

# Smlouva

uzavřená dle ust. § 1746 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**OZ**“)

## 1. SMLUVNÍ STRANY

### **České vysoké učení technické v Praze – Fakulta strojní**

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

adresa fakulty: Technická 4, Praha 6, PSČ 166 00

IČO: 684 07 700

DIČ: CZ68407700

zastoupená: [REDACTED]

Bankovní spojení: [REDACTED]

(dále jen „**Objednatel**“)

a

### **Národní vzdělávací fond, o.p.s.**

se sídlem Opletalova 1417/25, Praha 1 – Nové Město, PSČ 110 00

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl O, vložka 114

zastoupená [REDACTED]

číslo účtu: [REDACTED]

IČO: 257 51 417

DIČ: CZ25751417

(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 smlouvu (dále jen „**Smlouva**“)*

## 2. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 2.1. Dodavatel bere na vědomí, že Objednatel považuje účast Dodavatele ve veřejné zakázce při splnění kritérií kvalifikace a dalších podmínek účasti 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 v zadávacím řízení realizovaném Objednatelem dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**ZZVZ**“) na veřejnou zakázku s názvem Zpracování studie „Analýza kvantitativních a kvalitativních požadavků českého strojírenství na pracovní sílu v měnících se podmínkách Průmyslu 4.0“ (dále jen „**Zadávací řízení**“).
- 2.3. Výchozími podklady pro dodání předmětu plnění dle této Smlouvy jsou rovněž:
- (i) Zadávací podmínky Zadávacího řízení;
  - (ii) Technická specifikace, která tvořila Přílohu č. 1 zadávací dokumentace k Zadávacímu řízení;
  - (iii) nabídka Dodavatele podaná v rámci Zadávacího řízení, a to v části, ve které předmět plnění technicky popisuje (dále jen „**Nabídka**“).
- (dále 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 přejímá 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 vyžádaní by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Objednatele vyplývající z právních předpisů.

Dodavatel bere na vědomí, že předmět plnění dle této Smlouvy je součástí projektu „Řízená migrace se zvláštním zaměřením na Ukrajinu jako nástroj pro snížení deficitu pracovní síly a zvýšení konkurenceschopnosti českého průmyslu“ (dále jen „**Projekt**“) spolufinancovaného z prostředků programu TL – Program na podporu aplikovaného společenskovedního a humanitního výzkumu, experimentálního vývoje a inovací ETA (dále jen „**ETA**“). Dodavatel bere na vědomí, že jelikož je cena za plnění dle této Smlouvy financována z prostředků dotace, může mít nesplnění jakékoliv povinnosti Dodavatele dopad na financování. Konstatování výdajů jako nezpůsobilých, případné

udělení odvodu či správních sankcí v důsledku porušení této povinnosti bude představovat škodu, která Objednateli vznikla.

### **3. Předmět Smlouvy**

- 3.1. Předmětem této Smlouvy je závazek Dodavatele zpracovat a dodat Objednateli studii v rozsahu a náležitostech stanovených v příloze č. 1 této Smlouvy (dále jen „**studie**“).
- 3.2. Součástí plnění Dodavatele jsou také činnosti definované v příloze č. 1 této Smlouvy, jakož i závazek Dodavatele k dodržování Pravidel ETA, včetně pravidel pro publicitu, která budou předem upřesněna Objednatelem (studie dle odst. 3.1 a plnění dle odst. 3.2 tohoto článku Smlouvy dále i jako „**dodávka**“).
- 3.3. Objednatel se zavazuje řádně a včas dodanou studii převzít a zaplatit za ni Dodavateli cenu uvedenou v článku 5 této Smlouvy.
- 3.4. Dodavatel výslovně souhlasí a zavazuje se Objednateli pro případ, že pokud ke splnění požadavků Objednatele vyplývajících z této Smlouvy včetně jejích příloh a k řádnému provedení studie budou potřebné i další dodávky a práce výslovně neuvedené v této Smlouvě, tyto dodávky a práce na své náklady obstarat či provést a do svého plnění zahrnout bez dopadu na cenu stanovenou podle této Smlouvy.
- 3.5. Dodavatel se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas, na svůj náklad a na svoji odpovědnost dodat Objednateli studii, předat mu ji, a dále provést služby a práce specifikované v odst. 3.1 a odst. 3.2 tohoto článku Smlouvy. Dodavatel odpovídá za to, že studie a služby budou v souladu s touto Smlouvou, Výchozími podklady, platnými právními, technickými a kvalitativními normami.

### **4. Vlastnické právo**

- 4.1. Vlastnické právo přechází na Objednatele převzetím studie. Převzetím se rozumí podpis předávacího protokolu o předání a převzetí studie.

### **5. Cena plnění a platební podmínky**

- 5.1. Cena za předmět Smlouvy uvedený v článku 3 odst. 3.1 a 3.2 byla stanovena na základě Nabídky jako cena maximální a nepřekročitelná, a to ve výši 870 000,- Kč bez DPH (slovy: osm set sedmdesát tisíc korun českých) (dále jen „**cena plnění**“), plus 21% DPH ve výši 182 700,- Kč (slovy: jedno sto osmdesát dva tisíc sedm set korun českých), tj. celkem ve výši 1 052 700,- Kč s DPH (slovy: jeden milion padesát dva tisíce sedm set korun českých).
- 5.2. Cena plnění zahrnuje veškeré náklady spojené s plněním předmětu této Smlouvy. Cena plnění je nezávislá na vývoji cen a kursových změnách.

