



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



Licenční smlouva

uzavřená podle ustanovení § 2358 a násl. zákona č. 89/2012Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**OZ**“), a příslušných ustanovení zák. č. 121/2000 Sb., o právu autorském a právech souvisejících s právem autorským, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**autorský zákon**“)

1. Smluvní strany

České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní

se sídlem: Jugoslávských partyzánů 1580/3, 160 00 Praha 6 – Dejvice

adresa fakulty: Technická 4, 166 07 Praha 6

IČO: 684 07 700

DIČ: CZ68407700

(dále jen „**Objednatel**“)

a

MECAS ESI s.r.o.

se sídlem Brojova 2113/16, Východní Předměstí, Plzeň, PSČ 326 00

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Krajským soudem v Plzni, oddíl C, vložka 5947

IČO: 617 78 966

DIČ: CZ61778966

(dále jen „**Dodavatel**“)

(*Objednatel a Dodavatel dále společně jen „**Smluvní strany**“ nebo každý z nich samostatně jen „**Smluvní strana**“).*)

*uzavírají dnešního dne, měsíce a roku tuto licenční smlouvu (dále jen „**Smlouva**“).*

2. Úvodní ustanovení

- 2.1. Dodavatel bere na vědomí, že Objednatel považuje účast Dodavatele v zadávacím řízení při splnění kritérií kvalifikace za potvrzení skutečnosti, že Dodavatel je ve smyslu ustanovení § 5 odst. 1 OZ schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Dodavatel nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
- 2.2. Dodavatel se stal vybraným dodavatelem zadávacího řízení realizovaného Objednatelem dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“), na veřejnou zakázku s názvem „**Software (slévárenský simulační)**“ (dále jen „**Zadávací řízení**“).
- 2.3. Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy jsou rovněž:
 - 2.3.1. Zadávací podmínky Zadávacího řízení;
 - 2.3.2. Technická specifikace;
 - 2.3.3. Nabídka Dodavatele podaná v rámci Zadávacího řízení, a to v části, ve které předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“);
(dále společně jen „**Výchozí podklady**“).
- 2.4. Dodavatel prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro dodání předmětu plnění dle Smlouvy, je k jeho plnění / dodání oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily předmět této Smlouvy Objednateli dodat.
- 2.5. Dodavatel prohlašuje, že přijímá na sebe nebezpečí změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 odst. 2 OZ.
- 2.6. Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyjádření by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Objednatele vyplývající z právních předpisů.
- 2.7. Dodavatel bere na vědomí, že předmět plnění dle této Smlouvy je součástí projektu „Modernizace laboratorní výuky v bakalářských a magisterských studijních programech FS ČVUT v Praze (reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002446)“ (dále jen „**Projekt**“), spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci Operačního programu Výzkum, vývoj a vzdělávání (dále jen „**OP VVV**“). Dodavatel bere na vědomí, že jelikož je kupní cena financována z prostředků dotace, může mít nesplnění jakékoliv povinnosti Dodavatele dopad na financování. Konstatování výdajů jako nezpůsobilých, případně udělení odvodu či správních sankcí v důsledku porušení této povinnosti bude představovat škodu, která Objednateli vznikla.

