



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



SM/2100/0042/18

Název projektu: Podpora rozvoje studijního prostředí na ZČU
Číslo projektu: CZ.02.2.67/0.0/0.0/17_044/0008546

Smlouva o dílo

(dále jen „Smlouva“)
uzavřená ve smyslu § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku.

I. Smluvní strany

Název: **Západočeská univerzita v Plzni**
Sídlo: Univerzitní 8, 306 14 Plzeň
Zastoupená: Ing. Petr Beneš, kvestor
IČ: 49777513
DIČ: CZ49777513
Bankovní spojení: Komerční banka a.s., Plzeň-město
Č. účtu: 4811530257/0100

(dále jen „Objednatel“)

a

Název: **WTtech.CZ s.r.o.**
Sídlo: Lhotecká 214, 290 01 Sokoleč
Zastoupen: Ing. Vojtěch Mráz, jednatel
IČ: 28537335
DIČ: CZ28537335
Bankovní spojení: Československá obchodní banka, a.s.
Č. účtu: 271268578/0300

(dále jen „Zhotovitel“)

(společně dále také jako „smluvní strany“),

II. Preambule

- 2.1. Tato Smlouva je uzavírána na základě výsledků veřejné zakázky malého rozsahu s názvem „**Aerodynamický výukový tunel**“.
- 2.2. Zhotovitel prohlašuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou díla, které jsou předmětem výše uvedené veřejné zakázky, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou k plnění nezbytné.

III. Předmět Smlouvy

- 3.1. Zhotovitel se v rozsahu a za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje zhotovit pro Objednatele výukový aerodynamický tunel (dále též „Dílo“ nebo „Zařízení“) dle technických požadavků vyplývajících z bodu 3.2 této Smlouvy.

Dílo musí být nové (tj. např. z nových komponent a nepoužitých materiálů), plně funkční a zcela kompletní a musí být zhotoveno ve sjednaném množství, jakosti, provedení, místě a čase. Zhotovitel provede dílo s potřebnou péčí, v ujednaném čase, obstará vše, co je k provedení potřeba a při provádění díla postupuje samostatně.

- 3.2. Minimální technické požadavky na Dílo jsou uvedeny v Příloze č. 1 této Smlouvy, která tvoří její nedílnou součást.

- 3.3. Objednatel se zavazuje Dílo od Zhotovitele převzít a uhradit za něj sjednanou cenu způsobem uvedeným v čl. 7. této Smlouvy.

- 3.4. Součástí plnění musí být:

- a) konstrukční práce na Zařízení,
- b) výroba aerodynamické tratě,
- c) nákup pohonu včetně měniče, rozvaděče a dalšího příslušenství,
- d) systém řízení Zařízení včetně SW v jazyce LabVIEW (nezbytné z důvodu kompatibility se stávajícími systémy řízení),
- e) systém měření na Zařízení včetně vybavení Zařízení snímači: referenční tlak, teplota a vlhkost okolního vzduchu, měření teploty a rychlosti proudícího média v měřicím prostoru,
- f) 3D traversér,
- g) uzpůsobení měřicího prostoru pro použití laserových metod při výuce,
- h) kompletní montáž Zařízení splňujícího technické parametry dle Přílohy č. 1, včetně připojení na rozvod el. instalace, uvedení do provozu a odzkoušení Zařízení v laboratoři,
- i) výkresová dokumentace, schéma zapojení, návod na obsluhu Zařízení,
- j) výchozí revizní zpráva elektroinstalace,
- k) zaškolení obsluhy (3 osoby, max. 8 hodin) dodaného Zařízení,
- l) doprava Zařízení do místa: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 22 (místnost č. UD111), Plzeň
- m) součinnost Zhotovitele při testovacím procesu Zařízení za účelem prověření Objednatelem požadovaných technických parametrů a plné funkčnosti Zařízení
- n) technická a e-mailová podpora v anglickém nebo českém jazyce po dobu záruky a dále pak po jejím skončení v souladu s čl. 9.3. této Smlouvy,
- o) bezplatný servis a pravidelné servisní prohlídky v místě převzetí v rozsahu stanoveném výrobcem zařízení po celou dobu záruční doby, včetně záručních oprav, dodávky náhradních dílů, dopravy a práce servisního technika