- 5.3. Cena plnění je za předmět plnění cenou nejvyšší přípustnou. Cena plnění může být měněna pouze písemným dodatkem k této Smlouvě, a to pouze v případě, že po uzavření Smlouvy a před termínem předání a převzetí studie dojde ke změně daňových předpisů - sazeb DPH (je možná výhradně změna výše DPH).
- 5.4. Cenu plnění se zavazuje Objednatel uhradit Dodavateli takto:
- (i) 25 % ceny plnění dle odst. 5.1 tohoto článku Smlouvy po provedení, předání a převzetí aktivity č. 1 definované v příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž provedení, předání a převzetí bude Smluvními stranami písemně potvrzeno;
  - (ii) 25 % ceny plnění dle odst. 5.1 tohoto článku Smlouvy po provedení, předání a převzetí aktivity č. 2 definované v příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž provedení, předání a převzetí bude Smluvními stranami písemně potvrzeno;
  - (iii) 25 % ceny plnění dle odst. 5.1 tohoto článku Smlouvy po provedení, předání a převzetí aktivit č. 3, 4 a 5 definovaných v příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž provedení, předání a převzetí bude Smluvními stranami písemně potvrzeno;
  - (iv) 25 % ceny plnění dle odst. 5.1 tohoto článku Smlouvy po provedení, předání a převzetí aktivit č. 6 a 7 definovaných v příloze č. 1 této Smlouvy, přičemž provedení, předání a převzetí bude Smluvními stranami písemně potvrzeno.
- 5.5. Lhůta splatnosti faktury je třicet (30) dnů od data jejího doručení Objednateli. Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Dodavatele. Daňové doklady - faktury vystavené Dodavatelem podle této Smlouvy budou 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) cenu plnění.
- 5.6. Daňové doklady - faktury musejí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat.
- 5.7. Objednatel si vyhrazuje právo požadovat, aby cena plnění byla v rámci faktury uvedena ve struktuře položek jím předem určených. Tento požadavek musí Objednatel Dodavateli sdělit v dostatečném předstihu.

- 5.8. 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 ceny plnění 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 Objednateli.
- 5.9. Fakturační údaje Objednatele jsou uvedeny v článku 1 této Smlouvy.

## **6. Termíny plnění předmětu Smlouvy**

- 6.1. Dodavatel se zavazuje řádně provést, zhotovit, obstarat, dodat a předat Objednateli studii uvedenou v článku 3 odst. 3.1 této Smlouvy nejpozději do 24 měsíců od nabytí účinnosti této Smlouvy, přičemž dílčí plnění podle této Smlouvy budou provedena v termínech stanovených harmonogramem plnění, který je uveden v příloze č. 3 této Smlouvy.
- 6.2. Objednatel se zavazuje ve sjednaném termínu řádně provedenou a dodanou studii v souladu s touto Smlouvou od Dodavatele převzít, kdy o předání a převzetí bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol dle článku 10 odst. 10.5 této Smlouvy.

## **7. Místo plnění**

Místem plnění je České vysoké učení technické v Praze, Karlovo náměstí 13, Praha 2, PSČ 120 00 (dále jen „*místo plnění*“).

## **8. Dodání studie**

- 8.1. Dodavatel je povinen písemně informovat Objednatele o přesném termínu dodání studie alespoň 5 pracovních dnů předem tak, aby byl zachován termín plnění uvedený v článku 6 odst. 6.1 Smlouvy.

## **9. Další podmínky dodání**

- 9.1. Při realizaci studie postupuje Dodavatel samostatně, avšak zavazuje se respektovat pokyny Objednatele týkající se realizace předmětu plnění dle této Smlouvy.
- 9.2. Dodavatel je povinen upozornit Objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu podkladů převzatých od Objednatele nebo pokynů daných mu Objednatelům k provedení a realizaci předmětu dodávky, jestliže tuto nevhodnost mohl Dodavatel zjistit při vynaložení odborné péče.
- 9.3. Není-li ve Smlouvě stanoveno jinak, tak veškeré věci potřebné k plnění dle této Smlouvy je povinen opatřit Dodavatel.

- 9.4. Dodavatel je povinen dodat Objednateli studii v provedení (vyhotovení) odpovídajícímu platným předpisům Evropské unie a odpovídající požadavkům stanoveným právními předpisy České republiky, harmonizovanými českými technickými normami a ostatními ČSN, které se vztahují k studii.
- 9.5. Dodavatel prohlašuje, že studii, kterou dodá na základě této Smlouvy, zcela odpovídá podmínkám stanoveným ve Výchozích podkladech.
- 9.6. Dodavatel se zavazuje, že v okamžiku předání studie nebudou na studii váznout žádná práva třetích osob.
- 9.7. Dodavatel s ohledem na povinnosti Objednatele vyplývající zejména ze ZZVZ a 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.
- 9.8. Dodavatel prohlašuje, že vůči němu není vedena exekuce a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno v exekuci podle zákona č. 120/2001 Sb., o soudních exekutorech a exekuční činnosti (exekuční řád) a o změně dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ani vůči němu není veden výkon rozhodnutí a ani nemá žádné dluhy po splatnosti, jejichž splnění by mohlo být vymáháno ve výkonu rozhodnutí podle zákona č. 99/1963 Sb., občanského soudního řádu, ve znění pozdějších předpisů, zákona č. 500/2004 Sb., správního řádu, ve znění pozdějších předpisů, či podle zákona č. 280/2009 Sb., daňového řádu, ve znění pozdějších předpisů.

## **10. Předání a převzetí studie**

- 10.1. Dodavatel umožní Objednateli kontrolu provádění kvality prací a dodržování sjednaného termínu plnění.
- 10.2. Součástí předání a převzetí studie na základě této Smlouvy je předání studie se všemi jejími náležitostmi, a to včetně podkladů předaných Objednatelem Dodavateli.
- 10.3. Pro účely předávacího řízení musí Dodavatel předložit Objednateli:
- (i) seznam předávaných součástí studie,
  - (ii) prohlášení Dodavatele, že předávané součásti studie jsou v souladu se zadáním uvedeném v Technické specifikaci.
- 10.4. Nepředloží-li Dodavatel Objednateli všechny výše uvedené dokumenty, nepokládá se předmět plnění podle této Smlouvy za řádně dokončený a splňující podmínky k předání.