3. Předmět Smlouvy

- 3.1. Dodavatel touto Smlouvou poskytuje Objednateli oprávnění k výkonu práva užít slévárenský software coby autorské dílo za podmínek stanovených dále v této Smlouvě a jejích přílohách (dále jen „licence“). Konkrétní technické parametry slévárenského softwaru, k němuž je licence poskytována, jsou uvedeny v příloze č. 1 této Smlouvy (dále jen „software“).
- 3.2. Dodavatel se zavazuje provést a poskytovat pro Objednatele činnosti a služby vymezené v odst. 3.3. níže i další dále specifikované související činnosti a služby za podmínek stanovených v této Smlouvě a jejích přílohách.
- 3.3. Dodavatel se zavazuje poskytovat Objednateli plnění spočívající v:
 - 3.3.1. poskytnutí minimálně 12 ks licence k užití softwaru;
 - 3.3.2. zajištění technické podpory zahrnující softwarový update a telefonickou podporu v pracovních dnech v obvyklou pracovní dobu, a to alespoň do 30. 04. 2021;
 - 3.3.3. provedení zaškolení až 5 osob určených Objednatelem v českém jazyce v sídle Objednatele, a to formou dvou jednodenních školení (jednodenní školení v rozsahu 8 vyučovacích hodin; 1 vyučovací hodina po 45 minutách) uskutečněných v termínech stanovených Objednatelem. Školení musí být provedeno v termínu dle čl. 5 této Smlouvy.
- 3.4. Objednatel se zavazuje zaplatit Dodavateli za poskytnutí licence a souvisejících služeb dle této Smlouvy cenu uvedenou v čl. 9. této Smlouvy a za podmínek stanovených touto Smlouvou poskytovat Dodavateli součinnost potřebnou pro realizaci předmětu plnění dle Smlouvy Dodavatelem. Za řádné plnění této Smlouvy se považuje pouze takové plnění, které zcela naplní požadavky stanovené právními předpisy a touto Smlouvou či jejími přílohami, zejména požadavky na technické parametry a požadovanou kvalitu.

4. Podmínky licence

- 4.1. Dodavatel prohlašuje, že je oprávněn licenci Objednateli na základě této Smlouvy poskytnout.
- 4.2. Dodavatel poskytuje Objednateli nevýhradní licenci k užití softwaru:
 - 4.2.1. v původní nebo zpracované či jinak změněné podobě tohoto autorského díla, pro všechny části tohoto autorského díla jako celek nebo jeho část, samostatně nebo v souboru, anebo ve spojení s jiným dílem nebo prvky či zařazením do díla souborného; a to

- 4.2.2. ke všem způsobům užití tohoto autorského díla nezbytným k provozování a řádnému a ničím nerušenému užívání tohoto autorského díla Objednatelem po celou dobu trvání licence a k naplnění dalších účelů sledovaných Zadávacím řízením; a
 - 4.2.3. pro územní rozsah užití tohoto autorského díla nezbytný k provozování a řádnému a ničím nerušenému užívání tohoto autorského díla Objednatelem po celou dobu trvání licence a k naplnění dalších účelů sledovaných Zadávacím řízením, nejméně však pro území České republiky; a
 - 4.2.4. množstevně omezenou na počet instalací tohoto autorského díla na odpovídající počet technických zařízení;
 - 4.2.5. a to alespoň do 30. 04. 2021.
- 4.3. V rámci licence udělené dle této Smlouvy je Objednatel oprávněn zasahovat do softwaru formou zákaznického nastavení a upravovat jej, pokud je to v prostředí tohoto softwaru uživatelům umožněno. Objednatel je v rámci licence také oprávněn zasahovat do softwaru a upravovat jej za účelem vytvoření rozhraní nutného k výměně dat s jiným počítačovým programem či databází a užívat software ve spojení s daným počítačovým programem či databází, je-li to potřeba k provozování a řádnému užívání softwaru Objednatelem nebo k naplnění dalších účelů sledovaných Zadávacím řízením.
- 4.4. Objednatel není oprávněn udělit sublicenci, tedy poskytnout oprávnění tvořící součást licence dle této Smlouvy, žádné třetí osobě. Objednatel je oprávněn licenci dle této Smlouvy postoupit třetí osobě zcela nebo zčásti jen se souhlasem Dodavatele.
- 4.5. Objednatel není povinen licenci dle této Smlouvy využít.

5. Termín a místo plnění

- 5.1. Dodavatel se zavazuje poskytnout Objednateli licence v odpovídajícím počtu, a to do 2 měsíců ode dne nabytí účinnosti této Smlouvy.
- 5.2. O předání softwaru (resp. o poskytnutí licence) bude sepsán předávací protokol. Smluvními stranami musí být v předávacím protokolu konstatováno, že došlo k ověření správné funkce softwaru, k jeho instalaci a zaškolení osob určených Objednatelem v souladu s odst. 3.3.3. čl. 3. této Smlouvy (pro účely podpisu předávacího protokolu je vyžadováno uskutečnění školení dle této Smlouvy).
- 5.3. Místem plnění je České vysoké učení technické v Praze, Fakulta strojní, Technická 4, Praha 6, PSČ 160 00.

