

Smlouva o dílo č. 23035/2023-SE

uzavřená podle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

Smluvní strany:

ČESKÁ REPUBLIKA-MINISTERSTVO OBRANY

se sídlem Tychonova 1, 160 01 Praha 6,

zastoupená kvestorem Univerzity obrany Ing. Jiřím Lexmaulem

se sídlem kanceláří: Univerzita obrany, Kounicova 65, Brno,

IČO: 60162694,

DIČ: CZ60162694

Bankovní spojení: Česká národní banka, pobočka Brno-město,

Číslo bankovního účtu: 404881/0710,

Kontaktní osoba:

plk. gšt. doc. Ing. Josef Bajer, Ph.D.

tel.: 724 692 575

e-mail: josef.bajer@unob.cz

kpt. Mgr. Radek Šuma

tel.: 724 033 228

e-mail: radek.suma@unob.cz

Adresa pro doručování korespondence: Univerzita obrany, Kounicova 65, 662 10 Brno,

Adresa pro doručování elektronických daňových dokladů: elektronicke.faktury@unob.cz,

jako **OBJEDNATEL** (dále jen „objednatel“) na straně jedné,

a

JIŘÍ TRÁVNÍČEK

se sídlem Jílkova 2486/199, 615 00 Brno,

fyzická osoba zapsaná v živnostenském rejstříku vedeném Magistrátem města Brna,

IČO: 10538518

DIČ: CZ530713163

Bankovní spojení: Komerční banka, a.s.

Číslo bankovního účtu: 174348621/0100

Kontaktní osoba:

Ing. Pavel Trávníček

tel.: 603 241 651

e-mail: trav@trav.cz

Faxové spojení: 548 539 009

Adresa pro doručování korespondence: Jílkova 2486/199, 615 00 Brno,

jako **ZHOTOVITEL** (dále jen „zhotovitel“) na straně druhé

podle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“) uzavírají tuto smlouvu o dílo (dále jen „smlouva“):

1. Předmět a účel smlouvy

- 1.1. Zhotovitel se touto smlouvou zavazuje provést na svůj náklad a nebezpečí pro objednatele dílo definované touto smlouvou a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu za dílo.
- 1.2. Dílem se pro účely této smlouvy rozumí
 - 1.2.1. vypracování odborného posudku na stanovení návrhu tržní hodnoty aerodynamického tunelu, blíže definovaného v příloze této smlouvy; a
 - 1.2.2. zabezpečení elektrovevize pro aerodynamický tunel, dohled revizního inženýra při provozní zkoušce (např. subdodávkou).

- 1.3. Účelem této smlouvy je získání nezbytného podkladu pro přípravu akvizice aerodynamického tunelu.

2. Cena za dílo

- 2.1. Cena za dílo se sjednává pevnou částkou jako nejvýše přípustná, a to ve výši 149 400,00 korun českých (CZK) bez daně z přidané hodnoty (DPH) a ve výši 180 774,00 CZK s DPH (slovy: jednoosmdesátisíc sedm set sedm set sedm set čtyři korun českých). V takto stanovené ceně za dílo jsou zahrnuty veškeré náklady zhotovitele související s plněním této smlouvy (např. náklady na dopravu do místa plnění, clo). Tato cena za dílo byla stanovena dle následujícího rozpočtu:

Popis	MJ	Cena za jednotku bez DPH (CZK)	DPH (%)	Cena za dílo celkem vč. DPH (CZK)
Zpracování odborného posudku na stanovení návrhu tržní hodnoty aerodynamického tunelu	úkon	138.800,-	21	167.948,-
Zabezpečení elektrovevize zařízení, dohled revizního inženýra při provozní zkoušce	úkon	10.600,-	21	12.826,-
CENA ZA DÍLO CELKEM (CZK)		149.400,-		180.774,-

- 2.2. Zhotovitel prohlašuje, že rozpočet považuje za závazný a že zaručuje jeho úplnost.
- 2.3. Cenu za dílo je možné zvýšit pouze z důvodu zvýšení DPH, a to na základě písemného dodatku ve smyslu čl. 9.2. této smlouvy.

3. Lhůty a místo plnění

- 3.1. Zhotovitel se zavazuje předat objednateli řádně dokončené dílo nejpozději do 31. května 2023.
- 3.2. Místem plnění je Univerzita obrany, kasárna Černá Pole, třída Generála Píky 1, 662 10 Brno.