- 10.5. O průběhu předávacího a převímacího řízení bude mezi Smluvními stranami sepsán předávací protokol, který bude obsahovat tyto povinné náležitosti:
- (i) údaje o Dodavateli a Objednateli,
  - (ii) popis studie (respektive její části), která je předmětem předání a převzetí,
  - (iii) prohlášení Objednatele, zda dodávku přebírá nebo nepřebírá,
  - (iv) uvedení zjištěných vad (nedodělků) a termín pro jejich odstranění,
  - (v) datum podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky,
  - (vi) podpisy osob, které zastupují Smluvní strany ve věcech technických (dále jen „**Předávací protokol**“).
- 10.6. Po řádném předání každé jednotlivé aktivity definované v Příloze č. 1 této Smlouvy, bude Smluvními stranami rovněž sepsán akceptační protokol. V akceptačním protokolu, bude uveden jeden z níže uvedených stavů, a to:

**Akceptováno bez výhrad:** V případě, že Objednatel v průběhu kontroly nenalezne v předaném plnění žádné vady ani nedodělky, uvede Objednatel do zápisu, že kontrolované plnění bylo akceptováno bez výhrad a protokol potvrdí svým podpisem.

**Akceptováno s výhradami:** V případě, že budou v průběhu kontroly shledány vady nebo nedodělky dohodnou se Objednatel a Dodavatel na termínu, do kterého Dodavatel tyto vady a nedodělky odstraní. Objednatel do protokolu uvede seznam vad nebo nedodělků s termíny jejich odstranění a obě Smluvní strany protokol potvrdí svým podpisem. Po odstranění vad se kontrolní procedura opakuje. V případě prodloužení se Dodavatel může dostat do prodlení, jestliže nesplní lhůtu pro dokončení a předání studie dle čl. 6 této Smlouvy.

**Neakceptováno:** V případě, že budou v průběhu kontroly nalezeny takové vady a nedodělky, které by bránily v budoucím užití studie, není studie akceptována. Smluvní strany se v takovém případě dohodnou na termínu nové kontroly, do které Dodavatel studii přepracuje. Do zápisu bude uvedeno, že plnění akceptováno nebylo. Po přepracování studie vyzve Objednatel Dodavatel k provedení nové kontroly. V případě prodloužení se Dodavatel může dostat do prodlení, jestliže nesplní lhůtu pro dokončení a předání díla dle čl. 6 této Smlouvy.

## 11. Smluvní pokuty

- 11.1. V případě, že Dodavatel bude v prodlení s plněním termínu předání a převzetí studie uvedeného v článku 6 odst. 6.1 této Smlouvy, je Objednatel oprávněn účtovat Dodavateli smluvní pokutu ve výši 0,1 % z ceny plnění za každý, i započatý den prodlení.
- 11.2. V případě, že Dodavatel neodstraní vadu studie ve lhůtě podle článku 10 nebo ve sjednané době, je Objednatel oprávněn účtovat Dodavateli smluvní pokutu ve výši 3.000,- Kč za každou vadu, u níž je Dodavatel v prodlení s odstraněním, a za každý započatý den prodlení.

- 11.3. Pokud Objednatel neuhradí v termínech uvedených v této Smlouvě cenu plnění, je povinen uhradit Dodavateli úrok z prodlení v zákonné výši, ledaže Objednatel prokáže, že prodlení s úhradou ceny plnění bylo způsobeno z důvodu opožděného uvolnění prostředků poskytovatelem dotace.
- 11.4. V případě, že studie či jakákoliv její část, která je předmětem dodávky na základě této Smlouvy, nebude dosahovat minimálně parametrů požadovaných Objednatelem a uvedených v Nabídce Dodavatele, je Objednatel oprávněn od Smlouvy odstoupit.
- 11.5. Povinná Smluvní strana musí uhradit oprávněné Smluvní straně smluvní sankce nejpozději do 15 kalendářních dnů ode dne obdržení příslušného vyúčtování od druhé Smluvní strany.
- 11.6. Smluvní strany vylučují použití ustanovení § 2050 OZ. Nárok na náhradu škody má Objednatel vždy zachován.

## **12. Ukončení Smlouvy**

- 12.1. Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo ve Smlouvě.
- 12.2. Objednatel je dále oprávněn od Smlouvy odstoupit bez jakýchkoliv sankcí, nastane-li i některá z níže uvedených skutečností:
- (i) Objednateli bude odňata či nevyplacena finanční dotace,
  - (ii) Dojde-li k podstatnému porušení povinností uložených Dodavatelem touto Smlouvou (viz odstavec 12.3 tohoto článku),
  - (iii) Dodavatel vstoupí do likvidace,
  - (iv) 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,
  - (v) 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).
- 12.3. Za podstatné porušení této Smlouvy bude považováno:
- (i) Prodlení Dodavatele s plněním kteréhokoliv termínu předání a převzetí studie uvedeného v článku 6 odst. 6.1 této Smlouvy trvající déle než 1 měsíc,
  - (ii) Přenechání/převod/přechod práv a povinností Dodavatele z této Smlouvy na třetí osobu bez písemného souhlasu Objednatele,
  - (iii) 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,



- (iv) 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,
- (v) pokud kdykoliv v průběhu záruční doby přestane studie splňovat parametry uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy.

12.4. Dodavatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení Smlouvy Objednatel. Za podstatné porušení Smlouvy se považuje nezaplacení ceny plnění v termínu stanoveném touto Smlouvou, ač Dodavatel Objednatele na toto porušení písemně upozornil a poskytl mu dostatečně dlouhou lhůtu k dodatečnému splnění této povinnosti.

