel se v rámci provedení Plnění dle odst. 1. tohoto článku Smlouvy zavazuje dodat Objednateli doklady, které se k Plnění vztahují specifikované v příloze č. 1 Smlouvy, vše v českém jazyce.
5. Zhotovitel se zavazuje převést na Objednatele vlastnická práva ke všem věcem tvořícím Plnění a rovněž práva duševního vlastnictví, která jsou převoditelná či poskytují oprávnění Objednateli užít a měnit nehmotné části Plnění v případě, že práva duševního vlastnictví převoditelná nejsou (např. autorská práva), a to v rozsahu stanoveném touto Smlouvou. Odměna objednateli za převod vlastnických práv, práv duševního vlastnictví či oprávnění užít Plnění, dle předchozí věty, je zahrnuta v ceně Plnění uvedené v čl. V. odst. 1. této smlouvy.

6. Objednatel se touto Smlouvou zavazuje poskytnout Zhotoviteli nezbytně nutnou součinnost při poskytování Plnění Zhotovitelem v rozsahu vyplývajícím z této Smlouvy. K poskytnutí součinnosti nutné k provedení Plnění je Zhotovitel povinen Objednatele písemně vyzvat, ve výzvě nutnou součinnost specifikovat a poskytnout mu lhůtu v délce nejméně 5 dnů; v případě, že Objednatel není z objektivních důvodů daných povahou Zhotovitelem požadované součinnosti schopen součinnost poskytnout ve lhůtě stanovené mu Zhotovitelem, prodlužuje se tato lhůta o čas potřebný dle povahy požadované součinnosti k jejím poskytnutí. Bez předchozího písemného souhlasu Objednatele není Zhotovitel oprávněn zajistit si náhradní plnění na účet Objednatele namísto Objednatelem poskytnuté součinnosti; písemný souhlas Objednatele musí obsahovat maximální přípustnou výši náhrady, kterou Objednatel za náhradní plnění poskytne.
7. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené Plnění převzít a zaplatit Zhotoviteli dohodnutou cenu, a to za podmínek stanovených dále touto Smlouvou.
8. Jakékoliv vícepráce oproti původně sjednanému rozsahu předmětu této Smlouvy musí být smluvními stranami předem písemně dohodnuty, a to včetně dohody o změně ceny Plnění v důsledku provedení víceprací. V případě, že Zhotovitel provede vícepráce v rozporu s tímto odstavcem této Smlouvy, nemá vůči Objednateli nárok na zaplacení ceny takových víceprací ani na jinou náhradu.

III. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

1. Zhotovitel se zavazuje provést Plnění dle odstavce 1. článku II. Smlouvy včetně předání příslušných dokladů dle odst. 4. článku II. Smlouvy v následujících termínech:
 - provedení výzkumu (viz čl. II. odst. 1. písm. a) Smlouvy) – do 75 kalendářních dnů od podpisu Smlouvy poslední smluvní stranou,
 - provedení vývoje kontrolního zařízení pro detekci vad (viz čl. II. odst. 1. písm. b) Smlouvy) – do 135 kalendářních dnů od podpisu Smlouvy poslední smluvní stranou,
 - provedení vývoje řídicího systému kontrolního zařízení (viz čl. II. odst. 1. písm. c) Smlouvy) – do 165 kalendářních dnů od podpisu Smlouvy poslední smluvní stranou.
2. Místem plnění je sídlo Objednatele.
3. Zhotovitel se zavazuje informovat Objednatele o provedení Plnění a vyzvat jej k převzetí Plnění nejméně 5 pracovních dnů předem.

