

KUPNÍ SMLOUVA

dle § 2079 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „OZ“)

Číslo smlouvy zadavatele/kupujícího: bude uvedeno v záznamu o uveřejnění smlouvy v registru smluv.

Číslo smlouvy dodavatele: **VS/06/2020**

1. Smluvní strany

1.1.

Zadavatel: **Západočeská univerzita v Plzni**
sídlo: Univerzitní 8, 301 00 Plzeň
zastoupený: Mgr. Marta Kollerová, kvestorka
IČO: 497 77 513
DIČ: CZ49777513
bank. spojení: Komerční banka, a.s., Plzeň-město
číslo účtu: 4811530257/0100
(dále jako „**Kupující**“ nebo „**Zadavatel**“) na straně jedné

a

1.2.

Dodavatel: **Vakuum servis s.r.o.**
sídlo/místo podnikání: Hasičská 2643, 756 61 Rožnov pod Radhoštěm
zastoupený: Ing. Jiří Kubáň, jednatel společnosti
IČO: 26793075
DIČ: CZ 26793075
bank. spojení: Moneta Money Bank, a.s., Praha 4 - Michle
číslo účtu: 163906958/0600
zapsaný v obchodním rejstříku vedeném krajským soudem v Ostravě, oddíl C, vložka 27262
(dále jen „**Prodávající**“ nebo „**Dodavatel**“) na straně druhé

společně dále také jako „**smluvní strany**“

uzavřely níže uvedeného dne, měsíce a roku tuto kupní smlouvu (dále jen „**Smlouva**“)

- 1.3. Náklady na pořízení předmětu plnění jsou poskytovány Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (dále jen „**MŠMT**“) prostřednictvím dotace z Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání.
- 1.4. Identifikační údaje projektu

Název projektu:	Výpočetní a experimentální design pokročilých materiálů s novými funkcionalitami (VEDPMNF)
Registrační číslo projektu:	CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000358



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



- 1.5. Tato Smlouva je uzavírána na základě výsledků poptávkového řízení vedeném postupem dle kapitol 12.2. a 12.3. [Pravidel pro žadatele a příjemce – obecná část, verze 4 účinných od 1.9.2016](#) (dále jen „PpŽP“) k veřejné zakázce malého rozsahu na dodávky s názvem „**Vakuová čerpací jednotka (pumping stage)**“.
- 1.6. Prodávající potvrzuje, že se v plném rozsahu seznámil s rozsahem a povahou dodávky týkající se předmětu 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. Prodávající bere na vědomí, že nákup Předmětu Plnění je Kupujícím financován z dotace v rámci projektu uvedeného v čl. 1.4. této Smlouvy.

2. Předmět plnění

- 2.1. Účelem smlouvy je dodávka Předmětu plnění dle čl. 2.2. pro potřeby projektu dle čl. 1.4..
- 2.2. Předmět plnění tvoří následující plnění: **Vakuová čerpací jednotka (pumping stage)**; včetně příslušenství; blíže specifikovaný v příloze č. 1 této smlouvy.

Nedílnou součástí Předmětu plnění je:

- a) doprava do místa plnění včetně jeho vykládky;
- b) instalace/vedení předmětu plnění do plnohodnotného provozu v místě plnění;
- c) dodání technické dokumentace / popis instalace UV lampy a uživatelské příručky v českém nebo v anglickém jazyce, v písemné nebo elektronické podobě;
- d) zaškolení obsluhy zařízení.