4. Způsob provádění díla

- 4.1. Zhotovitel provede dílo s potřebnou péčí v ujednaném čase a obstará vše, co je k provedení díla potřeba.
- 4.2. Zhotovitel je povinen vést zkušební a kontrolní záznamy k předmětu plnění dle této smlouvy tak, aby bylo možno prokázat shodu díla s požadavky stanovenými v této smlouvě.
- 4.3. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění díla ve smyslu § 2593 občanského zákoníku. Zhotovitel se zavazuje umožnit objednateli tuto kontrolu díla provádět. Za tímto účelem je zhotovitel povinen předložit objednateli veškerou dokumentaci související s prováděním díla, vyžádanou objednatel, dále je zhotovitel povinen umožnit objednateli vstup do veškerých prostor, ve kterých je dílo prováděno nebo které s prováděním díla souvisejí.
- 4.4. Zhotovitel předá dílo, tj. vypracovaný odborný posudek, a to v listinné podobě ve dvou stejnopisech.

- 4.5. Dílo je provedeno, je-li zhotovitelem dokončeno a objednatelem převzato. Dílo je dokončeno, nevykazuje-li vady, jsou-li k němu všechny doklady a dokumenty nutné k užívání díla (např. zákonem stanovené revizní zprávy) a je-li zhotovitelem předvedena způsobilost díla sloužit svému účelu.
- 4.6. Dokončené dílo zhotovitel předá objednateli nejpozději v termínu, který je uveden v čl. 3.1. této smlouvy, v místě plnění, které je sjednáno v čl. 3.2. této smlouvy. Objednatel požaduje, aby zhotovitel odevzdal dokončené dílo objednateli jako celek, a to včetně:
- 4.6.1. dokladů a dokumentů prokazujících shodu díla s požadavky stanovenými v této smlouvě;
- 4.6.2. dokladů a dokumentů nutných k převzetí díla.
- 4.7. Smluvní strany se dohodly, že objednatel není povinen převzít částečné plnění díla nebo dílo, které není ve smyslu této smlouvy dokončené.
- 4.8. Předání dokončeného díla zhotovitelem objednateli bude provedeno po předchozím projednání a odsouhlasení termínu a konkrétní hodiny s kontaktní osobou objednatele.
- 4.9. Prohlídku plnění za objednatele provede kontaktní osoba objednatele, přičemž:
- 4.9.1. **není-li dílo** ve smyslu této smlouvy **dokončené**, je **objednatel** po provedené prohlídce **oprávněn odmítnout dílo převzít**. O nepřevzetí plnění bude objednatelem vyhotoven **zápis**, ve kterém objednatel uvede veškeré výhrady, pro které nebylo dílo převzato.
- 4.9.2. **není-li dílo** ve smyslu této smlouvy **dokončené a nevyužije-li objednatel svého práva odmítnout dílo převzít, objednatel dílo převezme s výhradami**. Zhotovitel bere na vědomí, že tak objednatel učiní pouze tehdy, je-li to pro objednatele výhodné. Do okamžiku vypořádání všech výhrad nebude dílo považováno za dokončené.
- 4.9.3. **v ostatních případech objednatel dílo převezme bez výhrad.**
- 4.10. O převzetí díla bude smluvními stranami sepsán protokol o předání a převzetí díla (dále jen „protokol“), který bude obsahovat zejména následující údaje:
- 4.10.1. číslo této smlouvy;
- 4.10.2. soupis provedených prací, a to po položkách (tj. minimálně v členění rozpočtu);
- 4.10.3. popis stavu díla (tj. zda je dílo dokončené či nikoliv) a zvolený postup jeho převzetí objednatelem, tj. zda je dílo objednatelem převzato dle čl. 4.9.2. této smlouvy (tj. s výhradami) nebo dle čl. 4.9.3. této smlouvy (tj. bez výhrad);
- 4.10.4. podrobný popis veškerých výhrad, je-li dílo převzato objednatelem dle čl. 4.9.2. této smlouvy;
- 4.10.5. datum převzetí díla objednatelem; a
- 4.10.6. podpisy kontaktních osob obou smluvních stran.
- 4.11. Protokol před předáním díla připraví zhotovitel tak, že v něm uvede údaje dle čl. 4.10.1. a čl. 4.10.2. této smlouvy.
- 4.12. Protokol je úplný pouze tehdy, obsahuje-li náležitosti stanovené touto smlouvou. Dílo se považuje za převzaté objednatelem okamžikem podpisu úplného protokolu kontaktní osobou objednatele.