6. Práva a povinnosti smluvních stran při realizaci Smlouvy

- 6.1. Dodavatel se zavazuje realizovat předmět plnění Smlouvy s odbornou péčí a v souladu se Smlouvou a jejími přílohami, jakož i Výchozími podklady. Dodavatel se dále zavazuje chránit práva a zájmy Objednatele a informovat Objednatele průběžně o stavu realizace předmětu plnění, případně jej neprodleně informovat o jakékoli skutečnosti, která by mohla mít vliv na povahu nebo podmínky provádění předmětu plnění nebo znamenat omezení nebo přerušení poskytování předmětu plnění dle této Smlouvy Objednateli.
- 6.2. Dodavatel se zavazuje, že v rámci licence udělené dle této Smlouvy poskytne Objednateli bezúplatně k dispozici každou aktualizaci softwaru, kterou vydá či zveřejní v období od nabytí účinnosti této Smlouvy do 30. 04. 2021.
- 6.3. Objednatel je oprávněn započíst vůči jakékoli pohledávce Dodavatele za Objednatelem (i nesplatné) jakoukoli svou pohledávku (i nesplatnou) za Dodavatelem. Pohledávky Objednatele a Dodavatele započtením zanikají ve výši, ve které se kryjí.

7. Odpovědnost za vady

- 7.1. Dodavatel výslovně odpovídá za to, že software má funkce, parametry a vlastnosti popsané v Příloze č. 1 této Smlouvy. Ukáže-li se později, že software nemá některou z funkcí, parametrů nebo vlastností vymezených Příloze č. 1 Smlouvy, je Dodavatel odpovědný za takovou vadu a Objednateli náleží práva z vadného plnění.
- 7.2. Dodavatel se zavazuje, že si softwaru zachová funkce, parametry a vlastnosti vymezené v Příloze č. 1 Smlouvy minimálně po dobu trvání této Smlouvy.
- 7.3. Není-li v této Smlouvě stanoveno jinak, řídí se odpovědnost za vady § 2099 a násl. OZ.

8. Zajištění technické a uživatelské podpory

Dodavatel se zavazuje poskytovat Objednateli technickou a uživatelskou podporu za účelem zabezpečení řádného a bezvadného provozu a funkčnosti softwaru, včetně technické podpory při existenci vad(y) softwaru. Vadou se rozumí i jakýkoli chybový stav softwaru, pro který není možné řádně používat všechny jeho dostupné funkce.

9. Cena, platební podmínky a fakturace

- 9.1. Cena za realizaci předmětu plnění dle této Smlouvy (tj. poskytnutí příslušného počtu licencí a souvisejících služeb) dle této Smlouvy a jejích příloh činí celkem 350 000 Kč bez DPH, částka odpovídající DPH činí 73 500 Kč, cena včetně DPH činí 423 500 Kč.
- 9.2. Cena zahrnuje veškeré náklady spojené s plněním předmětu této Smlouvy, včetně nákladů na pojištění do doby jeho předání a převzetí. Cena je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.