12.5. Objednatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit i pouze ve vztahu k části plnění.

### **13. Zástupce Dodavatele, oznamování**

13.1. Dodavatel jmenoval tohoto odpovědného zástupce pro komunikaci s Objednatel. ve věcech technických v souvislosti s předmětem plnění dle této Smlouvy:

[REDACTED]

13.2. Není-li v této Smlouvě ujednáno jinak, veškerá oznámení, která mají nebo mohou být učiněna mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy, musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně oprávněnou zasilatelskou službou, osobně (s písemným potvrzením o převzetí) nebo doporučenou zásilkou odeslanou s využitím provozovatele poštovních služeb; má se za to, že takové oznámení došlo třetí pracovní den po odeslání, bylo-li však odesláno na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání. V případě reklamace lze písemné oznámení zaslat také prostřednictvím e-mailu.

### **14. Doložka o rozhodném právu**

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

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

14.3. 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.

### **15. Závěrečná ujednání**

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

15.2. Tato Smlouva, včetně příloh, představuje úplnou a ucelenou smlouvu mezi Objednatel. a Dodavatel.

- 15.3. Smluvní strany se dohodly, že Dodavatel není oprávněn započíst svou pohledávku ani pohledávku svého poddlužníka za Objednatelem proti pohledávce Objednatele za Dodavatelem.
- 15.4. 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.
- 15.5. 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 plnění za předmět této Smlouvy.
- 15.6. 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.
- 15.7. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran a účinnosti uveřejněním v Registru smluv.
- 15.8. 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.
- 15.9. 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.
- 15.10. Dodavatel se za podmínek stanovených touto Smlouvou zavazuje:
- (i) 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 2030. Objednatel je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Dodavatele výše uvedené dokumenty bezplatně převzít;
  - (ii) 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 ETA, 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 případných poddodavatelů Dodavatele.

15.11. Tato Smlouva je sepsána v českém jazyce ve čtyřech (4) vyhotoveních, z nichž každé vyhotovení má povahu originálu. Každá ze Smluvních stran obdrží po dvou (2) vyhotoveních. Nedílnou součástí Smlouvy jsou tyto přílohy:

*Příloha č. 1: Technická specifikace, která tvořila Přílohu č. 1 zadávací dokumentace k Zadávacímu řízení;*

*Příloha č. 2: Nabídka Dodavatele předložená v rámci Zadávacího řízení v části, která předmět plnění technicky popisuje;*

*Příloha č. 3: Harmonogram plnění.*

Smluvní strany stvrzují Smlouvu podpisem na důkaz souhlasu s celým jejím obsahem.

V Praze dne 17.10.2018

V Praze dne 8.10.2018

České vysoké učení technické v Praze  
Fakulta strojní

Národní vzdělávací fond, o.p.s.

---

████████████████████  
██████

---

████████████████████  
██████



## TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Předmětem veřejné zakázky (předmětu smlouvy) je analýza kvantitativních a kvalitativních požadavků na pracovní sílu a identifikace klíčových profesí a dovedností ve zpracovatelském průmyslu, se specifickým zřetelem na odvětví strojírenství v kontextu změn podmínek Průmyslu 4.0 a možností řešení vzniklých diskrepancí kvalifikovanou zahraniční pracovní silou.

Hlavním výstupem předmětu plnění bude studie, a to v rozsahu minimálně 50 normostran, která bude řešit níže uvedené úkoly (aktivity). Předmět plnění se tedy skládá (bude zahrnovat) minimálně níže uvedené úkoly (aktivity) (dále jen „studie“):

### Aktivita č. 1:

**Hlubková rešerše minimálně 25 informačních zdrojů s cílem zmapovat a vyhodnotit stav a budoucí vývoj kvantitativních a kvalitativních požadavky českého průmyslu na pracovní sílu, zaměstnanosti a profesní struktury českého strojírenství, respektive zpracovatelského průmyslu**

Popis a obsah aktivity č. 1:

- rešerše bude podkladem pro určení dalšího postupu plnění předmětu a podkladem studie
- rešerše bude zaměřena na získání poznatků o stavu a vývoji trhu práce v České republice z širokého pole informací včetně informací z mezinárodních odborných databází, veřejně dostupných dat (například Český statistický úřad), databáze podnikatelských subjektů apod.
- rešerše bude doplněna o vyhodnocení poznatků obsažených v domácích a zahraničních materiálech a studiích zabývajících se trhem práce, zejména dopady „Průmyslu 4.0“ na trh práce, přičemž v tomto směru bude rešerše tzv. sekundární analýzou shrnující poznání situace jak v České republice, tak ve světě

Rešerše musí obsahovat (zahrnovat) minimálně:

- zmapování dopadů Průmyslu 4.0 na segmenty trhu a profese,
- zmapování možností řešení nesouladu mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle pomocí zahraniční pracovní síly,
- zmapování procesů vyhodnocování a řešení neuspokojené poptávky po profesích v daném segmentu průmyslu,
- zmapování požadavků (databází) průmyslu pro výkon profesí (potřeba pracovní síly, její kvalifikace a proměny kvalifikačních potřeb spojených s Průmyslem 4.0) rozhodných pro dané segmenty průmyslu

### Aktivita č. 2:

**Statistická analýza trendů v zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu se specifickým zřetelem na strojírenství**

Popis a obsah aktivity č. 2:

- zjištění statisticky doložitelných trendů projevujících se v posledním období v požadavcích

zpracovatelského průmyslu (NACE E) a v jeho rámci strojírenského průmyslu (NACE 28) na pracovní sílu v souvislosti s trendy Průmyslu 4.0.,

- porovnání trendů v požadavcích strojírenského průmyslu na pracovní sílu v České republice s trendy v relevantních evropských zemích,
- zjištění trendů ve struktuře nabídky pracovní síly na pracovním trhu,
- zjištění současného napětí na specifickém trhu práce pro strojírenský průmysl v České republice a výhledů budoucího vývoje v horizontu následujících 5 – 10 let,
- vyhodnocení uplynulého vývoje a stávající situace nabídky a poptávky po pracovní síle ve zpracovatelském průmyslu se specifickým zřetelem na strojírenství s využitím dat Eurostatu, Českého statistického úřadu a dalších relevantních zdrojů.