5. Platební podmínky

- 5.1. Nárok na úhradu ceny za dílo objednatelem zhotoviteli vzniká po převzetí díla objednatelem, bylo-li dílo převzato objednatelem bez výhrad, a okamžikem vypořádání všech výhrad, bylo-li dílo objednatelem převzato s výhradami. Úhrada ceny za dílo bude provedena na základě zhotovitelem vystaveného jednoho daňového dokladu (faktury), a to na bankovní účet uvedený na tomto daňovém dokladu (faktuře). Objednatel neposkytuje zálohy.
- 5.2. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat zejména všechny náležitosti stanovené zák. č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, dále musí daňový doklad (faktura) obsahovat číslo smlouvy, podle které se uskutečňuje plnění, a **informaci o tom, že příjemcem plnění je Univerzita obrany, Kounicova 65, 662 10 Brno**. Zhotovitel je povinen v daňovém dokladu (faktuře) cenu za dílo rozepsat po jednotlivých položkách rozpočtu. Součástí daňového dokladu (faktury) je **originál protokolu** podepsaného za objednatele kontaktní osobou objednatele.
- 5.3. Daňový doklad (fakturu) doručí zhotovitel objednateli na doručovací adresu objednatele. Objednatel zaplatí cenu za dílo dle daňového dokladu (faktury) nejpozději do:
- 5.3.1. **30 dnů** ode dne obdržení tohoto daňového dokladu (faktury), byl-li daňový doklad (faktura) objednateli doručen nejpozději do 1. 12. 2023.
- 5.3.2. **60 dnů** ode dne obdržení tohoto daňového dokladu (faktury) v ostatních případech.
- 5.4. Za den splnění platební povinnosti se považuje den odepsání ceny za dílo dle daňového dokladu (faktury) z účtu objednatele ve prospěch zhotovitele.
- 5.5. Objednatel je oprávněn před uplynutím lhůty splatnosti vrátit daňový doklad (fakturu), který neobsahuje požadované náležitosti, není doložen požadovanými nebo úplnými doklady nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Stanoví-li zhotovitel v daňovém dokladu (faktuře) datum splatnosti v rozporu s touto smlouvou, není tato chyba důvodem pro vrácení daňového dokladu (faktury) a pro další plnění povinností smluvních stran se nebude k tomuto chybně uvedenému údaji přihlížet.
- 5.6. Ve vráceném daňovém dokladu (faktuře) musí objednatel vyznačit důvod vrácení daňového dokladu (faktury). Oprávněným vrácením daňového dokladu (faktury) přestává běžet původní lhůta splatnosti daňového dokladu (faktury) a běží nová lhůta stanovená dle čl. 5.3. této smlouvy ode dne prokazatelného doručení opraveného a všemi náležitostmi opatřeného daňového dokladu (faktury) objednateli.
- 5.7. Budou-li u zhotovitele, coby dodavatele zdanitelného plnění shledány důvody k naplnění institutu ručení za daň podle § 109 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bude objednatel při úhradě ceny za dílo vždy postupovat zvláštním způsobem zajištění daně podle § 109a tohoto zákona. Smluvní strany berou na vědomí a souhlasí s tím, že takovém případě bude úhrada ceny za dílo zhotoviteli za předmět plnění podle této smlouvy snížena o daň z přidané hodnoty, která bude odvedena objednatelem na účet správce daně místně příslušného zhotoviteli. Zhotovitel tedy obdrží cenu za dílo ve výši částky odpovídající základu daně a nebude nárokovat úhradu částky ve výši daně z přidané hodnoty odvedené na účet jemu místně příslušnému správci daně.

6. Práva z vadného plnění

Práva z vadného plnění se řídí § 2615 a násl. občanského zákoníku.