IV. PROVEDENÍ PLNĚNÍ

1. Plnění bude provedeno a předáváno ve třech částech. První část Plnění činí průmyslový výzkum a jeho výstupy (čl. II. odst. 1. písm. a) Smlouvy). Druhou část Plnění činí experimentální vývoj kontrolního zařízení pro detekci vad a jeho výstupy (čl. II. odst. 1. písm. b) Smlouvy). Třetí část Plnění činí experimentální vývoj řídicího systému kontrolního zařízení a jeho výstupy (čl. II. odst. 1. písm. c) Smlouvy).
2. Vlastnické právo k Plnění (jeho části) a nebezpečí škody na Plnění přechází ze Zhotovitele na Objednatele okamžikem provedení dané části Plnění, tj. předání, převzetí, a to vše v sídle Objednatele.
3. Zhotovitel splní svou povinnost provést část Plnění dle této smlouvy dokončením části Plnění bez vad a nedodělků a jejím předáním Objednateli v místě plnění dle čl. III. této Smlouvy. Součástí povinností Zhotovitele provést Plnění (jeho část) dle této Smlouvy je též předání všech dokladů náležejících k Plnění (jeho části).
4. Smluvní strany se výslovně dohodly, že Objednatel je povinen převzít pouze řádně provedené Plnění (jeho část) bez vad a nedodělků, pokud se Objednatel nerozhodne jinak.
5. Smluvní strany vystaví o předání a převzetí části Plnění předávací protokol. Předávací protokol bude obsahovat:
 - a) označení předmětu části Plnění a Smlouvy,
 - b) označení Objednatele a Zhotovitele,

- c) prohlášení Objednatele, že část Plnění přijímá,
 - d) datum a místo sepsání,
 - e) jména a podpisy zástupců Objednatele a Zhotovitele.
6. Pokud Objednatel převezme část Plnění vykazující drobné vady a nedodělky nebránící tomu, aby část Plnění sloužila svému účelu, budou tyto drobné vady a nedodělky uvedeny v předávacím protokolu a Zhotovitel je povinen drobné vady a nedodělky odstranit nejpozději do 20 kalendářních dnů ode dne předání a převzetí Plnění, nebude-li mezi Smluvními stranami písemně dohodnuto jinak. O odstranění drobných vad a nedodělků bude smluvními stranami sepsán protokol o odstranění vad a nedodělků.
7. V případě prodlení Zhotovitele s odstraněním drobných vad a nedodělků v termínu dle odstavce 5. tohoto článku této Smlouvy o více než 20 kalendářních dnů je Objednatel oprávněn odstranit drobné vady a nedodělky sám nebo prostřednictvím třetí osoby a Zhotovitel je povinen nahradit mu veškeré náklady s tím spojené.

V. CENA PLNĚNÍ

1. Celková cena Plnění specifikovaného v čl. II. a v Příloze č. 1 Smlouvy byla stanovena ve výši 1 550 000,00 Kč bez DPH, DPH 21 % činí 325 500,00 Kč. Celková cena Plnění včetně DPH činí 1 875 500,00 Kč (slovy jedenmilionsmsetsedmdesátpěttisícipětset korun českých).

Celková cena za Plnění se skládá z:

Činnost	Cena celkem za výzkum a vývoj (v Kč bez DPH)
Výzkum kontrolního zařízení pro detekci povrchových vad sochoru včetně výzkumu v oblasti způsobu řízení kontrolního zařízení (čl. II odst. 1 písm. a) Smlouvy)	344 444,44
Vývoj kontrolního zařízení pro detekci vad (čl. II odst. 1 písm. b) Smlouvy)	775 000,00
Vývoj řídicího systému kontrolního zařízení (čl. II odst. 1 písm. c) Smlouvy)	430 555,56
Celkem	1 550 000,00

2. V celkové ceně Plnění jsou zahrnuty veškeré náklady spojené s provedením Plnění, např. náklady spojené s dopravou na místo plnění, pojištěním, prováděním záručního servisu a poskytnutí veškeré dokumentace dle této Smlouvy.
3. Celková cena Plnění je stanovena jako cena pevná, nejvýše přípustná a maximální, zahrnuje veškeré náklady spojené s Plněním. Změna ceny Plnění 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.