- 3.5 Zhotovitel bere na vědomí, že připojovací bod napájení elektrickým proudem se nachází přibližně 15 metrů od umístění Zařízení. Přívodní kabel nesmí omezovat pohyb po laboratoři a musí splňovat zásady bezpečnosti práce na pracovišti. Z větší části můžou být při jeho instalaci využity stávající rozvodové kanály. Napájení Zařízení musí být dostatečně odrušeno, aby nedocházelo k elektromagnetickému rušení dalších přístrojů v laboratoři a jejím nejbližším okolí a aby splňovalo předepsané normy.

IV. Doba plnění

- 4.1. Zhotovitel se zavazuje, že celé Dílo provede a veškeré povinnosti dle čl. 3 této Smlouvy splní nejpozději do 15 týdnů od nabytí účinnosti této Smlouvy, nejpozději však 25. srpna 2018. Zhotovitel je povinen oznámit Objednateli termín dodání a instalace Zařízení u Objednatele v předstihu alespoň 5 pracovních dnů.
- 4.2. Dílo se považuje za dokončené po splnění podmínek uvedených v čl. 3.4 písm. h) této Smlouvy.

V. Předání a převzetí díla

- 5.1. O dodání Díla do místa převzetí a jeho předání bude smluvními stranami sepsán protokol, který bude podepsán oběma smluvními stranami. Součástí předávacího řízení bude odzkoušení funkčnosti zařízení, ověření dodržení garantované hodnoty nejnižší intenzity turbulence a ověření dodržení garantované hodnoty odchylky rozložení střední rychlosti na výstupu z kontrakční dýzy, výsledky těchto ověření budou součástí předávacího protokolu. Nedodržení garantovaných hodnot nejnižší intenzity turbulence a odchylky rozložení střední rychlosti na výstupu z kontrakční dýzy může být důvodem k nepřevzetí díla Objednatelem či k odstoupení od smlouvy.
- 5.2. Objednatel není povinen převzít Dílo, které by vykazovalo vady či nedodělky, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání Díla. V takovém případě vystaví Zhotoviteli zápis o nepřevzetí Díla spolu s uvedením důvodů nepřevzetí.

Osobou oprávněnou k převzetí Díla za Objednatele je :
jméno: prof. Ing. Václav Uruba, CSc
tel.: +420 377 638 125, +420 604 882 999
e-mail: uruba@kke.zcu.cz

Osobou oprávněnou k předání Díla za Zhotovitele je:
jméno: Ing. Vojtěch Mráz
tel.: +420 773 682 131
e-mail: vojtech.mraz@wttech.cz

- 5.3. Místem převzetí zhotoveného Díla je Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 22 (místnost č. UD111), Plzeň.

VI. Vlastnické právo a nebezpečí škody na díle

- 6.1. Vlastníkem Díla je od počátku zahájení plnění Zhotovitel.
- 6.2. Nebezpečí škody na zhotoveném díle nese od uzavření Smlouvy do doby předání řádně provedeného Díla Zhotovitel. Objednatel nese nebezpečí škody na zhotoveném Díle ode dne podpisu předávacího protokolu dle čl. 5.1 této Smlouvy.



VII.