7. Smluvní pokuty

- 7.1. Za nesplnění povinnosti z této smlouvy se sjednávají následující smluvní pokuty:
- 7.1.1. je-li zhotovitel v prodlení s předáním dokončeného díla objednateli ve lhůtě sjednané v čl. 3.2. této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny díla vč. DPH, přičemž za poslední den prodlení se považuje den převzetí díla objednatelem, bylo-li dílo převzato objednatelem bez výhrad, anebo okamžik vypořádání všech výhrad, bylo-li dílo objednatelem převzato s výhradami;
 - 7.1.2. je-li zhotovitel v prodlení s odstraněním vad díla v objednatel stanovených termínech, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli za každý započatý den prodlení smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny díla vč. DPH.
 - 7.1.3. poruší-li zhotovitel povinnost uvedenou v čl. 9.6. této smlouvy, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč.
- 7.2. Objednatel uplatní nárok na smluvní pokutu a její výši u zhotovitele výzvou. Zhotovitel je povinen zaplatit uplatněnou smluvní pokutu objednateli do 15 dnů od doručení této výzvy.
- 7.3. Smluvní pokutu zaplatí zhotovitel bez ohledu na to, vznikla-li objednateli škoda. Náhrada škody je vymahatelná samostatně v plné výši vedle smluvní pokuty.

8. Odstoupení od smlouvy

- 8.1. Smluvní strany se dohodly na tom, že tato smlouva zaniká, vedle ostatních případů stanovených občanským zákoníkem, také jednostranným odstoupením od smlouvy ze strany objednatele pro její podstatné porušení zhotovitelem.
- 8.2. Podstatným porušením povinností ze strany zhotovitele se rozumí:
- 8.2.1. prodlení zhotovitele s předáním dokončeného díla objednateli ve lhůtě sjednané v čl. 3.2. této smlouvy po dobu delší než 10 dnů;
 - 8.2.2. opakované porušení povinností zhotovitele vyplývajících z této smlouvy, přičemž opakovaným porušením se rozumí nejméně třetí porušení jakékoliv povinnosti.

9. Zvláštní ujednání

- 9.1. Všechny právní vztahy, které vzniknou při realizaci práv a povinností vyplývajících z této smlouvy, se řídí právním řádem České republiky.
- 9.2. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným, číslovaným, oboustranně potvrzeným ujednáním, výslovně nazvaným dodatek ke smlouvě, podepsaným statutárními orgány nebo zmocněnými zástupci obou smluvních stran. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu této smlouvy nepovažují. Změní-li se kterýkoliv údaj uvedený v záhlaví této smlouvy u smluvních stran, je smluvní strana, u níž ke změně došlo, povinna neprodleně písemně o této skutečnosti informovat druhou smluvní stranu. Účinnost změny u údajů, které se nezapisují do obchodního rejstříku (např. doručovací adresa, kontaktní osoba), nastává okamžikem doručení oznámení příslušné smluvní straně.
- 9.3. Kontaktní osoba objednatele je za objednatele oprávněna činit pouze tato právní jednání:
- 9.3.1. dohodnout se zhotovitelem den a čas zpřístupnění aerodynamického tunelu;
 - 9.3.2. dohodnout se zhotovitelem den a čas předání díla - čl. 4.8. této smlouvy;

9.3.3. odmítnout dílo převzít dle čl. 4.8.1. této smlouvy, převzít dílo bez výhrad dle čl. 4.9.3. této smlouvy a převzít dílo s výhradami dle čl. 4.9.2. této smlouvy, a to včetně vyhotovení a podpisu zápisu o odmítnutí převzít dílo a podpisu protokolu.

Kontaktní osoba objednatele není oprávněna rozhodnout nebo se zhotovitelem dohodnout způsob vypořádání nároků z vadného plnění. Právní jednání učiněná kontaktní osobou objednatele nad takto vymezený rámec nezavazují objednatele.