3. Kupní cena a platební podmínky

- 3.1. Kupní cena za Předmět plnění v rozsahu čl. 2.2. této Smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran a odpovídá cenové nabídce Prodávajícího podané v rámci poptávkového řízení. Kupní cena je sjednána jako nejvýše přípustná, včetně všech poplatků a veškerých dalších nákladů spojených s dodáním Předmětu plnění a splněním všech povinností Prodávajícího dle této Smlouvy.
- 3.2. Kupující se zavazuje za Předmět plnění Prodávajícímu zaplatit sjednanou **kupní cenu ve výši 277 000,- Kč bez DPH** (slovy: **dvěstěsedmdesát sedm tisíc korun českých**). K uvedené kupní ceně bude připočteno DPH ve výši stanovené platnými právními předpisy.
- 3.3. Prodávající je plátcem DPH.
- 3.4. Daňový doklad (faktura) musí obsahovat všechny náležitosti této Smlouvy a řádného daňového a účetního dokladu ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména zákona č. 563/1991 Sb., o účetnictví, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je Kupující oprávněn ji vrátit ve lhůtě splatnosti zpět Prodávajícímu k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností. Lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného doručení náležitě doplněné či opravené faktury Kupujícímu. **Daňový doklad (faktura) bude obsahovat informaci: „Zakoupeno z projektu OP VVV „Výpočetní a experimentální design pokročilých materiálů s novými funkcionalitami (VEDPMNF), reg. č. CZ.02.1.01/0.0/0.0/15_003/0000358.“**
- 3.5. Kupní cena bude Kupujícím uhrazena na bankovní účet Prodávajícího uvedený v záhlaví této Smlouvy. Kupní cena bude Kupujícím uhrazena jako jednorázová platba v české měně na základě daňového dokladu – faktury. Kupující bude oprávněn fakturovat sjednanou cenu



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



následující pracovní den od okamžiku podpisu protokolu o předání a převzetí Předmětu plnění. Splatnost faktury se sjednává na 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení Kupujícímu.

- 3.6. Kupující neposkytuje zálohy na plnění předmětu této Smlouvy.

4. Doba a místo plnění

- 4.1. Prodávající je povinen Kupujícímu řádně a včas dodat předmět plnění do místa plnění a splnit povinnosti uvedené v čl. 2.2. **do 60 dnů od nabytí účinnosti této Smlouvy.**
- 4.2. Místem plnění je **Západočeská univerzita v Plzni, Nové technologie – výzkumné centrum (NTC), Teslova 9a, budova G, Plzeň, Česká republika.**

5. Předávací protokol, Vlastnické právo, Přechod nebezpečí škody

- 5.1. O předání a převzetí Předmětu plnění bude sepsán předávací protokol podepsaný oběma smluvními stranami. V případě, že bude Předmět plnění vykazovat drobné vady či nedodělky, jež však nebudou bránit řádnému užívání Předmětu plnění, a nevyužije-li Kupující svého práva Předmět plnění nepřevzít dle čl. 5.3. této Smlouvy, bude v protokolu o předání a převzetí Předmětu plnění uveden soupis zjištěných vad a nedodělků včetně způsobu jejich odstranění s uvedením lhůty (délku lhůty stanovuje Kupující), v níž je Prodávající povinen tyto vady a nedodělky odstranit.
- 5.2. Okamžikem podpisu předávacího protokolu dle čl. 5.1. smluvními stranami přechází z Prodávajícího na Kupujícího vlastnické právo k Předmětu plnění. Nebezpečí škody na Předmětu plnění nese až do přechodu vlastnického práva na Kupujícího Prodávající. K podpisu předávacího protokolu jsou pověřeny osoby uvedené v čl. 6.5. a 6.6. této Smlouvy.
- 5.3. Kupující je oprávněn odepřít převzetí Předmět plnění v případě, že nevykazuje vlastnosti požadované Kupujícím v této Smlouvě, resp. v Příloze č. 1 této Smlouvy. Kupující není povinen převzít předmět koupě vykazující jakoukoliv vadu či nedodělek, byť by samy o sobě ani ve spojení s jinými nebránily řádnému užívání Předmětu plnění. V takovém případě vystaví Kupující Prodávajícímu zápis o nepřevzetí Předmětu plnění spolu s uvedením důvodů nepřevzetí.

6. Práva a povinnosti smluvních stran

- 6.1. Prodávající se zavazuje dodat Kupujícímu Předmět plnění včetně souvisejících plnění dle čl. 2.2. této Smlouvy a převést na něj vlastnické právo k předmětu plnění dle této Smlouvy. Kupující se zavazuje předmět plnění dle této Smlouvy převzít a uhradit sjednanou kupní cenu.
- 6.2. Prodávající není oprávněn postoupit jakákoliv práva nebo povinnosti z této Smlouvy na třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího. Kupující je oprávněn započíst své splatné i nesplatné pohledávky z titulu nároků na zaplacení smluvních pokut či nároků na náhradu škody/újmů vůči jakékoliv splatné či nesplatné pohledávce Prodávajícího. Prodávající není oprávněn jakékoliv své pohledávky vůči Kupujícímu, vzniklé na základě této Smlouvy, započíst, zatížit zástavním právem ani je postoupit na jiného bez předchozího písemného souhlasu Kupujícího.
- 6.3. Prodávající odpovídá Kupujícímu za újmu způsobenou porušením povinností podle této Smlouvy nebo povinností stanovené obecně závazným právním předpisem.