Cena za dílo a platební podmínky

- 7.1. Cena za Dílo je stanovena dohodou smluvních stran a vychází z cenové nabídky Zhotovitele, kalkulované v rámci zadávacího řízení na předmět plnění této Smlouvy.
- Objednatel se zavazuje za Dílo Zhotoviteli zaplatit sjednanou **cenu ve výši 1 879 400,- Kč bez DPH** (slovy: jeden milión osm set sedmdesát devět tisíc čtyři sta korun českých), DPH činí 21%, **cena za dílo včetně DPH činí 2 274 074,- Kč** (slovy: dva milióny dvě stě sedmdesát čtyři tisíc sedmdesát čtyři korun českých).
- 7.2. Cena za Dílo je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů Zhotovitele spojených s provedením Díla dle této Smlouvy. Cena za Dílo je překročitelná pouze v případě, dojde-li v průběhu realizace ke změně daňových předpisů s dopadem na cenu Díla. Objednatel jiné překročení ceny Díla nepřipouští.
- 7.3. Celková cena za provedení Díla bude Objednatelům Zhotoviteli uhrazena po řádném předání Díla, a to na základě daňového dokladu – faktury vystavené Zhotovitelem, se lhůtou splatnosti 30 dnů od řádného doručení daňového dokladu – faktury Objednateli.
- 7.4. Přílohou faktury bude vždy kopie předávacího protokolu, jež bude deklarovat provedení fakturovaného plnění.
- 7.5. Daňový doklad – faktura musí obsahovat všechny náležitosti řádného účetního a daňového dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Objednatel oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Objednateli.
- Daňový doklad (faktura) musí obsahovat identifikační údaje projektu, ze kterého je předmět Smlouvy financován, a to číslo projektu a jeho název.
- 7.6. Cena Díla bude Objednatelům uhrazena na bankovní účet Zhotovitele uvedený v záhlaví této Smlouvy. Povinnost uhradit cenu díla bude Objednatelům splněna v okamžiku připsání celé výše ceny Díla na bankovní účet Zhotovitele.
- 7.7. Objednatel je oprávněn započíst jakoukoli smluvní pokutu, kterou je povinen uhradit Zhotoviteli, proti fakturované ceně za Dílo.

VIII.

Práva a povinnosti smluvních stran

- 8.1. Zhotovitel je povinen provést Dílo za podmínek stanovených v této Smlouvě. Dílo musí odpovídat technickým požadavkům specifikovaným v čl. 3 této Smlouvy a přílohách, na něž článek odkazuje, a musí být bez jakýchkoliv faktických i právních vad.
- 8.2. Zhotovitel není oprávněn postoupit jakákoliv práva anebo povinnosti z této Smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu Objednatel.
- 8.3. Zhotovitel souhlasí s tím, že jakékoliv jeho pohledávky vůči Objednateli, které vzniknou na základě této Smlouvy, nebude moci postoupit ani započítat jednostranným právním úkonem.

- 8.4. Zhotovitel odpovídá Objednateli za újmu způsobenou porušením povinností podle této Smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem. Ujednáními o smluvní pokutě dle této Smlouvy není dotčen nárok Objednatele na náhradu újmy (materiální i nemateriální), která převyšuje příslušnou smluvní pokutu dle této Smlouvy.
- 8.5. Zhotovitel bere na vědomí, že podle § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, ve znění pozdějších předpisů, je osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 8.6. Smluvní strany se dohodly a Zhotovitel určil, že osobou oprávněnou k jednání za Zhotovitele ve věcech, které se týkají této Smlouvy a její realizace, je:
- jméno: Ing. Vojtěch Mráz
tel.: +420 773 682 131
e-mail: vojtech.mraz@wttech.cz
- Změna této osoby musí být Objednateli neprodleně písemně oznámena, přičemž je účinná okamžikem doručení tohoto písemného oznámení Objednateli.
- 8.7. Smluvní strany se dohodly a Objednatel určil, že osobou oprávněnou k jednání za Objednatele ve věcech, které se týkají této Smlouvy a její realizace, je:
- jméno: prof. Ing. Václav Uruba, CSc
tel.: +420 377 638 125, +420 604 882 999
e-mail: uruba@kke.zcu.cz
- Změna osob musí být Zhotoviteli neprodleně písemně oznámena, přičemž je účinná okamžikem doručení tohoto písemného oznámení Zhotoviteli.
- 8.8. Zhotovitel bere na vědomí a souhlasí s tím, že tato Smlouva bude uveřejněna v souladu se zák. č. 340/2015 Sb. v registru smluv.
- 8.9. Objednatel dává na vědomí a Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel není v daném smluvním vztahu podnikatelem.

IX.