### **Aktivita č. 3:**

#### **Návrh struktury a nástrojů pro sběr dat od respondentů - návrh dotazníkového šetření a interview s představiteli podniků**

Popis a obsah aktivity č. 3:

- návrh dotazníkového šetření a témat pro semi-strukturované interview bude vypracován i na základě rešerší provedených v rámci předchozích aktivit dodavatele
- dotazník bude respektovat kvantitativní přístup (deduktivní, s většinou uzavřených otázek)
- příprava interview bude zaměřena kvalitativně na prohloubení poznání zjišťované problematiky, porozumění daným jevům a procesům, jejich komplexitě a dynamice
- výběr respondentů musí zajistit efektivní splnění předmětu studie a musí respektovat proporcionální zastoupení zaměstnavatelů jednotlivých velikostních skupin
- dotazník bude využívat uzavřené i otevřené otázky zaměřené na zjištění potřeb (např. nároků na počty a dovednosti zaměstnanců apod.) zkušeností se zahraniční pracovní silou
- rozhovory budou vedeny osobně podle osnovy zaměřené zejména na kvalitativní změny v nárocích na pracovní sílu
- závěry z dotazníkového šetření a rozhovorů budou doplněny o poznatky získané prostřednictvím fokusních skupin složených z odborníků z praxe a akademické sféry

### **Aktivita č. 4:**

#### **Sběr dat od respondentů - provedení dotazníkového šetření a interview ve vybraných podnicích segmentu strojírenství**

Popis a obsah aktivity č. 4:

- bude rozeslána žádost o vyplnění online dotazníku na vybrané podniky (výběr bude odsouhlasen objednatelem)
- návratnost dotazníku bude podepřena motivačním dopisem získaným Zadavatelem od aplikačních garantů a případným rozesláním upomínek, aby byla zajištěna vysoká návratnost a bylo dodrženo proporcionální zastoupení podniků jednotlivých velikostních skupin
- realizace a vyhodnocení dotazníkového šetření mezi relevantními zaměstnavateli (podniky) bude provedeno s cílem získat 230 kompletně vyplněných dotazníků
- souběžně budou realizovány i polostrukturované rozhovory, kterým bude předcházet proškolení tazatelů zkušenými kolegy, aby byla zajištěna jednotnost vedení rozhovoru a získány dostatečně

podrobné informace

- realizace a vyhodnocení 25 hloubkových osobních strukturovaných rozhovorů s vybranými zaměstnavateli (*pozn.*: je nutno realizovat alespoň 40 rozhovorů se zástupci zaměstnavatelů (podniků) a s odborníky na dopady Průmyslu 4.0 na trh práce)

Šetření bude zaměřeno zejména na:

- stávající a očekávané potřeby pracovních sil
- problematiku zaměstnávání cizinců a využívání jejich kvalifikačního potenciálu
- identifikaci současných zkušeností podniků s řešením deficitu pracovní síly s pomocí zahraničních pracovníků (zaměření zejména na proces získávání zahraniční pracovní síly, nároky kladené na zahraniční pracovní sílu, požadavky na měkké a tvrdé dovednosti, proces zaškolení, zapracování, rekvalifikace, proces integrace)
- zjištění minulých, současných a budoucích změn v nárocích na pracovní sílu ve strojírenském průmyslu v České republice podle názoru zaměstnavatelů

#### **Aktivita č. 5:**

##### **Zpracování a statistické vyhodnocení a interpretace výsledků dotazníkové šetření a strukturovaných rozhovorů**

Popis a obsah aktivity č. 5:

- předmětem aktivity č. 5 je zpracování a vyhodnocení kvantitativních a kvalitativních požadavků na pracovní sílu a identifikace klíčových profesí a dovedností ve zpracovatelském průmyslu, a to se specifickým zřetelem na odvětví strojírenství a v kontextu měnících se podmínek Průmyslu 4.0 a možností řešení vzniklých diskrepancí kvalifikovanou zahraniční pracovní silou
- součástí plnění aktivity č. 5 budou také doporučení a postupy vyplývající z předchozích analýz a šetření pro nastavení rekvalifikačních programů

#### **Aktivita č. 6:**

##### **Workshop 1 - Migrace jako nástroj pro řešení nedostatku pracovních sil v českém průmyslu**

Popis a obsah aktivity č. 6:

- prezentace obsahu studie na workshopu „Migrace jako nástroj pro řešení nedostatku pracovních sil v českém průmyslu“, který bude uspořádán pro představitele zainteresovaných podniků (zaměstnavatelů) a aplikačních garantů
- spolupráce se Zadavatelem při přípravě informačních a propagačních materiálů a oslovení účastníků workshopu objednateli

#### **Aktivita č. 7:**

##### **Předložení studie**

Popis a obsah aktivity č. 7:

- hlavním výstupem služby poskytované v rámci tohoto plnění bude studie o vývoji zaměstnanosti a profesní struktury ve strojírenství včetně mezinárodního srovnání, a to v rozsahu minimálně 50 normostran
- součástí studie budou doporučení, která povedou k snížení napětí na trhu práce v rámci

profesně kvalifikačních skupin

Studie zodpoví zejména následující otázky:

- Jaké změny v požadavcích zpracovatelského průmyslu a v jeho rámci strojírenského průmyslu na pracovní sílu lze očekávat v souvislosti s trendy Průmyslu 4.0?
- Jaké změny lze očekávat ve struktuře nabídky pracovní síly?
- Jaké statisticky doložitelné trendy se projevují v posledním období v požadavcích strojírenského průmyslu na pracovní sílu a jaká je situace v České republice v porovnání s relevantními evropskými zeměmi?
- Jak se změnil, mění a budou měnit nároky na pracovní sílu ve strojírenském průmyslu v České republice podle názoru zaměstnavatelů (podniků)?
- Jaké je současné napětí na specifickém trhu práce pro strojírenský průmysl v České republice a jakou situaci lze očekávat v horizontu následujících 5 – 10 let? Jaké jsou možnosti řešení pomocí zahraniční pracovní síly?
- Jaké nároky na zahraniční pracovní sílu by byly kladené, pokud by byl řešen nesoulad mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle zahraničními pracovníky?
- Jaké jsou současné zkušenosti podniků (zaměstnavatelů) s řešením deficitu pracovní síly s pomocí zahraničních pracovníků (zaměření zejména na proces získávání zahraniční pracovní síly, proces zaškolení, zapracování, rekvalifikace, proces integrace apod.)?



## Obsah nabízeného plnění

Obsah nabízeného plnění důsledně sleduje zadání technické specifikace uvedené v zadávací dokumentaci, zejména členění na jednotlivé aktivity a jejich požadované výstupy, které tvoří postupové kroky řešení. Harmonogram plnění je sestaven tak, aby zaručoval logickou provázanost jednotlivých kroků plnění a přitom respektoval požadavek formulovaný Zadavatelem v návrhu smlouvy, že celková doba plnění nepřesáhne 24 měsíců od nabytí účinnosti smlouvy, nejpozději však do konce února 2020.

### 1.1 Popis aktivit v rámci nabízeného plnění

#### Aktivita 1: Hlubková rešerše informačních zdrojů

Obsah a způsob zpracování rešerše je navržen v souladu se zadáním Aktivity č. 1, tj. zmapovat a vyhodnotit stav a budoucí vývoj kvantitativních a kvalitativních požadavků českého průmyslu na pracovní sílu, zaměstnanost a profesní strukturu českého zpracovatelského průmyslu se zvláštním zřetelem na strojírenství.

Obsahová šíře rešerše je vymezena s ohledem na potřebu vytvořit v první řadě poznatkové zázemí pro následné aktivity plnění projektu. Rešerše bude podpůrným zdrojem pro upřesnění návrhu dotazníku a rovněž upřesnění metodiky semi-strukturovaných rozhovorů, které budou realizovány v aktivitách 3 až 5 a bude rovněž využita při zpracování závěrečné studie. Zvýšená pozornost proto bude v rešerších věnována technologickým trendům, které nejdynamičtěji ovlivňují potřebu a strukturu pracovníků a kvalifikací ve zpracovatelském průmyslu a zejména ve strojírenství. Toto odvětví je navíc specifické tím, že je nejen místem aplikace nových technologií v jednotlivých segmentech výrobního procesu, ale také je samotným tvůrcem výrobních zařízení nové generace, robotů a inovačních řešení technologických postupů obecně. Obě role strojírenství mají své zvláštní a někdy i protisměrné dopady na perspektivy rozvoje tohoto odvětví a na zaměstnanost v něm, nejvíce však na rychlé změny v profesích a kvalifikačních požadavcích.

**Oblasti, na něž se rešerše bude zaměřovat,** jsou vymezeny v souladu se zadávací dokumentací následovně:

- i) zmapování **dopadů Průmyslu 4.0 na trh práce a profese** v segmentech zpracovatelského průmyslu se zvláštním zřetelem na strojírenství  
**POČET ZPRACOVANÝCH ŘEŠERŠÍ: 10**
- ii) **kvalifikační a dovednostní požadavky** na výkon profesí v segmentech průmyslu se zvláštním zřetelem na strojírenství  
**POČET ZPRACOVANÝCH ŘEŠERŠÍ: 7**
- iii) možnosti **vyhodnocování nesouladu** mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle  
**POČET ZPRACOVANÝCH ŘEŠERŠÍ: 4**
- iv) trendy a problémy zahraniční migrace a **možnosti řešení neuspokojené poptávky** po profesích pomocí **zahraniční pracovní síly**  
**POČET ZPRACOVANÝCH ŘEŠERŠÍ: 4**

V rámci uvedených čtyř oblastí bude dohromady zpracováno **celkem 25 dílčích rešerší**.

Rešerše v rámci **první a druhé oblasti** budou čerpat ze stávajícího poznání obsaženého v domácích a především v zahraničních studiích a člancích zpracovaných výzkumnými institucemi. Ze zahraničních jde zejména o Oxford Martin School; Boston Consulting Group, Roland Berger Strategy Consultants; McKinsey Global Institute; University of Zurich; MIT a mnoho dalších. Pozornost bude věnována i zdrojům připravovaným národními vládami (SRN, Holandsko, atd.) a mezinárodními institucemi jako je OECD, Evropská komise, Evropský parlament, Světová banka. Českých publikací zatím není mnoho, lze však čerpat z materiálů týmu pod vedením [REDAKCE] (ČVUT), studií NVF, materiálů MPO, Úřadu vlády a z některých výstupů průzkumů prováděných obchodními komorami a dalšími organizacemi v ČR.

Rešerše v rámci **třetí oblasti** budou zaměřeny na zmapování metod a postupů vyhodnocování nesouladu mezi poptávkou a nabídkou na pracovním trhu jako takovém a zejména na pracovním trhu ve zpracovatelském průmyslu a ve strojírenství. Budou využity zdroje, které se touto problematikou zabývají jak modelově, tak empiricky. Pozornost bude zaměřena na zahraniční publikace institucí, které mají v tomto ohledu zkušenosti, tj. zejména Cedefop, ROA, a některá výzkumná centra. Z domácích zdrojů budou využity publikace Dodavatele (NVF), který se této problematice systematicky věnuje a spolupracuje se zahraničními pracovišti, dále budou využity publikace projektu Překvap a dalších dostupných projektů.

