

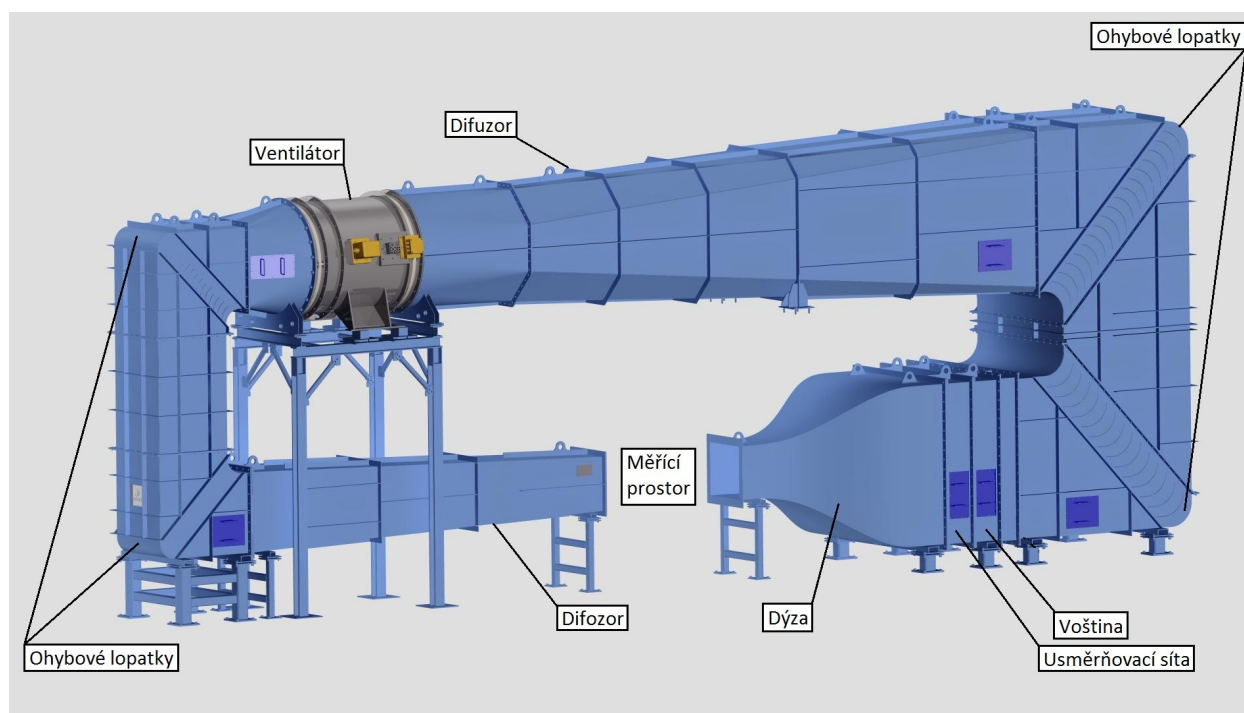
Popis nabízeného plnění veřejné zakázky „Dodávka Aerodynamického tunelu“

Předmětem plnění části VZ je cirkulační aerodynamický tunel s modulárním měřicím prostorem zkonstruovaný a vyrobený dle specifických požadavků zadavatele včetně ovládacího software a řídicího PC.

Podrobná specifikace aerodynamického tunelu:

Aerodynamický tunel s následujícími parametry a specifikacemi:

- uzavřený okruh s modulárním měřicím prostorem, hlavní části okruhu:
 - modulární měřicí prostor otevřený s vyměnitelnou uzavřenou sekcí se stěnami ze skla umožňující PIV a LDA měření
 - kolektor
 - první difuzor
 - bezpečnostní síto
 - první ohybové koleno s profilovanými ohybovými lopatkami
 - druhý difuzor
 - druhé ohybové koleno s profilovanými ohybovými lopatkami
 - přechod mezi kolenem a ventilátorem
 - axiální ventilátor s rovnoměrně rozmístěnými profilovanými statorovými lopatkami
 - přechod mezi ventilátorem a třetím difuzorem
 - třetí ohybové koleno s profilovanými ohybovými lopatkami
 - čtvrté ohybové koleno s profilovanými ohybovými lopatkami
 - uklidňovací komora s nerezovou voštinou (usměřovač proudu vzduchu) s min. dvěma nerezovými sítý
 - dýza
- zabudovaný do současných prostorů, umístěný jednou stranou podél stěny
- všechny přístupové a servisní otvory budou umístěny pouze na přední straně případně bočních stran tunelu
- axiální ventilátor poháněný AC motorem o výkonu min. 7kW, otáčky řízeny plynule frekvenčním měničem
- ocelová konstrukce proudovodu tunelu, tloušťka plechu proudovodu cca 2,5 - 4 mm
- měřicí prostor o rozměrech 400 x 500 x 1000 mm
- v proudovodu v uklidňovací komoře před dýzou bude umístěn nerezový voštinový usměřovač a uklidňující nerezová síta (min. 2 dle potřeby), bez chladiče
- tunel bude vybaven za měřicím prostorem ve spodní části v ose tunelu odnímatelným víkem velikosti 100 mm x 100 mm. Otvor bude sloužit pro případné zavádění značkovacích částic do proudu vzduchu
- rychlost proudění plynule regulovatelná otáčkami axiálního ventilátoru řízeným frekvenčním měničem
- rychlost proudění uvnitř měřicího prostoru v rozmezí 5 - 50 m/s
- intenzita turbulence proudu vzduchu v měřicím prostoru do 0,5 %
- vyrovnaný rychlostní profil v měřicím prostoru s odchylkou do 1% od rychlosti uprostřed měřicího prostoru
- automatické měření rychlosti a teploty proudícího vzduchu
- kotvení tunelu max. 60mm do podlahy a zatížení bude navrženo pro nosnost podlahy 1200 kg/m²
- rozsah dodávaného zařízení začíná el. rozvaděčem, tzn. že přívod elektrického proudu a jeho jištění k rozvaděči zajišťuje zákazník



Aerodynamický tunel - hlavní části tunelu (konfigurace s otevřeným měřicím prostorem)

Maximální rozměry celého zařízení (š x h x v)	1500 x 9000 x 3000 mm
Maximální rozměry největšího dílu (š x h x v)	1500 x 3000 x 2000mm
Maximální hmotnost zařízení	1500 kg
Požadavky na připojení elektrické sítě	Max. 32 A jistič, 380 V, 50 Hz

Měřené veličiny

- měřená data budou digitalizována, zobrazována a ukládána v reálném čase na vhodný HW využitím naprogramovaného SW pracujícího v systému Windows 10 na bázi PLC ABB + LabVIEW PC software. HW a SW bude součástí dodávky sestavy. LabVIEW software bude dodaný jako zdrojový kód a spouštěcí (exe) soubor. Vlastní NI LabVIEW vývojové prostředí není součástí dodávky.

Služby zahrnuté v nabídce

- doprava veškerého zařízení
- instalace tunelu včetně veškerého příslušenství
- zprovoznění tunelu
- zaškolení obsluhy, úprava softwaru na základě požadavků
- prokázání splnění požadavku na kvalitu proudění změřením charakteristik proudu vzduchu uvnitř měřicího prostoru HWA anemometrem a za přítomnosti zadavatele. Měření bude provedeno pro rychlost proudění 50 m/s a 10 m/s, měřen bude rychlostní profil proudění a intenzita turbulence ve dvou na sebe kolmých rovinách v ose měřicího prostoru (horizontální/vertikální). Měření bude provedeno na začátku a na konci měřicího prostoru jak v konfiguraci s uzavřeným měřicím prostorem tak i v konfiguraci s otevřeným měřicím prostorem. Z měření bude vyhotovena zpráva prokazující splnění parametrů. Vlastní HWA

anemometr ani příslušné traverzovací zařízení použité při kalibraci tunelu nebude součástí dodávky a zůstává majetkem dodavatele.

- záruka 24 měsíců

A Záruční lhůta

Záruční lhůta na všechny komponenty systému včetně software je 24 měsíců ode dne provedení přejímky zboží.

B Adresa obchodního zastoupení a servisního střediska

Adresa servisního střediska uchazeče je:

WTtech.CZ, s. r. o.

Náměstí 5. května 3

290 01 Poděbrady

Česká Republika

Tel. 773 682 131, wttech@wttech.cz

Středisko je schopno odstraňovat či zprostředkovat odstranění veškerých závad vzniklých na dodávce.

C Cena

Název předmětu plnění	Cena bez DPH	Cena včetně DPH
Aerodynamický tunel	1 868 000 Kč	2 260 280 Kč