Záruka za jakost

- 9.1. Zhotovitel poskytuje záruku za jakost Zařízení v minimální délce 24 měsíců. Záruční doba počíná běžet dnem předání Zařízení. Záruka se nevztahuje na vady způsobené neodbornou manipulací či zásahem, vyšší mocí nebo mechanickým poškozením Zařízení Objednatелеm.
- 9.2. Zhotovitel je povinen po dobu záruky za jakost poskytovat bezplatně služby záručního servisu, a to v následujícím rozsahu a za následujících podmínek:
- v rámci záručního servisu bude Zhotovitel poskytovat veškeré servisní úkony tak, aby po celou výše uvedenou dobu záruky Zařízení splňovalo požadavky Objednatele specifikované v této Smlouvě, jejích přílohách a v zadávací dokumentaci ke shora uvedené veřejné zakázce malého rozsahu;
 - úkony v rámci záručního servisu se rozumí výměna/oprava vadných (nefunkčních) dílů a příslušenství, odstraňování vad Zařízení či vad způsobených provozem Zařízení, provádění seřizování a ověřování Zařízení, provádění kalibrací a validací Zařízení.
- 9.3. Zhotovitel bude poskytovat Objednateli bezplatně konzultace a technickou podporu vztahující se k Zařízení po dobu trvání záruční doby. Konzultace a technická podpora vztahující se k Dílu bude probíhat telefonicky či prostřednictvím mailových adres kontaktních osob uvedených v čl. 8.6. a

- 8.7. této Smlouvy, přičemž Zhotovitel je povinen poskytnout odpovídající reakci do 2 pracovních dnů.
- 9.4. Objednatel je povinen písemně (mailem na adresu vojtech.mraz@wttech.cz) ohlásit Zhotoviteli záruční vady neprodleně poté, co je zjistí.
- 9.5. V záruční lhůtě je Zhotovitel povinen odstraňovat reklamované vady, popřípadě uspokojit jiný nárok Objednatele z vadného plnění, a to tak, že Zhotovitel nastoupí k odstranění vady ve lhůtě nejpozději do 3 pracovních dnů od nahlášení vady Objednatelem Zhotoviteli dle čl. 9.4. této Smlouvy, nebude-li písemně dohodnuta lhůta jiná. Zhotovitel bere na vědomí, že k odstranění vad může nastoupit v pracovní den v době od 9:00 hodin do 16:00 hodin. Nástupem k odstranění vady se rozumí dostavení se oprávněného zástupce Zhotovitele do místa převzetí plnění za účelem odstranění oznámené vady Díla. V případě, že konec lhůty k nástupu na odstranění vad připadne na dobu mimo rozmezí uvedené výše a nebude-li mezi smluvními stranami dohodnuto jinak, je Zhotovitel povinen nastoupit k odstranění nahlášené vady v nejbližším možném termínu. V případě výskytu vady po dobu běhu záruční doby se záruční doba prodlužuje o dobu od oznámení vady Objednatelem Zhotoviteli po její odstranění Zhotovitelem.
- 9.6. Nedohodnou-li se smluvní strany písemně jinak, pak platí, že vada bude odstraněna nejdéle do 15 kalendářních dnů. Záruční vada je včas uplatněná odesláním ohlášení nejdéle v poslední den záruční lhůty.

X.

Smluvní pokuty

- 10.1. V případě prodlení Zhotovitele s prováděním Díla oproti termínu stanovenému v čl. 4.1. je Zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,05 % z celkové ceny díla bez DPH za každý, byť i jen započatý, den prodlení, čímž není dotčen nárok Objednatele na náhradu újmy (majetkové i nemajetkové).
- 10.2. V případě nedodržení jakékoli lhůty uvedené v čl. 9.3., 9.5. a 9.6. této Smlouvy, či lhůty jinak písemně dohodnuté, je Objednatel oprávněn uplatnit vůči Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny díla bez DPH za každý, byť i jen započatý, den prodlení.
- 10.3. V případě prodlení Objednatele s úhradou faktury je Zhotovitel oprávněn uplatnit vůči Objednateli úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý, byť i jen započatý, den prodlení s úhradou faktury.
- 10.4. Smluvní pokuty uplatňované dle této Smlouvy jsou splatné do 30 (třiceti) dnů od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k zaplacení smluvní pokuty ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v záhlaví této Smlouvy.

XI.