VI. PLATEBNÍ PODMÍNKY

1. Objednatel neposkytne Zhotoviteli žádnou zálohu na cenu Plnění.




2. Nárok na zaplacení ceny části Plnění vzniká Zhotoviteli v okamžiku řádného provedení části Plnění dle čl. IV. této Smlouvy, a to na základě předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami bez výhrad včetně předání dokumentace ve smyslu této Smlouvy. V případě, že Objednatel v souladu s odst. 5. článku IV. této Smlouvy převzal část Plnění s drobnými vadami a nedodělkami, vzniká Zhotoviteli nárok na zaplacení ceny části Plnění až řádným odstraněním drobných vad a nedodělků, a to na základě protokolu o odstranění vad a nedodělků.
3. Cena Plnění bude uhrazena na základě daňových dokladů – faktur vystavených Zhotovitelem bez zbytečného odkladu po splnění podmínek předchozího odstavce. Zhotovitelem vystavená faktura musí obsahovat název Projektu, reg. číslo Projektu, identifikaci této Smlouvy a předmětu části Plnění a její přílohou musí být smluvními stranami podepsaný předávací protokol potvrzující protokolární převzetí části Plnění; v případě, že část Plnění byla Objednatelem v souladu s odst. 6. článku IV. této Smlouvy převzata s drobnými vadami a nedodělkami, musí být přílohou faktury smluvními stranami podepsaný protokol o odstranění vad a nedodělků. 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 Plnění nebo DPH, bude Objednatelem vrácena do 20 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.
4. Cena Plnění je splatná do 30 kalendářních dnů ode dne doručení faktury Objednateli. Smluvní strany se dohodly na tom, že závazek zaplatit cenu Plnění je splněn dnem odepsání příslušné částky z účtu Objednatele ve prospěch účtu Zhotovitele uvedeného na titulní straně této Smlouvy.
5. Veškeré platby dle této Smlouvy budou Objednatelem placeny na účet Zhotovitele uvedený v záhlaví této smlouvy. 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 úplata 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 Plnění pouze na účet, který je účtem zveřejněným ve smyslu ust. § 96 zákona o DPH. Pokud se kdykoliv ukáže, že účet Zhotovitele, na který Zhotovitel požaduje provést úhradu ceny Plnění, není zveřejněným účtem, není Objednatel povinen úhradu ceny Plnění na takový účet provést; v takovém případě se nejedná o prodlení se zaplacením ceny Plnění na straně Objednatele.

VII. POVINNOSTI ZHOTOVITELE

1. Zhotovitel je povinen předat Plnění v požadované kvalitě a ve stanoveném dodacím termínu dle ustanovení této Smlouvy. Zhotovitel odpovídá za to, že předané Plnění má technické parametry stanovené v Příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž Plnění 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 umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly Projektu, z jehož prostředků je hrazena cena Plnění, 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 Řídícímu orgánu OP PIK 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 zaváže umožnit Řídícímu orgánu OP PIK kontrolu subdodavatelů v témže rozsahu.

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 Plněním 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) za Zhotovitele:


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

IX. ZÁRUKA

1. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost dle ust. § 2619 občanského zákoníku. Zárukou za jakost se Zhotovitel zavazuje, že Plnění bude po záruční dobu způsobilé k použití pro obvyklý účel sjednaný této Smlouvě, a že si zachová obvyklé vlastnosti a vlastnosti stanovené touto Smlouvou, a dále že Plnění nemá právní vady. Faktickou vadou dle této Smlouvy se rozumí stav, kdy Plnění objektivně nevykazuje funkční vlastnosti oproti vlastnostem uvedeným v této Smlouvě nebo v příloze této Smlouvy.
2. Zhotovitel poskytuje na Plnění záruku za jakost v délce 12 měsíců, přičemž běh záruční doby počíná provedením poslední části Plnění dle odstavce 2. článku IV. 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 14 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 Plnění a Plnění bude předáno zpět Objednateli na základě předávacího protokolu o odstranění reklamované vady.

5. Jestliže Zhotovitel neodstraní vady oznámené Objednatelům v době stanovené v tomto článku, případně v době smluvními stranami písemně dohodnuté, je Objednatel oprávněn odstranit vadu sám nebo prostřednictvím třetí osoby. Zhotovitel se v tom případě zavazuje uhradit Objednateli veškeré náklady spojené s odstraněním vady Objednatelům samotným nebo třetí osobou, a to do 15 dnů ode dne, kdy k tomu byl Objednatelům vyzván. Závazek Zhotovitele uhradit Objednateli smluvní pokutu tím není dotčen. Odstraněním vady prostřednictvím Objednatelům samotným nebo prostřednictvím třetí osoby nezaniká odpovědnost Zhotovitele za škody způsobené v souvislosti s vadou Plnění.
6. Pokud se po oznámení vady Objednatelům Zhotoviteli ukáže, že vadu nelze odstranit, je Objednatel oprávněn uplatnit nárok na slevu z ceny. V případě, že pro neodstranitelnou vadu nemůže Objednatel užívat Plnění 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. Odměna za záruční servis je zahrnuta v ceně dle čl. V. Smlouvy.
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 Plnění nebude zatíženo právem třetí osoby. Vyjde-li najevo, že Plnění 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.