- 9.4. Neplatnost některého z ustanovení této smlouvy nemá vliv na platnost ostatních ustanovení.
- 9.5. Smluvní strany jsou oprávněny postoupit jakoukoliv pohledávku a ujednat převzetí dluhu vyplývající z této smlouvy pouze s předchozím písemným souhlasem druhé smluvní strany.
- 9.6. Zhotovitel se zavazuje při plnění této smlouvy zajistit důstojné pracovní podmínky a odpovídající úroveň bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny osoby, které se budou z jeho strany podílet na plnění podle této smlouvy.
- 9.7. Zhotovitel bere na vědomí, že místem plnění jsou objekty důležité pro obranu státu ve smyslu § 29 zák. č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky, ve znění pozdějších předpisů. Zhotovitel se zavazuje dodržovat veškerá interní nařízení upravující vstup do těchto objektů, která byla v této souvislosti vydána statutárním orgánem, do jehož působnosti tyto objekty důležité pro obranu státu náleží.
- 9.8. Smluvní strany berou na vědomí, že na tuto smlouvu se vztahuje povinnost uveřejnění v registru smluv. Smluvní strany se dohodly, že objednatel zašle tuto smlouvu správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv ve lhůtě uvedené v § 5 odst. 2 věty první zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv.
- 9.9. Nedílnou součástí této smlouvy je příloha – Podrobný popis aerodynamického tunelu.
- 9.10. V případě, že nastane rozpor mezi touto smlouvou a její přílohou, má přednost ujednání obsažené ve smlouvě.
- 9.11. Tato smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami a účinnosti dnem uveřejnění v registru smluv.
- 9.12. Tato smlouva má **9 očíslovaných** stran (včetně přílohy), je vyhotovena ve dvou výtiscích, každý s platností originálu, z nichž obdrží jeden výtisk objednatel a jeden výtisk zhotovitel.
- 9.13. Smluvní strany prohlašují, že tuto smlouvu přečetly, že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně, a na důkaz svého souhlasu s jejím obsahem pod ní připojují své podpisy.

Za objednatele
Ing. Jiří Lexmaul
kvestor Univerzity obrany

Jiří Trávníček
Za zhotovitele
Ing. Jiří Trávníček

Digitálně podepsal Jiří Trávníček
Datum: 2023.03.28 19:51:52 +02'00'

Ing. Jiří
LEXMAUL

Digitálně podepsal
Ing. Jiří LEXMAUL
Datum: 2023.03.29
15:43:39 +02'00'

Podrobný popis aerodynamického tunelu

Aerodynamický tunel (AT) je stacionární zařízení experimentální aerodynamiky, které slouží pro modelování aerodynamických podmínek, ke kterým dochází při obtékání těles ve volné atmosféře.

Aerodynamický tunel tvoří dvě samostatně stojící zařízení experimentální aerodynamiky:

- **aerodynamický tunel malý (dále jen „malý AT“)**
- **aerodynamický tunel velký (dále jen „velký AT“).**

Malý AT je principiálně stejný jako velký AT, jen je vše menší. Měřicí techniky, způsob měření, zpracování a vyhodnocování dat je identické s velkým AT.

Malý AT zabírá prostor **10,6 x 4,2 x 2,5 m**.

Konstrukčně se jedná o aerodynamický tunel cirkulačního typu s variabilním měřicím prostorem o rozměrech **MP 0,84 m x 0,58 m** a délce měřicí sekce **1,2 m**. V měřicím prostoru lze plynule nastavit rychlost proudu vzduchu v rozmezí **od 2 m/s do 30 m/s**, s odchylkou rychlosti vztažené k ose tunelu **do 1 %**, a to až do přiblížení se ke stěně do vzdálenosti 30 mm.

Pohon malého AT zajišťuje asynchronní tří fázový, dvoupólový motor o **výkonu 30 kW s 10-listým lopatkovým oběžným kolem**, který je umístěn ve vzduchovodu malého AT.

K plynulé změně otáček motoru slouží třífázový frekvenční měnič s vektorovým řízením, který umožňuje plynule **měnit frekvenci s krokem 0,01 Hz** v celém rozsahu pracovních otáček pohonné jednotky malého AT.

V měřicím prostoru malého AT je umístěný variabilní vážní systém, který umožňuje měřit velikosti sil a momentů působících na měřený objekt před i v průběhu měření.

Elektronický systém vah umožňuje plynulé měření, zpracování a vyhodnocování všech sil, tlaků a momentu.

Rozsah měřených veličin je modifikován podle měřené aplikace.

Jednotlivé vážní elementy mohou být vybaveny, pro utlumení rychlých změn měřených veličin, tlumícími prvky.

Měřený objekt je uchycený v měřicím prostoru malého AT systémem, který je variabilní a mění se dle požadavků a tvaru měřeného objektu.