- 9.3. Cena za předmět plnění je cenou nejvyšší přípustnou. Cena může být měněna pouze písemným dodatkem k této Smlouvě, a to pouze v případě, že po uzavření Smlouvy a před termínem předání a převzetí příslušného počtu licencí dojde ke změně sazeb DPH (je možná výhradně změna výše DPH).
- 9.4. Cenu se zavazuje Objednatel uhradit Dodavateli takto:
- 100 % ceny dle odst. 9.1. tohoto článku Smlouvy po řádné instalaci, předání licencí (v rozsahu a počtu touto Smlouvou stanoveném) a provedení alespoň 1 jednodenního školení, o kterém bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol dle této Smlouvy. Bude-li software (resp. licence) převzat byť i s jednou vadou nebo nedodělkem výslovně uvedenými v předávacím protokolu, bude 100 % ceny uhrazeno až po odstranění této vady či nedodělků;
- 9.5. Lhůta splatnosti faktury je třicet (30) dnů od data jejího doručení Objednateli. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Dodavatele. Daňový doklad - faktura vystavená Dodavatelem podle této Smlouvy bude v souladu s příslušnými právními předpisy České republiky obsahovat zejména tyto údaje:
- (i) obchodní firmu/název a sídlo Objednatele,
 - (ii) daňové identifikační číslo Objednatele,
 - (iii) obchodní firmu/název a sídlo Dodavatele,
 - (iv) daňové identifikační číslo Dodavatele,
 - (v) evidenční číslo daňového dokladu,
 - (vi) rozsah a předmět plnění,
 - (vii) datum vystavení daňového dokladu,
 - (viii) datum uskutečnění plnění nebo datum přijetí úplaty, a to ten den, který nastane dříve, pokud se liší od data vystavení daňového dokladu,
 - (ix) cena plnění,
 - (x) prohlášení, že účtované plnění je poskytováno pro účely projektu „Modernizace laboratorní výuky v bakalářských a magisterských studijních programech FS ČVUT v Praze (reg. č. CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002446)“, spolufinancovaného z prostředků Evropského fondu pro regionální rozvoj v rámci OP VVV.
- 9.6. Daňové doklady - faktury musejí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 9.7. Objednatel si vyhrazuje právo požadovat, aby cena byla v rámci faktury uvedena ve struktuře položek jím předem určených. Tento požadavek musí Objednatel Dodavateli sdělit v dostatečném předstihu.
- 9.8. Pokud daňový doklad – faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými touto Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je

Objednatel oprávněn daňový doklad - fakturu Dodavateli vrátit jako neúplnou, resp. nesprávně vystavenou k doplnění, resp. novému vystavení ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Objednateli. V takovém případě Objednatel není v prodlení s úhradou kupní ceny nebo její části a Dodavatel vystaví opravenou fakturu s novou, shodnou lhůtou splatnosti, která začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu - faktury Objednatelem.

10. Mlčenlivost

- 10.1. Dodavatel s ohledem na povinnosti Objednatele vyplývající ze zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) souhlasí se zveřejněním veškerých informací týkajících se závazkového vztahu založeného mezi Dodavatelem a Objednatelem touto Smlouvou, zejména vlastního obsahu této Smlouvy. Dodavatel také bere na vědomí, že Objednatel jako orgán územní samosprávy je povinen poskytovat informace dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů, a pokud postupuje dle citovaného zákona, je oprávněn poskytovat informace o této Smlouvě, jakož i o jiných údajích z tohoto závazkového vztahu vyplývajících.
- 10.2. Aniž by byl dotčen předchozí odst. 10.1. tohoto článku Smlouvy, Dodavatel se zavazuje zachovat mlčenlivost o všech skutečnostech týkajících se softwaru či předmětu plnění dle této Smlouvy, se kterými se seznámí v průběhu realizace Smlouvy, vyjma skutečností, které se staly přístupnými veřejnosti způsobem dle odst. 10.1. tohoto článku Smlouvy nebo jiným oprávněným způsobem. Dodavatel je povinen zajistit dodržení povinnosti mlčenlivosti v rozsahu dle předchozí věty všemi svými zaměstnanci a každou třetí osobou, která se z jeho pověření podílí na provádění předmětu plnění dle této Smlouvy.

11. Smluvní pokuty

- 11.1. V případě, že Dodavatel bude v prodlení s plněním termínu předání a převzetí softwaru, resp. licencí, dle této Smlouvy uvedeného v odst. 5.1. článku 5. této Smlouvy, je Objednatel oprávněn účtovat Dodavateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny za každý, i započatý den prodlení.
- 11.2. Pokud Objednatel neuhradí v termínech uvedených v této Smlouvě cenu, je povinen uhradit Dodavateli úrok z prodlení v zákonné výši, ledaže Objednatel prokáže, že prodlení s úhradou ceny bylo způsobeno z důvodu opožděného uvolnění prostředků poskytovatelem dotace.
- 11.3. Povinná Smluvní strana musí uhradit oprávněné Smluvní straně smluvní sankce nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování od druhé Smluvní strany.
- 11.4. Smluvní strany vylučují použití ustanovení § 2050 OZ. Nárok na náhradu škody má Objednatel vždy zachován.