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

- 6.4. Prodávající bere na vědomí, že jako osoba povinná dle ust. § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, je povinen spolupůsobit při výkonu finanční kontroly.
- 6.5. Smluvní strany se dohodly a Prodávající určil, že osobou oprávněnou k jednání za Prodávajícího ve věcech, které se týkají této Smlouvy a její realizace, je:
jméno: **Ing. Jiří Kubáň**, jednatel společnosti
tel.: +420 603 233 864
e-mail: kuban@vakuum-servis.cz
- 6.6. Smluvní strany se dohodly a Kupující určil, že osobou oprávněnou k jednání za Kupujícího ve věcech, které se týkají této Smlouvy a její realizace, jsou:
jméno: **doc. Dr. Ján Minár**
tel.: +420 735 713 958
e-mail: jminar@ntc.zcu.cz
jméno: **Ing. David Lávička, Ph.D.**
tel.: +420 605 726 363
e-mail: dlavicka@ntc.zcu.cz
- 6.7. Změna oprávněných osob dle čl. 6.5. a 6.6. této Smlouvy musí být oznámena druhé smluvní straně písemně, přičemž je účinná okamžikem doručení tohoto oznámení.
- 6.8. Jakákoli jednání učiněná prostřednictvím výše uvedených e-mailových adres a telefonních kontaktů nezakládají změnu této Smlouvy, a nepůjde tak o dodatky dle čl. 10.4. této Smlouvy.
- 6.9. Kupující dává na vědomí a Prodávající bere na vědomí, že Kupující není v daném smluvním vztahu podnikatelem.

7. Záruka za jakost

- 7.1. Prodávající prohlašuje, že dodaný Předmět plnění je nový, nepoužívaný, plně funkční a zcela kompletní, bez jakýchkoliv faktických a právních vad, odpovídá požadavkům stanoveným touto smlouvou a platnými právními předpisy.
- 7.2. Prodávající poskytuje na Předmět plnění záruku za jakost v délce **24 měsíců**. Záruční doba počíná běžet okamžikem odevzdáním Předmětu plnění Kupujícímu. Zárukou za jakost se Prodávající zavazuje, že Předmět plnění bude po dobu odpovídající záruce způsobilý ke svému obvyklému účelu, jeho kvalita bude odpovídat této smlouvě a zachová si vlastnosti touto smlouvou vymezené popř. obvyklé.
- 7.3. Prodávající je povinen po dobu záruční doby bezplatně odstranit vadu dodáním nového Předmětu plnění nebo dodáním chybějící části nebo vadu Předmětu plnění bezplatně odstranit její opravou dle povahy vady, která se na Předmětu plnění objeví, a to nejpozději do **30 kalendářních dní** od jejího nahlášení Kupujícím, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. V případě, že bude Prodávající v prodlení s výměnou Předmětu plnění za nový nebo dodáním



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

chybějící části nebo s odstraněním vady její opravou je Kupující oprávněn vadu odstranit sám na náklady Prodávajícího nebo odstoupit od smlouvy v odpovídajícím rozsahu.

8. Smluvní pokuty

- 8.1. V případě prodlení Prodávajícího s dodáním Předmětu plnění dle čl. 2.2. této Smlouvy, oproti termínu stanoveném v čl. 4.1. této Smlouvy vzniká Kupujícímu nárok na zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení.
- 8.2. V případě nedodržení lhůty stanovené dle čl. 5.1. věta druhá této Smlouvy ze strany Prodávajícího vzniká Kupujícímu nárok na zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny bez DPH za každý i započatý den prodlení s odstraněním vady.
- 8.3. V případě nedodržení lhůty stanovené dle čl. 7.3. věta druhá této Smlouvy ze strany Prodávajícího vzniká Kupujícímu nárok na zaplacení smluvní pokuty ve výši 0,05 % z celkové kupní ceny bez DPH za každý, byť i jen započatý den prodlení s odstraněním každé takové vady.
- 8.4. V případě prodlení Kupujícího s úhradou faktury je Prodávající oprávněn uplatnit vůči Kupujícímu úrok z prodlení ve výši 0,05 % z dlužné částky za každý, byť i jen započatý den prodlení s úhradou faktury.
- 8.5. Smluvní pokuty uplatňované dle této Smlouvy jsou splatné do 30 kalendářních 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.
- 8.6. Uplatněním smluvní pokuty není dotčen nárok na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke které se smluvní pokuta vztahuje. Prodávající je rovněž povinen odčinit Kupujícímu nemajetkovou újmu způsobenou porušením svých povinností dle této Smlouvy.