X. SANKČNÍ UJEDNÁNÍ

1. V případě prodloužení Zhotovitel s provedením Plnění či jeho částí v termínu dle čl. III. této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny Plnění bez DPH uvedeného v čl. V. této Smlouvy za každý i započatý den prodloužení.
2. Pro případ prodloužení Objednatel se zaplacením faktury je Zhotovitel oprávněn požadovat zaplacení úroku z prodloužení ve výši dle obecně závazných právních předpisů.
3. V případě, že Zhotovitel neodstraní drobnou vadu nebo nedodělek ve lhůtě stanovené v odstavci 6. článku IV. této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou drobnou vadu nebo nedodělek a započatý den prodloužení s jejich odstraněním.
4. V případě, že Zhotovitel neodstraní vadu Plnění ve lhůtě stanovené v čl. IX. této Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč za každý i započatý den prodloužení s odstraněním vady Plnění, přičemž tato smluvní pokuta se uplatní pro každou jednotlivou vadu Plnění.
5. Splatnost vyúčtovaných smluvních pokut je 20 dnů od data doručení písemného vyúčtování 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 škody, 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 škody v plné výši.
7. Smluvní pokuty je Objednatel oprávněn započíst proti pohledávce Zhotovitele na úhradu ceny Plnění.
8. V případě, kdy bude smluvní pokuta snížena soudem, zůstává zachováno právo na náhradu škody ve výši, v jaké škoda převyšuje částku určenou soudem jako přiměřenou a bez jakéhokoliv dalšího omezení.

XIII. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY, ODSTOUPENÍ

1. Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu poslední smluvní stranou.
2. Každá smluvní strana je oprávněna odstoupit od této Smlouvy pouze z důvodů stanovených touto Smlouvou.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě:

- prodlení Zhotovitele s předáním Plnění po dobu delší než 20 kalendářních dnů oproti kterémukoliv termínu Plnění stanovenému podle této Smlouvy,
 - porušení povinnosti ochrany důvěrných informací Zhotovitelem;
 - prodlení Zhotovitele s odstraněním vady Plnění delším než 20 dnů.
4. Zhotovitel je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě prodlení Objednatele se zaplacením ceny Plnění 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. 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, ustanovení o ochraně informací, 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. Smluvní strany se dohodly, že v případě odstoupení od Smlouvy ze strany Objednatele nemá Zhotovitel nárok na úhradu jakékoliv kompenzace za části Plnění, které vzhledem k jejich povaze nelze vrátit (zejména protože byly poskytnuty ve výkonech), jsou-li součástí plnění, které má být dle rozhodnutí Objednatele vráceno.

XIV. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ

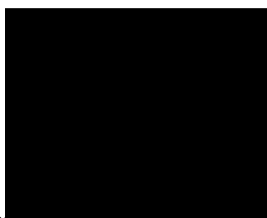
1. Smluvní strany výslovně prohlašují, že si nepřejí, aby nad rámec výslovných ustanovení této Smlouvy byla jakákoliv práva a povinnosti dovozovány z dosavadní či budoucí praxe zavedené mezi smluvními stranami či zvyklostí zachovávaných obecně či v odvětví týkajícím se předmětu plnění této Smlouvy, ledaže 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 Plnění dle této Smlouvy.
4. Zhotovitel nemůže bez předchozího písemného souhlasu Objednatele postoupit svá práva a povinnosti plynoucí z této Smlouvy třetí straně
5. Započtení na pohledávky Zhotovitele vzniklé této Smlouvou se nepřipouští. Smluvní strany vylučují ve vztahu k pohledávkám vzniklým Objednateli z této Smlouvy nebo v souvislosti s ní aplikaci ust. § 1987 odst. 2 občanského zákoníku a souhlasí s tím, že i nejistá a/nebo neurčitá pohledávka je způsobilá k započtení, avšak pouze do okamžiku případného podání žaloby na plnění z této smlouvy.

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 OP PIK.