12. Doba trvání Smlouvy a ukončení Smlouvy

- 12.1. Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do 30. 04. 2021.
- 12.2. Žádná ze Smluvních stran není oprávněna tuto Smlouvu předčasně ukončit, s výjimkou případů uvedených v této Smlouvě.
- 12.3. Tato Smlouva může být předčasně ukončena před splněním veškerých zpráv a povinností Smluvních stran písemnou dohodou Smluvních stran. Dohoda o ukončení Smlouvy musí obsahovat způsob úplného vypořádání vzájemných práv a povinností.
- 12.4. Dodavatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě, že Objednatel bez závažných důvodů neuhradí cenu za licenci nebo za služby řádně a včas Objednateli poskytnuté dle této Smlouvy a řádně Objednatelům vyúčtované dle této Smlouvy ani v dodatečné lhůtě 30 dnů od data splatnosti příslušné faktury, a po Dodavateli nelze pokračování v plnění povinností vyplývajících ze Smlouvy spravedlivě požadovat.
- 12.5. Objednatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li i některá z níže uvedených skutečností:
 - 12.5.1. Objednateli bude odňata či nevyplacena finanční dotace,
 - 12.5.2. Dojde-li k podstatnému porušení povinností uložených Dodavateli touto Smlouvou (viz odst. 12.6. tohoto článku Smlouvy),
 - 12.5.3. Dodavatel vstoupí do likvidace,
 - 12.5.4. Vůči majetku Dodavatele probíhá insolvenční (nebo obdobné) řízení, v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů,
 - 12.5.5. Vyjde-li najevo, že Dodavatel uvedl v Nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek Zadávacího řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy (§ 223 odst. 2 ZZVZ).
- 12.6. Za podstatné porušení této Smlouvy bude považováno:
 - 12.6.1. Prodlení Dodavatele s plněním termínu uvedeného v odst. 6.1 čl. 6. této Smlouvy trávající déle než 1 měsíc,
 - 12.6.2. Přenechání/převod/přechod práv a povinností Dodavatele z této Smlouvy na třetí osobu bez písemného souhlasu Objednatelů,

12.6.3. Dodavatel při plnění této Smlouvy opakovaně (soustavně) porušuje právní předpisy, regulace, technické standardy a normy České republiky či jiných států, k jejichž dodržování se touto Smlouvou zavázal,

12.6.4. porušení této Smlouvy ze strany Dodavatele takovým způsobem, že v jeho důsledku nemůže Objednatel dostat cílům, pro které Smlouvu sjednal, nebo jestliže v důsledku takového jednání Dodavatele vznikne Objednateli větší škoda,

12.6.5. pokud kdykoliv v průběhu platnosti a účinnosti této Smlouvy přestane software splňovat parametry uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy.

12.7. Odstoupením od této Smlouvy kteroukoli ze stran Smlouva zaniká, a to okamžikem, kdy je písemný projev vůle Smluvní strany odstoupit od Smlouvy doručen druhé Smluvní straně. Smluvní strany vypořádají svá vzájemná práva a povinnosti ze Smlouvy, přičemž Objednatel uhradí Dodavateli cenu za plnění dle této Smlouvy, na kterou Dodavateli vznikl nárok do zániku Smlouvy a která mu nebyla zaplacená. Tuto úhradu je Objednatel oprávněn ponížít formou započtení o veškeré případné pohledávky vůči Dodavateli plynoucí z této Smlouvy.

13. Doložka o rozhodném právu

13.1. Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí výlučně právním řádem České republiky.

13.2. Smluvní strany berou na vědomí a uznávají, že v oblastech výslovně neupravených touto Smlouvou platí ustanovení OZ.

13.3. Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné spor urovnat jednáním, bude takový spor rozhodovat na návrh jedné ze Smluvních stran příslušný soud v České republice.