9. Odstoupení od smlouvy

- 9.1. Odstoupit od Smlouvy lze pouze z důvodů stanovených v této Smlouvě nebo OZ.
- 9.2. 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:
 - a) na straně Kupujícího nezaplacení kupní ceny podle této Smlouvy ve lhůtě delší 60 dní po dni splatnosti příslušné faktury,
 - b) na straně Prodávajícího, jestliže byť i část Předmětu plnění nebude řádně dodána v dohodnutém termínu,
 - c) na straně Prodávajícího, jestliže Předmět plnění nebude mít vlastnosti deklarované Prodávajícím v této Smlouvě,
 - d) na straně Prodávajícího, jestliže Prodávající neodstraní vady ve lhůtě stanovené Smlouvou nebo v případě opakující se závady,
 - e) na straně Prodávajícího, jestliže ve své nabídce ve výběrovém řízení, která předcházela uzavření této Smlouvy, uvedl informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a měly nebo mohly mít vliv na výsledek poptávkového řízení.
- 9.3. Odstoupení od této smlouvy musí být učiněno písemně a doručeno druhé smluvní straně na adresu uvedenou v záhlaví této Smlouvy či do datové schránky. 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.



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



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

Odstoupení Kupujícího se nedotýká nároku na náhradu újmy vzniklé porušením Smlouvy Prodávajícím, nároku na zaplacení smluvních pokut a dalších práv a povinností, u nichž to vyplývá z ustanovení Smlouvy nebo vzhledem ke své povaze mají trvat i po ukončení Smlouvy ve smyslu ust. § 2005 OZ, není-li výslovně sjednáno v této Smlouvě jinak.

10. Společná a závěrečná ustanovení

- 10.1. Prodávající bere na vědomí, že Kupující je subjektem povinným uveřejňovat smlouvy v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“).
- 10.2. Smlouva nabývá platnosti dnem jejího uzavření, tj. dnem podpisu Smlouvy poslední smluvní stranou a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv dle zákona o registru smluv, které zajistí Kupující.
- 10.3. Prodávající bere na vědomí, že tato Smlouva bude Kupujícím uveřejněna v kompletní podobě s výjimkou osobních údajů a údajů, u nichž Prodávající v rámci podané nabídky do poptávkového řízení uvedl, že nemají být uveřejněny a současně na ně dopadá výjimka z povinnosti uveřejnění dle zákona o registru smluv. Řádně a důvodně označené části Smlouvy (přílohy) nebudou uveřejněny, popř. budou před uveřejněním znečitelněny.
- 10.4. 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. Změna oprávněné osoby uvedené v čl. 6.5. a 6.6. této Smlouvy neznamena změnu Smlouvy, a tedy nezakládá povinnost uzavírat dodatek.
- 10.5. Nastanou-li u některé ze smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění této Smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců Kupujícího a Prodávajícího.
- 10.6. 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, pokud z povahy tohoto ustanovení Smlouvy, obsahu anebo z okolností, za nichž bylo sjednáno, nevyplývá, že jej nelze oddělit od ostatního obsahu Smlouvy.
- 10.7. Ve věcech touto Smlouvou výslovně neupravených se bude tento smluvní vztah řídit ustanoveními obecně závazných právních předpisů, zejména OZ a předpisy souvisejícími.
- 10.8. Obě strany prohlašují, že došlo k dohodě o celém rozsahu této smlouvy, že se seznámily s celým textem smlouvy a s textem smlouvy souhlasí. Současně prohlašují, že smlouva nebyla sjednána v tísní ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek. Na důkaz pravosti a pravdivosti těchto prohlášení připojují oprávnění zástupci smluvních stran své podpisy.
- 10.9. Tato Smlouva je vypracována ve čtyřech (4) vyhotoveních s platností originálu, z nichž každá smluvní strana obdrží dvě (2) vyhotovení.
- 10.10. Nedílnou součástí této Smlouvy je následující příloha:



Příloha č. 1 - Technická specifikace předmětu plnění

Prodávající:

Kupující:

V Rožnově pod Radhoštěm dne:

V Plzni dne: 02 -10- 2020


.....
Vakuum servis s.r.o.
Ing. Jiří Kubán
jednatel společnosti

VAKUUM SERVIS s.r.o.
Hasičská 2643, CZ 756 61 Rožnov p.R.
T: +420 571 843 971, e: office@vakuum-servis.cz
IČ: 26793075 DIČ: CZ26793075


.....
Západočeská univerzita v Plzni
Mgr. Marta Kollerová
kvestorka

Západočeská univerzita v Plzni
kvestor



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



Příloha č. 1 Smlouvy: **Technická specifikace předmětu plnění**

Předmětem dodávky je zařízení: **Vakuová čerpací jednotka (pumping stage)**, která umožňuje dosáhnout ultravysokého vakua 2×10^{-10} mbar (UHV) v externích zařízeních, které jsou přímo napojeny na fotoelektronový emisní spektrometr SARPES. Tato vakuová čerpací jednotka bude také využita na zakoupený UHV kufr pro transport vzorků s vertikálním použitím (v ultravysokém vakuu 2×10^{-10} mbar), tak aby bylo možno manipulovat se vzorky z UHV kufru do přístroje a obráceně. Skládá se z níže uvedených částí, splňuje následující (minimální) technické parametry a umožňuje následující funkce:

- a) Vakuová čerpací jednotka musí být umístěna na vozíku na otočných kolečkách s možností aretace pohybu (4 kusy). Zařízení musí být plně funkční, samostatný a kompletní systém.
- b) Vakuová čerpací jednotka musí být vybavena bezolejovou primární pumpou o čerpací rychlosti (objemu) min. 6 m³/hod se vstupní a výstupní přírubou o rozměru DN 25. Hlučnost pumpy musí být maximálně 55 dB(A). Hodnota dosaženého vakua musí být minimálně 5×10^{-2} mbar.
- c) Dodaná vakuová čerpací jednotka musí osazena turbomolekulární vývěvou se vstupní přírubou DN 100 CF-F a výstupní přírubou o rozměru DN 16 s čerpací rychlostí minimálně 250 l/s pro N₂. Turbomolekulární vývěva musí dodána společně s elektronickou řídicí jednotkou, zobrazovací jednotkou, chladícím ventilátorem, propojovacích kabelů a nezbytného příslušenství. Hlučnost pumpy musí být maximálně 50 dB(A). Hodnota dosaženého vakua (UHV) musí být minimálně 2×10^{-10} mbar.
- d) Turbomolekulární vývěva musí být funkčně spojena s primární pumpou, tak aby bylo možno turbomolekulární pumpu zapnout automaticky nebo ručně při dosaženém tlaku alespoň $5 \cdot 10^{-2}$ mbar, který byl dosažen primární pumpou.
- e) Dodaný systém musí být vybaven širokopásmovou měrkou pro nízké vakuum a ultravysoké vakuum (UHV) s pokrytím tlaku až do minimálně 2×10^{-10} mbar včetně kabelů a konektorů. Měrka je uzpůsobena pro řízení technologických procesů.
- f) Součástí dodávky turbomolekulární vývěva je vhodné vybavení pro odplynění prostoru vypékáním (bake-out) včetně napájení, kabelů a instalačních prvků.
- g) Vakuová čerpací jednotka je vybavena elektrickým ovládaným ventilem pro zavzdušnění systému a možností odpojení elektrického zavzdušňovacího ventilu vypínačem.
- h) Součástí dodávky jsou nezbytné nerezové redukce a trubky, flexibilní nerezová hadice o délce 1,5m a průměru DN40 s elektricky/ručně ovládaný ventilem na vzdálenější straně hadice od turbomolekulární vývěvy, ochranná clona (mřížka) do turbomolekulární vývěvy o molekulární vodivosti alespoň 750 l/s pro N₂.
- i) Veškeré ovládání jednotlivých komponent vakuové čerpací jednotky je umístěno na přehledném a vhodně umístěném ovládacím panelu.