Odstoupení od Smlouvy

- 11.1. Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených v této Smlouvě nebo zákonem.
- 11.2. Od této Smlouvy může smluvní strana dotčená porušením povinnosti jednostranně odstoupit pro podstatné porušení této Smlouvy, přičemž za podstatné porušení této Smlouvy se považuje zejména:
- na straně Objednatele nezaplacení ceny Díla podle této Smlouvy ve lhůtě delší 30 dní po dni vystavení příslušné faktury,
 - na straně Zhotovitele, jestliže Dílo nebude řádně předáno v dohodnutém termínu, nebude-li písemně dohodnuto jinak,

- na straně Zhotovitele, jestliže Dílo nebude mít vlastnosti deklarované Zhotovitelem v této Smlouvě,
- na straně Zhotovitele, jestliže Zhotovitel neodstraní vady ve lhůtě stanovené Smlouvou nebo v případě opakující se vady,
- na straně Zhotovitele, jestliže ve své nabídce v rámci veřejné zakázky malého rozsahu, která předcházela uzavření této Smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek zadávacího řízení.

- 11.3. Obě smluvní strany berou na vědomí, že odstoupení je jednostranný právní úkon, jehož účinky nastávají doručením projevu vůle oprávněné strany odstoupit druhé straně, pokud v této Smlouvě není sjednáno jinak. Odstoupení se nedotýká nároku na náhradu újmy vzniklé porušením Smlouvy, nároku na zaplacení smluvních pokut a dalších práv a povinností, u nichž to vyplývá z příslušných ustanovení občanského zákoníku nebo z ustanovení Smlouvy, které podle projevené vůle stran nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení Smlouvy ve smyslu ust. § 2005 občanského zákoníku, není-li výslovně sjednáno v této Smlouvě jinak.

XII.

Společná a závěrečná ustanovení

- 12.1. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření, tj. dnem podpisu Smlouvy oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Účinnosti předmětná Smlouva nabývá v souladu se zák. č. 340/2015 Sb., dnem jejího zveřejnění v registru smluv, které zajistí Objednatel.
- 12.2. Veškeré změny či doplnění Smlouvy lze učinit pouze na základě písemné dohody smluvních stran. Takové dohody musí mít podobu datovaných, číslovaných a oběma smluvními stranami podepsaných dodatků Smlouvy. Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, bude každé oznámení, souhlas, či jiná komunikace činěno výhradně písemnou formou, jakákoliv jednání smluvních stran činěná po telefonu či ústně jsou právně neúčinná.
- 12.3. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců Objednatele a Zhotovitele.
- 12.4. Smluvní strany sjednávají, že pokud v důsledku změny či odlišného výkladu právních předpisů a/nebo judikatury soudů bude u některého ujednání této Smlouvy shledán důvod neplatnosti či neúčinnosti právního jednání, Smlouva jako celek nadále platí, přičemž za neplatnou či neúčinnou bude možné považovat pouze tu část, které se důvod neplatnosti či neúčinnosti přímo týká.
- 12.5. Smluvní strany budou vždy usilovat o smírné urovnání případných sporů vzniklých ze Smlouvy. Případné spory vzniklé z této Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy věcně a místně příslušnými orgány České republiky. Smluvní strany sjednávají ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, pro spory vyplývající z této Smlouvy či s touto Smlouvou související místní příslušnost Okresního soudu Plzeň – město, případně Krajského soudu v Plzni.
- 12.6. Smlouva se vyhotovuje ve 4 (čtyřech) stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu. Každá ze smluvních stran obdrží po 2 (dvou) stejnopisech.

Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:

Příloha č. 1 – technická specifikace

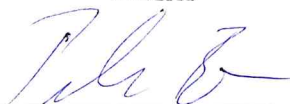
- 12.7. Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a s jejím obsahem bez výhrad souhlasí. Smlouva je vyjádřením jejich pravé, skutečné, svobodné a vážné vůle. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

16. 05. 2018

V Plzni dne

Za Objednatele:

Západočeská univerzita v Plzni
kvestor



Západočeská univerzita v Plzni
Ing. Petr Beneš
kvestor

V Poděbradech dne 21.5.2018

Za Zhotovitele:



WTtech.CZ s.r.o.
Lhotecká 214
200 01 SOKOLEČ
IČO 28537335
DIČ CZ28537335

WTtech.CZ s.r.o.
Ing. Vojtěch Mráz
jednatel

Aerodynamický výukový tunel

Obecný popis

Cílem výstavby aerodynamického výukového tunelu je umožnit měření studentských úloh, jak v rámci výuky, tak i v rámci kvalifikačních prací (bakalářské, magisterské, doktorské). Těmto požadavkům musí výuková trať odpovídat, tj. musí mít dostatečné parametry proudící tekutiny, dostatečný měřicí prostor a musí být vybavena kvalitní měřicí aparaturou.