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, nevplývá-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 tyto přílohy:
 - příloha č. 1 - Specifikace předmětu
6. Tato Smlouva je uzavřena ve dvou stejnopisech, z nichž každá smluvní strana obdrží po jednom stejnopise.
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.

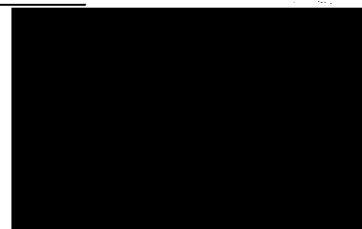
V Třinci dne




Strojírny a stavby Třinec, a.s.
Ing. Michal Rusz
místopředseda představenstva

V Ostravě dne

23-06-2016



**Fakulta strojní Vysoké školy Báňské – Technické
univerzity Ostrava**
doc. Ing. Ivo Hlavatý Ph.D.
děkan fakulty strojní



Strojírny a stavby Třinec, a.s.
Ing. Václav Mahr
člen představenstva

Rozsah průmyslového výzkumu a vývoje
Etapa 9 – Systém kontroly povrchových vad

Zadání

Výzkum kontrolního zařízení pro detekci povrchových vad sochoru, návrh variant systému detekce povrchových vad při kontinuálním posuvu sochoru, řešení vazby na systém dopravy sochoru s určením přesné pozice a rozměrů vady, a jeho simulační testování.

Popis zařízení

Bruska slouží k broušení sochorů. Cílem broušení je odstranit ze sochorů povrchovou vrstvu v tloušťce 1-5mm, která obsahuje okuje a trhliny. Takto upravené sochory slouží jako vstup pro další technologii válcování.

Poptávané zařízení je umístěno před vstupem do broušícího stroje. Zařízení slouží k detekci povrchu a povrchových vad na broušeném sochoru. Typ vad na vstupním materiálu viz příloha zadávací dokumentace Zakázky č. 1b) Seznam vad sochorů. Sochor je pevně upnut na broušícím stole, který se pohybuje pod broušícím kotoučem. Při průchodu pod měřícím zařízením je snímán profil horní plochy sochor. Měřícím zařízením bude k změřenému profilu zaslána délková poloha, na sochoru (osa „x“), z nadřazeného systému. Měřicí systém k této hodnotě doplní naměřené profilové údaje (rozměry v ose „y“, „z“). Takto spárované hodnoty předá nadřazenému systému (x, y, z).

Dle naměřených hodnot je

1. Nastavena poloha broušícího kotouče při najetí na sochor a řízena jeho poloha, tak že kotouč kopíruje plochu sochoru.
2. Po obroušení jsou při průchodu zaznamenány povrchové vady a určena jejich poloha na sochoru. Určení polohy je zajištěno ve spolupráci s odměřovacím systémem stolu. Dle naměřených hodnot je možné provádět následně lokální vybroušení povrchové vady.

Měřicí zařízení bude mít dvě funkce

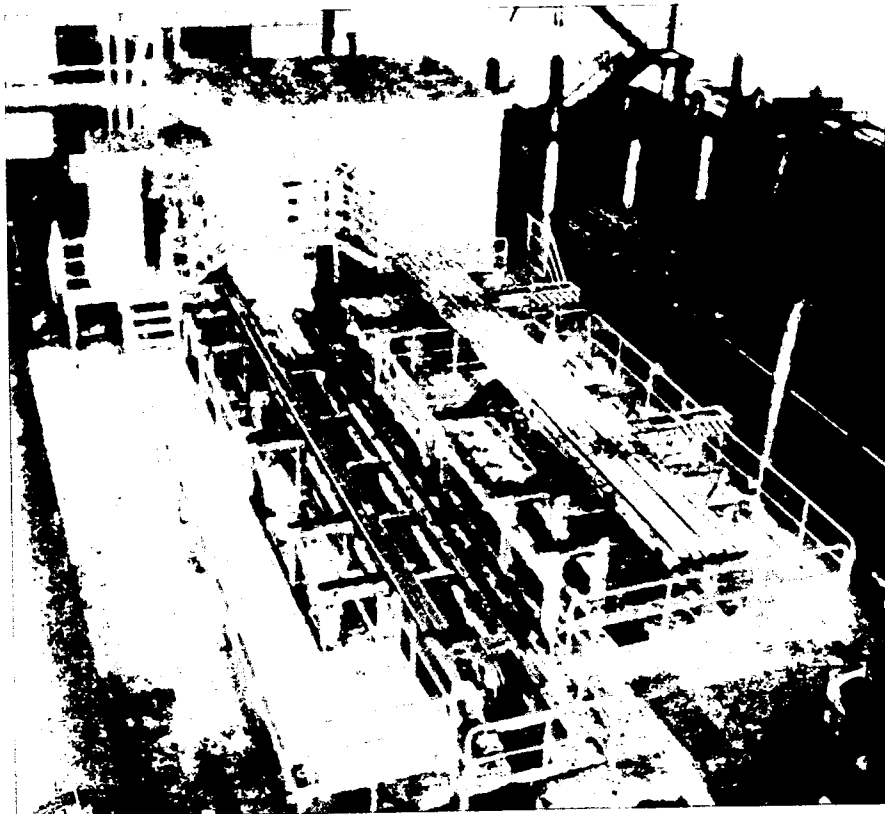
1. Měření povrchu.
2. Vyhodnocení.