14. Závěrečná ustanovení

14.1. Smluvní strany prohlašují, že vzájemná plnění dle této Smlouvy jsou v odpovídajícím poměru.

14.2. Tato Smlouva, včetně příloh, představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Objednatelem a Dodavatelem.

14.3. Smluvní strany se dohodly, že Dodavatel není oprávněn započíst svou pohledávku ani pohledávku svého poddlužníka za Objednatelem proti pohledávce Objednatele za Dodavatelem.

14.4. Dodavatel není oprávněn postoupit pohledávku, která mu vznikne na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s ní, na třetí osobu. Dodavatel není oprávněn postoupit tuto Smlouvu ani zčásti třetí osobě.

- 14.5. Dodavatel se zavazuje mít po celou dobu platnosti této Smlouvy sjednáno pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou v souvislosti s výkonem podnikatelské činnosti, a to s limitem pojistného plnění minimálně ve výši ceny za předmět plnění dle této Smlouvy.
- 14.6. Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné, zdánlivé nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Strany zavazují bez zbytečného prodlení dodatečně takové vadné ustanovení vyjasnit ve smyslu ustanovení § 553 odst. 2 OZ nebo jej nahradit po vzájemné dohodě novým ustanovením, jež nejbližší, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 14.7. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran a účinnosti uveřejněním v Registru smluv.
- 14.8. Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných očíslovaných dodatků opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ustanovení § 564 OZ výslovně vylučují provedení změn Smlouvy v jiné formě.
- 14.9. Poruší-li Smluvní strana povinnost z této Smlouvy či může-li a má-li o takovém porušení vědět, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé Smluvní straně, které z toho může vzniknout újma, a upozorní ji na možné následky; v takovém případě nemá poškozená Smluvní strana právo na náhradu té újmy, které mohla po oznámení zabránit.
- 14.10. Dodavatel se za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje:
- 14.10.1. archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a umožnit osobám oprávněným k výkonu kontroly Projektu, z něhož je plnění dle této Smlouvy hrazeno, provést kontrolu dokladů souvisejících s tímto plněním, a to po celou dobu archivace Projektu, minimálně však do konce roku 2033. Objednatel je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Dodavatele výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;
- 14.10.2. jako osoba povinná dle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě, v platném znění, spolupůsobit při výkonu finanční kontroly, mj. umožnit všem subjektům oprávněným k výkonu kontroly Projektu, zejména Řídicímu orgánu OP VVV, přístup ke všem dokumentům, tedy i k těm částem nabídek, smluv a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů (např. obchodní tajemství), a to za předpokladu, že budou splněny požadavky kladené právními předpisy; tuto povinnost rovněž zajistí Dodavatel u svých případných poddodavatelů.

14.11. Tato Smlouva je sepsána v českém jazyce v jednom (1) vyhotovení v elektronické podobě a ve třech (3) vyhotoveních v listinné podobě, z nichž každé vyhotovení má povahu originálu. Objednatel obdrží po dvou (2) a Dodavatel po jednom (1) vyhotovení v listinné podobě. Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

Příloha č. 1 - Technická specifikace pro slévárenský software;

Příloha č. 2 – Technická část nabídky dodavatele.

V Praze dne 19.2.2020

V Plzni dne 6.2.2020

České vysoké učení technické v Praze,
Fakulta strojní

MECAS ESI s.r.o.

████████████████████
████████

████████████████████
████████

TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Předmětem veřejné zakázky je dodávka výukové multilicence simulačního software pro gravitační odlévání litin, ocelí a slitin hliníku, který bude schopen simulovat procesy:

- plnění formy,
- tuhnutí ve formě,
- teplotního pole ve formě,
- simulace smrštění,
- simulace deformací,
- simulace materiálové struktury a dále
- bude umožňovat metalurgické zpracování (včetně vlivu chemických prvků na kvalitu výše uvedených slitin).