Podrobná minimální technická specifikace komponent

Konstrukce aerodynamického tunelu			
#	Technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Poznámky dodavatele
1	příčný průřez měřicího prostoru	0,3 m x 0,2 m a více	Ano, nabídnutý tunel bude mít velikost (příčný průřez) měřicího prostoru 0,3048m x 0,2032m
2	poměr stran průřezu měřicího prostoru	3 ku 2	Ano, poměr stran průřezu měřicího prostoru bude 3 ku 2.
3	délka odnímatelného měřicího prostoru	0,6 až 0,8 m	Ano, nabídnutý tunel bude mít délku měřicího prostoru 0,762m.
4	uzpůsobení měřicího prostoru pro použití laserových metod (PIV a LDA) při výuce	ano	Ano, měřicí prostor bude uzpůsoben pro použití laserových metod při výuce.
5	v měřicím prostoru musí být potlačeny koutové víry (průřez uklidňovací komory ve tvaru osmihranu)	ano	Ano, dýza i uklidňovací komora bude mít průřez ve tvaru osmihranu.
6	rychlost proudu vzduchu v měřicím prostoru	85 m/s a více	Ano, nabídnutý tunel bude mít rychlost minimálně 90 m/s.
7	minimální rychlost stabilního proudu vzduchu	10 m/s	Ano, nabídnutý tunel bude mít minimální rychlost 5 m/s.
8	nerovnoměrnost pole středních rychlostí na výstupu z kontrakční dýzy v 80 % průřezu	max. 0,5 %	Ano, nabídnutý tunel bude mít nerovnoměrnost max. 0,25%.

9	tloušťka mezních vrstev na výstupu	max. 5 mm	Ano, nabídnutý tunel bude mít tloušťku mezní vrstvy maximálně 5mm na stěně na výstupu z dýzy.
10	nejvyšší přípustná intenzita turbulence v příčném průřezu na výstupu z dýzy vyjma mezní vrstvy	max. 0,4 %	Ano, intenzita turbulence na výstupu z dýzy bude max. 0,3%.
11	stavební rozměry aerodynamického výukového tunelu	cca 2 x 5 m	Ano, stavební rozměry tunelu budou cca 5m x 1,75m a 1,75 (délka x šířka x výška).
12	součástí dodávky bude výkresová dokumentace, schéma zapojení, návody k obsluze	ano	Ano, součástí dodávky bude výkresová dokumentace, schéma zapojení, návod k obsluze, zdrojový kód softwaru.

Systém pohonu

#	Technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Poznámky dodavatele
---	--------------------------------	--------------------	---------------------

13	elektrorevize (výchozí revizní zpráva)	ano	Ano, revizní zpráva elektrické části (rozvaděč) je součástí dodávky.
14	maximální příkon motoru ventilátoru	max. 55 kW (z provozních důvodů objednatele)	Ano, bude dodán frekvenční měnič s nominálním příkonem 55kW
15	regulace frekvenčním měničem umístěným v rozvaděči	ano	Ano, bude dodán frekvenční měnič s nominálním příkonem 55kW, který bude regulovat otáčky elektromotoru pohánějící ventilátor.
16	pohon musí splňovat EMC vlastnosti dané normou	ano	Ano, pohon tunelu bude splňovat EMC vlastnosti dané normou a nebude rušit ostatní zařízení v laboratoři.
17	testování splnění podmínek odrušení pohonu musí být testováno metodou CTA	ano	Ano, pohon tunelu bude splňovat EMC vlastnosti dané normou a nebude rušit ostatní zařízení v laboratoři. To bude testováno měření metodou CTA.

systém řízení a měření

#	Technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Poznámky dodavatele
18	řídící počítač	ano	Ano, bude dodán měřicí počítač s OS Windows 10 Professional.