Rešerše v rámci **čtvrté oblasti** zabývající se problematikou zahraniční migrace a možnostmi řešení neuspokojené poptávky pomocí zahraniční pracovní síly budou čerpat z dostupných zpráv a studií, které sledují jak kvantitativní tak i kvalitativní aspekty spojené se zahraniční pracovní silou. Zdrojem budou proto materiály odpovědných ministerstev, Českého statistického úřadu, ale také dostupné studie na dané téma výzkumných organizací, akademické sféry, eventuelně zastřešujících organizací podnikatelského sektoru.

**Způsob zpracování** rešerše bude proveden tak, aby poskytla poznatkové zázemí pro následné aktivity plnění projektu a také sloužila Zadavateli jako přehledný zdroj informací pro další výzkum. Pozornost proto bude věnována skutečně podstatným publikačním zdrojům tak, aby nedošlo k přehlčení informacemi, ale byly zahrnuty ty skutečně významné. Dílčí rešerše budou popisovány v jednotné struktuře: i) název publikace a autoři; ii) identifikace zdroje a elektronický odkaz; iii) stručný popis obsahu v bodech; iv) identifikace využitelnosti obsahu publikace pro řešení aktivit projektu. Každá oblast dílčích rešerší bude stručně shrnuta a budou vyzdvíženy klíčové myšlenky a zvýrazněny jejich souvislosti.

## **Aktivita 2: Statistická analýza trendů a úzkých míst v zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu se specifickým zřetelem na strojírenství**

Aktivita se bude zabývat vyhodnocením dosavadního **vývoje profesní struktury zaměstnanosti** ve zpracovatelském průmyslu (NACE C) na základě dat Výběrového šetření pracovních sil. Bude zkoumáno, zda v ČR ve zpracovatelském průmyslu a ve strojírenství ve střednědobém horizontu (2011 – 2017), zejména v období ekonomického oživení charakterizovaném výraznějším zaváděním nových technologií, jsou patrné změny v zastoupení jednotlivých profesí na základě klasifikace zaměstnání (ISCO).

Vývoj v ČR bude **porovnán s vývojem ve vybraných členských státech EU**, a to ve státech, které jsou považovány za „lídry“ technologického pokroku (Německo, Velká Británie, Švédsko, Finsko,

Nizozemsko) a ve státech, které mají s ČR obdobnou společensko-ekonomickou minulost (Slovensko, Polsko, Maďarsko). V rámci mezinárodního srovnání bude využita databáze Eurostat, přičemž s ohledem na dostupnost dat, bude možno sledovat vývoj a odlišnosti ve vývoji zaměstnanosti celkem v členění na jednotlivé sektory a odvětví. Sledována bude pozice zpracovatelského průmyslu na zaměstnanosti a v jeho rámci postavení jednotlivých odvětví, se zvýrazněním pozice strojírenství. Analýza se bude věnovat rozdílům, ke kterým dochází ve vývoji ČR oproti vyspělým zemím, přičemž trendy budou vyhodnoceny z hlediska souvislosti s technologickým rozvojem spojeným se zaváděním Průmyslu 4.0. Pokud jde o detailnější pohled na vývoj struktury zaměstnanosti podle jednotlivých profesních skupin mezi ČR a ostatními zeměmi, bude možno ji vyhodnotit pouze na úrovni celé ekonomiky, neboť data Eurostatu v potřebné podrobnosti nejsou za zpracovatelský průmysl k dispozici.

Z hlediska vývoje na trhu práce a identifikace úzkých míst nestačí sledovat pouze směry, jak se mění počet pracovních míst ve zpracovatelském průmyslu a strojírenství a jak se vyvíjí jejich struktura, ale je nutno vyhodnocovat i **nabídkovou stranu trhu práce**. Proto bude v souladu se zadávací dokumentací sledováno, jak se vyvíjejí počty absolventů jednotlivých úrovní vzdělání, kteří přicházejí na trh práce. Tyto jsou ovlivněny zejména celkovou demografickou situací a početním slábnutím jednotlivých ročníků mladé generace. V rámci toho bude věnována pozornost studijním preferencím mladých lidí, které se projevují ve změnách oborové struktury studujících, a bude vyhodnoceno, zda roste či klesá zájem o technické obory, které jsou klíčové pro zaměstnanost ve zpracovatelském průmyslu a strojírenství. Oborová struktura bude analyzována v členění podle statistické klasifikace vzdělání ISCED. Budou sledovány nejen počty absolventů jednotlivých oborů, ale také počty mladých lidí vstupujících do prvních ročníků, které mohou s předstihem signalizovat oborové změny.

Dalším krokem statistické analýzy bude vyhodnocení, zda vývoj absolventů jednotlivých úrovní a oborů škol vstupujících na trh práce je v souladu s vývojem zaměstnanosti v profesních a kvalifikačních skupinách. Bude sledováno, ve kterých segmentech průmyslu a ve kterých profesních skupinách se v současné době vyskytuje největší **nerovnováha a napětí** a kde vzniká riziko jejich dalšího prohlubování do budoucna.

Otevíraná pracovní místa, která zaměstnavatelé potřebují obsadit novými pracovníky, představují nejen nově vytvořená místa, ale patří sem i ty pracovní pozice, které se uvolňují odchodem stávajících starších pracovníků do důchodu. Analýza proto bude zahrnovat také věkovou strukturu zaměstnaných v jednotlivých odvětvích a s tím související odhad rozsahu pracovní síly, kterou bude třeba nahradit.