Software musí splňovat tyto minimální parametry / obsahovat minimálně uvedené funkcionality:

- plovoucí studentská multilicence pro 12 PC – pro preprocesor
- plovoucí studentská multilicence pro 12 PC – pro postprocesor
- plovoucí licence pro výpočtový procesor min. na 6 PC, přičemž na 1 PC bude možnost využití 4 jader procesoru
- licenční klíč na multilicenci
- možnost automatické optimalizace technologie pomocí simulačního software
- analýza plnění a tuhnutí
- analýza smrštění a deformací
- analýza teplotních polí ve formě
- výpočet vlivu chemického složení
- automatická optimalizace technologie
- návod k obsluze v anglickém nebo českém jazyce

Software bude využit pro výukové a výzkumné účely v rámci akademického vzdělávání, výzkumu a spolupráce s praxí.

1) Nabídka – Software ProCAST

ProCAST je profesionální slévárenský simulační systém, jež slouží pro simulaci dynamiky tečení taveniny, optimalizaci vtokové soustavy, tepelného toku, výpočet napětí a deformací odlitku, predikci změn struktury kovů a vad odlitků při zaplňování formy a tuhnutí odlitku.

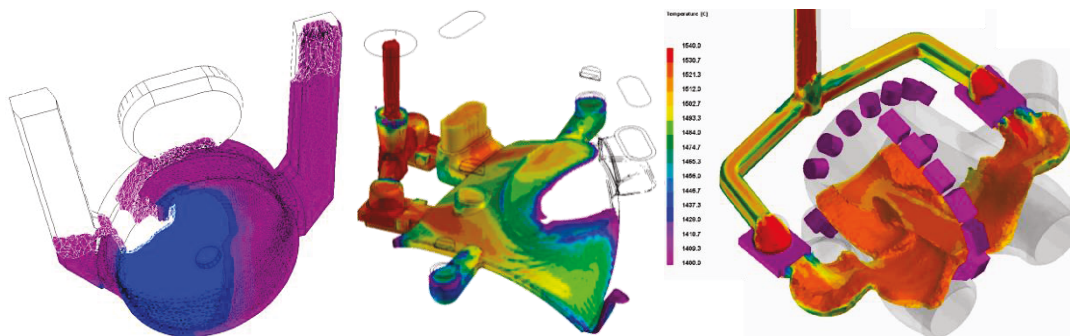
Nabízené moduly softwaru ProCAST:

Visual Environment – generátor sítě, preprocesor a postprocesor

Uživatelské prostředí (GUI) umožňující úpravu a opravu CAD dat, generování povrchové a objemové sítě FEM a FDM a definici počátečních a okrajových podmínek slévárenských procesů pomocí intuitivních menu a nápovědy. Prostředí Visual Environment zahrnuje moduly pro přípravu 3D dat (VisualMESH), nastavení podmínek procesu (VisualCAST) a následné prohlížení a analýzu výsledků simulace (VisualViewer). Uživatelské prostředí lze přizpůsobit danému procesu nebo potřebám uživatele, případně využít předpřipraveného průvodce ovládáním.

Fluid Flow Module – modul proudění taveniny

Umožňuje analýzu při plnění forem. Obsahuje řešení úplné Navier-Stokesovy rovnice pro výpočet plnění formy, včetně vlivu volné konvekce. Zohledňuje i vlivu filtrů a změny toku taveniny při plnění formy. Ve výpočtu proudění zahrnuje fenomén oxidace kovu na exponované volné hladině. Umožňuje predikovat pohyb vměstků.



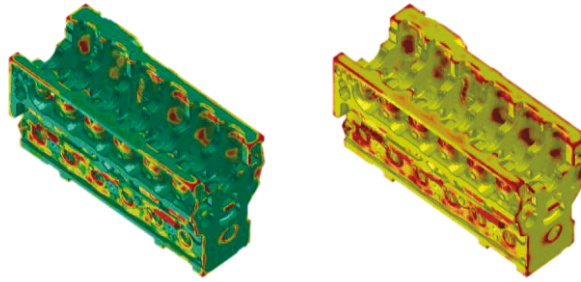
Thermal Module – modul tuhnutí a predikce vad

Umožňuje analýzy procesu tuhnutí a predikce vad odlitků. Slouží pro analýzu teplotních polí po dobu tuhnutí a chladnutí odlitku se zahrnutím fázových změn, umožňuje predikci vzniku porozity a vad odlitků. Umožňuje prvotní ověření tepelných uzlů odlitku ve fázi přípravy výroby, jež pomůže s volbou správných náliček.