19	software vyvinutý v NI LabVIEW (žadatel je držitelem licencí LabView, není nutné zakoupení licence)	ano	Ano, měřicí a řídicí software bude vyvinut v NI LabVIEW. Zdrojový kód s právem na jeho úpravu bude součástí dodávky.
20	měření barometrického tlaku	maximální chyba 1%	Ano, bude dodán snímač měření barometrického tlaku s maximální chybou 1%.
21	měření okolní teploty a teploty v měřicím prostoru	maximální chyba 0,2 °C	Ano, bude dodán snímač měření teploty okolí a v měřicím prostoru s chybou maximálně 0,2°C.
22	měření vlhkosti okolního vzduchu	maximální chyba 2%	Ano, bude dodán snímač měření vlhkosti okolního vzduchu v laboratoři.
23	měření rychlosti proudění v měřicím prostoru v rozsahu 10 až 85 m/s	maximální chyba určené hodnoty v definovaném rozsahu 1%	Ano, měření rychlosti proudění v měřicím prostoru bude prováděno prostřednictvím referenčního tlaku měřené snímačem s přesností max. 0,075%
24	automatické udržování rychlosti proudu vzduchu v měřicím prostoru	max. odchylka 1%	Ano, PID regulátor, který bude součástí řídicího a měřicího systému bude udržovat rychlost proudu vzduchu s maximální odchylkou od požadované hodnoty do výše 0,75%

3D traverzér			
#	Technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Poznámky dodavatele

25	návrh a výroba 3D traverzéro schopného umožnit proměření celého měřicího prostoru	ano	Ano, bude zkonstruován a vyroben 3D traverzér umožňující proměřit celý měřicí prostor.
26	ovládání traverzéro z měřicího počítače	ano	Ano, traverzér bude poháněn krokovými motory a bude ovládán z měřicího počítače.
27	manuální a plně automatický mód traverzéro	ano	Ano, řídicí systém traverzéro bude umožňovat manuální a plně automatický mód řízení traverzéro.

Další požadavky			
#	Technické a funkční vlastnosti	Požadovaná hodnota	Poznámky dodavatele

28	Prodávající zajistí na svoje náklady přepravu a instalaci zařízení v laboratoři UD111, v areálu Západočeské univerzity, Fakulta strojní, Univerzitní 22, Plzeň.	ano	Ano, přeprava a instalace zařízení bude zajištěna a uhrazena dodavatelem.
29	Během instalace nesmí být bez předchozí domluvy omezen provoz ostatních zařízení umístěných v laboratoři. K předem domluvenému přerušení chodu laboratoře může být pouze na dobu nezbytně nutnou.	ano	Ano, veškeré práce budou konzultovány s zadavatelem a doba instalace bude minimalizována na co nejkratší čas.
30	Součástí dodávky musí být instalace zařízení u objednavatele, uvedení do chodu, provedení demonstračního měření a zaškolení obsluhy zadavatele.	ano	Ano, součástí dodávky bude instalace zařízení u objednatele, uvedení zařízení do chodu, provedení demonstračního měření a zaškolení obsluhy zadavatele.
31	Před předáním bude provedeno zkaličování zařízení, při kterém bude zkontrolováno dodržení všech požadovaných parametrů.	ano	Ano, zařízení bude v rámci procesu předání zkaličováno a tím bude provedena kontrola požadovaných a nabízených parametrů tunelu a jeho vybavení.
32	Doba realizace veřejné zakázky	15 týdnů, nejpozději však do 25.8.2018	Ano, doba realizace je maximálně 15 týdnů od potvrzení vítěze výběrového řízení.
33	Součástí dodávky musí být záruční doba	záruka alespoň 24 měsíců	Ano, dodavatel poskytuje záruční dobu na zařízení v délce 24 měsíců.

Hodnoticí kritéria			
--------------------	--	--	--

#	Hodnoticí kritérium	Dodavatelem garantovaná hodnota	Poznámky dodavatele
---	---------------------	---------------------------------	---------------------

1	Nabídková cena v Kč bez DPH	1 879 400,00 Kč	
2	Intenzita turbulence v příčném průřezu na výstupu z dýzy vyjma mezní vrstvy	0,30 %	
3	Odchylka rozložení střední rychlosti na výstupu z kontrakční dýzy	0,25 %	