Měření rychlosti proudu vzduchu v měřicím prostoru malého AT je vyhodnocováno z tlaku, který se snímá před výstupní dýzou. Hodnota tlaku je odečítána na tlakovém snímači a je v měřicím systému dále zpracovávána na rychlost v ose malého AT.

Malý AT slouží pro měření jak aerodynamických, tak i neaerodynamických objektů, které lze do měřicího prostoru malého AT bezpečně umístit.

Malý AT je vhodný pro měření aerodynamických charakteristik křídel, trupů letounů, modelů vrtulníku, vrtulí, modelů větrných turbín. Malý AT je využitelné i pro cejchování anemometrů a různých stavařských i automobilních aplikací.

Velký AT zabírá prostor **25,3 x 10,8 x 7 m**.

Konstrukčně se jedná o aerodynamický tunel cirkulačního typu s variabilním měřicím prostorem o rozměrech **MP 2,4 m x 2,4 m** a délce měřicí sekce 6,5 m. V měřicím prostoru lze plynule nastavit

rychlost proudu vzduchu v rozmezí **od 2 m/s do 45 m/s**, s odchylkou rychlosti vztažené k ose tunelu do 2 % a to až do přiblížení se ke stěně do vzdálenosti 100 mm.

Pohon velkého AT zajišťuje asynchronní tří fázový, osmipólový **motor o výkonu 220 kW** s 18-listým lopatkovým oběžným kolem, který je umístěn ve vzduchovodu velkého AT. K plynulé změně otáček motoru slouží třífázový frekvenční měnič s vektorovým řízením, který umožňuje plynule **měnit frekvenci s krokem 0,01 Hz** v celém rozsahu pracovních otáček pohonné jednotky velkého AT.

V měřicím prostoru velkého AT je umístěný variabilní vážení systém, který umožňuje měřit velikosti sil a momentů působících na měřený objekt před i v průběhu měření.

Elektronický systém vah umožňuje plynulé měření, zpracování a vyhodnocování všech sil, tlaků a momentu. Rozsah měřených veličin je modifikován podle měřené aplikace.

Měřený objekt je uchycený v měřicím prostoru velkého AT systémem, který je variabilní a mění se dle požadavků a tvaru měřeného objektu.

Velký AT slouží pro měření jak aerodynamických, tak i neaerodynamických objektů, které lze do měřicího prostoru velkého AT bezpečně umístit.

Velký AT je vhodný i pro měření sportovních aplikací v oblasti výkonnostního sportu – cyklistika, sjezdové lyžování, jízda na bobech, saních a další aplikace.

Velký AT se sestává z těchto základních částí – minimální konfigurace:

- a) vzduchovod velkého AT s podpěrným systémem,
- b) pohonný systém velkého AT – axiální jednostupňový ventilátor poháněný asynchronním elektrickým motorem,
- c) betonový blok na uchycení pohonu velkého AT s anti-vibračním zařízením,
- d) řídicí systém pohonu velkého AT – frekvenční měnič umožňující plynulou regulaci pohonu velkého AT,
- e) vnitřní vybavení vzduchovodu velkého AT – v rozích umístěné usměrňující lopatky s vnitřním chlazením, vícevrstvá uklidňující síta před výstupní dýzou, možnost variabilní výstupní dýzy,
- f) polohovací systém pro upevnění a manipulaci s měřenými objekty – dvě „kostky“ – prutové duralové konstrukce s traverzovacím systémem - pohybový mechanismus ve třech na sebe kolmých směrech řízený přes osobní počítač (PC),
- g) zvedací plošina s pohonem řízená přes PC – sloupová konstrukce,
- h) vážení tenzometrický čtyř komponentní měřicí systém – 4x dvojitý tenzometrický prvek,
- i) piezoelektrický více komponentní vážení systém pro dynamické děje včetně budících zesilovačů a měřicího zařízení,
- j) aeroprobe vícekanálový měřicí systém min. 32 kanálů – umožňující tlakově měření parametrů proudu v okolí měřeného objektu,
- k) vícekanálový min. 20 ti kanálový teplotní měřicí systém,
- l) systém sběru, zpracování, vizualizace a vyhodnocení měřených dat.

Položky uvedené pod písmeny i) až l) jsou koncipovány tak, aby mohly být využívány jak na velkém AT, tak i na malém AT.