Požadavky na zařízení

- 1) Zařízení bude ukotveno na samostatném rámu (součást návrhu), který bude umístěn na vstupu do broušícího stroje. Konstrukce rámu bude zajišťovat eliminaci vibrací a chvění vznikající při broušení a přenášející se základem na okolní zařízení.
- 2) Před zařízením bude umístěn kartáč (stěrka) pro odstranění případných okují.
- 3) Bude měřena horní plocha sochoru při jeho průjezdu pod měřícím zařízením. Ukotvení měřící jednotky bude nastavitelné a seřiditelné při montáži.
- 4) Zařízení bude pracovat v automatickém režimu a musí být navrženo jako bezúdržbové.
- 5) Zařízení bude odolné proti vnějším podmínkám především vysoké prašnosti vznikající při broušení (chránit krytováním, ofukem tlakového vzduchu, vyměnitelná skla, popř. jiným způsobem).
- 6) Délka snímání měřícího zařízení musí být větší než šířka sochoru (150mm) a jeho možné prohnutí (50mm/12m). Ze změřeného profilu musí být patrné i okrajové plochy sochoru.
- 7) Výstupy zařízení budou napojeny na nadřazený řídicí systém (zadavatel uvažuje o řídicím systému Siemens). Zařízení bude vybaveno nezávislou komunikací s PLC (ethernet).
- 8) Zařízení bude umožňovat ukládání naměřených údajů a jejich pozdější zobrazení.
- 9) Zařízení bude obsahovat připojení na nadřazenou počítačovou síť z důvodu centrální správy a archivace dat.
- 10) Zadávání uživatelských parametrů měřícího zařízení bude prováděno z PLC nadřazeného systému.

- 11) Komunikace mezi měřícím zařízením a PLC bude provedena pomocí databloků.
- 12) Rozvaděč zařízení bude umístěn v kabině brusky. Vzdálenost cca. 10m.
- 13) Software programového vybavení bude tvořen přednostně v C# (C++, Delphi).

Brousící stroj - zobrazení



Obr. 1. Pohled na prostor před brousícím strojem



Obr. 2. Pozice vřetene brousícího stroje

Technická data

Zpracovávaný materiál

1. Materiál:	ocel
2. Povrch:	broušený, lesklý
3. Rozměrové údaje:	kvadrát 150 mm x150 mm (180mmx180mm)
– Délka:	12 000 mm
– Max. hmotnost:	2 119 kg (3 052kg)
– Max. křivost:	5 mm/m
– Max. mez pevnosti:	1200 – 1300 MPa
4. Přímost (povolená odchylka) :	do 10mm / na 1m délky (max. 50mm / 12m)
5. Způsob výroby:	sochory odlévané nebo válcované
6. Teplota sochorů:	studené, na úrovni teploty okolí

Technické parametry vozu

1. Délka vozu	13,6m
2. Hmotnost stolu:	cca. 14t
3. Rychlost brousícího stolu:	max. 80m/min

Výkonové parametry

1. Počet průjezdů sochoru nutných k přebroušení jedné plochy sochorů max. 8.	
2. Počet broušených ploch sochoru	4.
3. Výkon brousícího stroje za směnu	30 sochorů.
4. Provoz	nepřerušovaný třísměnný.
5. Prostředí	vnitřní, prašné.
6. Teplota okolí	0 - +40°C