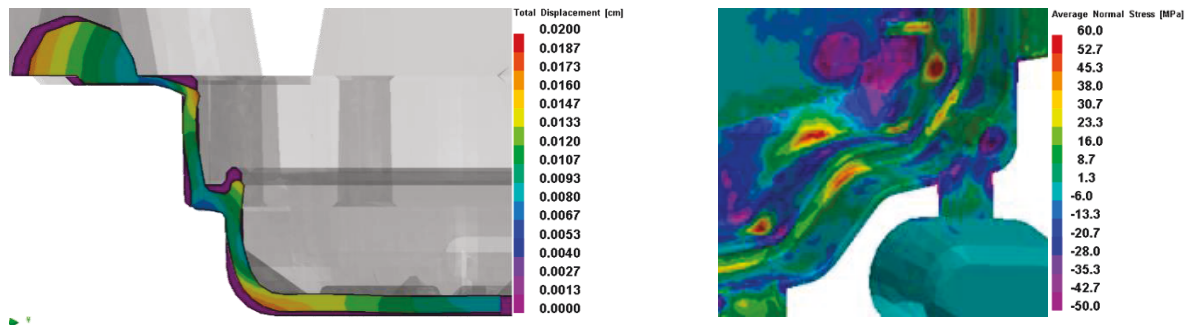
Microstructure Module – modul pro výpočet struktury a mechanických vlastností

Software ProCAST je schopen predikovat rozložení struktur spojených s fázovou přeměnou tuhého materiálu při chladnutí a tepelném zpracování. Výpočet je uskutečněn na základě TTT (Time - Temperature Transformation) nebo CCT (Continuous Cooling-Transformation) diagramů. Na základě výpočtu struktur pak mohou být predikovány rovněž mechanické vlastnosti materiálu.



Stress Module – modul pro výpočet deformace a napětí, životnosti formy

Umožňuje analýzu tepelných a fázových pnutí na základě elastického, elasto-plastického a elasto-visko-plastického materiálového modelu s lineárním a nelineárním izotropním a kinematickým modelem zpevnění. Analýza zbytkových napětí, plastických deformací a konečné deformace odlitku, vzniku trhlin a prasklin v odlitku. Obsahuje analýzu životnosti kovových forem.



Modul automatické optimalizace – Optimalizujte danou sadu parametrů procesu tak, aby bylo dosaženo co nejlepšího výsledku na základě nastavených cílů. Umožňuje analýzu robustnosti procesu a provádění DoE analýz k nalezení vlivu jednotlivých parametrů procesu v rámci procesního okna. Inverzní řešič umožňuje zpětnou validaci parametrů simulace podle naměřených hodnot.

Materiálová databáze – Součástí základního modulu programu ProCAST je rovněž rozsáhlá materiálová databáze litých materiálů, kovových a pískových forem, filtrů a exotermických obkladů. Databáze je zcela přístupná koncovému uživateli, který může data na základě validací upravovat.

Materiálová databáze Computherm – Jedná se o speciální termo-dynamickou databázi, která je schopná na základě chemického složení a rychlosti ochlazování určit všechna termo-fyzikální a část termo-mechanických dat, která jsou nutná pro vlastní simulaci a to pro materiály na bázi Al, Fe, Ni, Cu, Ti...

ProCAST DMP – modul umožňuje využití vícejádrové výpočtové stanice a tím snížit výpočtový čas nutný pro jednotlivé simulace. Díky speciálnímu algoritmu rozdělení odlitku na jednotlivé domény jsou jednotlivé procesory separátně alokovány na výpočet jednotlivých domén. Tento algoritmus je plně automatický a přináší zrychlení výpočtu pro čtyř-jádrový procesor v rozsahu speed up faktoru o 1.6–2.5.