Energie

Elektrická energie

Napájecí soustava	3PEN,AC, 50 Hz, 400 V
Ovládací napětí	1NPE, AC, 50Hz, 230 V
	24 V DC
Tolerance napájecího napětí	+ - 10 %
Krytí elektrického zařízení	IP-54

Vzduch

tlak v místě připojení	0,55 - 0,6 MPa
pevné části	1 mg/m ³
velikost	1 μm
koncentrace oleje	1 mg/m ³
rosný bod	-20 °C

Okruh vody

Typ:	průmyslová voda
tlak v místě připojení	0,4 MPa
pracovní teplota	+20 až +30 °C

Požadavky na výstup

A. Výzkum

Formální výstup

Dokumentace bude provedena v českém jazyce a dodána 6x papírové vyhotovení, 2x digitální verze v editovatelném formátu a formátu pdf.

Výzkumná zpráva – obsahuje detailní popis řešení, grafické zobrazení, tabulky shrnující dosažené poznatky. Minimální rozsah:

- a) Definice požadavků
 - definice funkčních požadavků
 - definice omezujících parametrů (rozměry, přesnost, rychlost pojezdu stolu...)
- b) Vstupní analýza problémů a možných řešení
- c) Koncepční návrh
 - Variantní návrh koncepčního řešení (blokové schéma, jednoduchý 3D model)
 - Zpracování jednotlivých variant řešení (min. 3)
 - Zhodnocení a výběr varianty
- d) Detailní zpracování varianty včetně virtuálního modelu
- e) Závěr
 - Zhodnocení postupu řešení
 - Jednoznačná specifikace pro konkrétní návrh zařízení a navazující profese

Grafické znázornění navrhovaného řešení.

Experimentální ověření snímání na stávajícím provozu.

Prezentace postupu a výsledků v aplikaci powerpoint

Předmětový výstup

- Zařízení je schopno zaznamenávat profil horní plochy broušeného (nebroušeného) sochoru při průjezdu stolu se socholem rychlostí 80m/min pod měřicí jednotkou. Zaznamenaný profil bude obsahovat viditelné krajní hrany sochoru při křivosti 50mm/12m. Dle změřeného tvaru je řízeno najetí brusného kotouče na povrch sochoru. Požadovaná přesnost měření povrchu $\pm 0,2$ mm.
- Schopnost rozpoznat vadu dle přílohy zadávací dokumentace Zakázky č. 1b). Min šířka cca 1mm, hloubka 8mm na vybroušeném sochoru.
- Ve spolupráci s pozičním systémem pojezdu stolu určit pozici vady na sochoru s přesností ± 1 mm.

B. Vývoj

B.1 Vývoj kontrolního zařízení pro detekci vad

Formální výstup

Dokumentace bude provedena v českém jazyce a dodána 6x papírové vyhotovení, 2x digitální verze v editovatelném formátu a formátu pdf.

Dokumentace obsahuje:

- virtuální prototyp zařízení (digitální 3D model zařízení)
- Technickou zprávu – popis navrženého zařízení, specifikace jednotlivých částí
- Projektovou dokumentaci strojních částí – sestavní, detailní výkresy všech dílů nutných pro výrobu a instalaci zařízení (3D-inventor, výkresy v dwg formátu)
- Výpis materiálu k jednotlivým položkám.
- Výkresovou dokumentaci elektro instalace (E-plan)

Předmětový výstup

- Návrh konstrukce zařízení

B.2 Vývoj řídicího systému kontrolního zařízení

Formální výstup

Dokumentace bude provedena v českém jazyce a dodána 6x papírové vyhotovení, 2x digitální verze v editovatelném formátu a formátu pdf.

Dokumentace obsahuje:

- Technickou zprávu – popis funkce navrženého zařízení, specifikace jednotlivých částí
- Popis uživatelského rozhraní.
- Dokumentace programového vybavení
- Popis struktury ukládaných dat.
- Návod na obsluhu

Předmětový výstup

- Postupový diagram pro řídicí systém
- Textový výpis zdrojového kódu
- Supervize autora vývoje při instalaci, oživení a odladění programového vybavení
- Experimentální ověření funkčnosti