### **Aktivita 3: Návrh struktury a nástrojů pro sběr dat od respondentů – návrh dotazníkového šetření a interview s představiteli podniků**

V rámci této aktivity bude navržena detailní metodologie sběru dat. Významným zdrojem budou mimo jiné i výsledky sekundární analýzy realizované v aktivitě č. 1 a rovněž dosavadní zkušenosti týmu Dodavatele v oblasti sledování vývoje a predikce trhu práce a vlivu Průmyslu 4.0 na zaměstnanost. Výzkumný tým využije kombinace kvalitativních a kvantitativních metod se všemi přednostmi, které nabízejí. Dotazníkový sběr dat umožní především kvalitní zachycení konkrétních odpovědí na předem specifikované klíčové otázky týkající se tématu chybějících pracovníků a kvalifikací ve zpracovatelském průmyslu a možnosti řešení tohoto problému využitím zahraničních pracovních sil. Kombinace několika výzkumných přístupů a technik sběru dat (dotazník, rozhovory, fokusní skupiny) také zvyšuje validitu získaných dat (triangulace).

## Specifikace výzkumných témat

Výzkum bude zaměřen na získávání informací o následujících **tematických blocích**:

- napětí na trhu práce ve zpracovatelském průmyslu, se zvláštním zřetelem na průmysl strojírenský (zejm. převis poptávky po pracovní síle nad nabídkou v členění podle klíčových profesních skupin);
- specifikace požadavků na kvalifikace, dovednosti a znalosti pro pracovní místa, která zaměstnavatelé těžko obsazují; zvláštní zřetel bude brán na zjištění typické specifické sady klíčových dovedností potenciálních zahraničních kandidátů (jazykové, komunikační, technické, ICT dovednosti...); sledován bude zejména vývoj z pohledu zaměstnavatelů;
- zkušenosti zaměstnavatelů se získáváním, zaučením a zaměstnáváním zahraničních pracovníků se zvláštním zaměřením na Ukrajinu; postoje zaměstnavatelů k této cestě získávání pracovních sil;
- identifikace profesí, které zaměstnavatelé vnímají jako zvláště vhodné pro obsazení zahraničními pracovníky se zvláštním zaměřením na Ukrajinu;
- identifikace potřeb zaměstnavatelů v oblasti zajištění dodatečných školicích, rekvalifikačních a pracovních procesů pro cizince zaměstnáváné na obtížně obsaditelných pozicích; požadavky na podporu procesů získávání a adaptace nových pracovníků.

Konkretizované tematické zaměření výzkumu a návrhy nástrojů pro sběr dat budou konzultovány se Zadavatelem a upraveny na základě jeho doporučení. Pracovní postupy založené na průběžné a vstřícné komunikaci se Zadavatelem považujeme za velmi důležitý rys nabízeného plnění zakázky, který umožní výzkum provést z hlediska potřeb Zadavatele co nejúčelněji.

## Návrh struktury nástrojů pro sběr dat

### a) Online dotazníkové šetření

Kvantitativní zjišťování bude provedeno pomocí **online dotazníkového šetření**, jehož respondenty budou podniky působící ve zpracovatelském průmyslu (NACE C), se zvláštním zřetelem na strojírenství (NACE 28) (viz výše – Specifikace výzkumných témat).

Databáze kontaktů na podniky bude získána ve spolupráci se Zadavatelem a s aplikačními garanty projektu „Řízená migrace se zvláštním zaměřením na Ukrajinu jako nástroj pro snížení deficitu pracovní síly a zvýšení konkurenceschopnosti českého průmyslu ČR“. Cílem bude získat pokud možno kontakty na personální oddělení firem (tj. nikoli obecné kontakty), reálná podoba databáze však bude záležet na možnostech Zadavatele a aplikačních garantů. V případě omezené možnosti získat tímto způsobem vhodnou databázi, bude využito jiných dostupných zdrojů (např. databáze společnosti Bisnode).

V rámci získané databáze kontaktů bude proveden výběr podniků podle oblasti jejich činnosti, a to tak, aby všechny vybrané podniky patřily do zpracovatelského průmyslu (NACE C), přičemž podíl podniků ze sektoru strojírenství bude dostatečně velký tak, aby byl respektován požadavek zadávací dokumentace a byl naplněn záměr přednostně se soustředit na oblast strojírenského průmyslu. V souladu s požadavkem Zadavatele bude zajištěna proporcionalita zastoupení velkých (nad 250 zaměstnanců) a malých a středních podniků v daných segmentech NACE, pro niž bude vodítkem struktura databáze firem, kterou poskytnou aplikační garanti, případně databáze z jiných zdrojů, např. ČSÚ nebo Bisnode.

Obsah dotazníku bude členěn do bloků, které budou pokrývat výše uvedené tematické vymezení výzkumu (viz Specifikace výzkumných témat). Dotazník bude formulován co nejstručněji, ale jednoznačně a srozumitelně, s využitím intuitivních forem odpovědí (např. výběr na škále 1-5), aby byl pro respondenty co nejméně zatěžující a jeho vyplnění zabralo maximálně cca 20 minut. Dodavatel bude usilovat, aby identifikační údaje o podniku (např. počet zaměstnanců, NACE, sídlo v ČR...) byly součástí získané databáze kontaktů, neboť pak bude možné dotazník o tyto informace zkrátit. Pokud nebude tyto informace možné získat (respektive spárovat s odpověďmi respondentů), bude dotazník obsahovat i stručný blok identifikačních informací o podniku.

Pro dotazníkové šetření bude využit dotazníkový software **LimeSurvey** umístěný na webové doméně Dodavatele. LimeSurvey umožňuje vytvoření uživatelsky vřidné formy online dotazníku, správu dotazníku a průběžné stahování vložených dat v různých formátech (např. xls nebo csv). Respondentům bude zaslán link na online dotazník, který vyplní ve svém internetovém prohlížeči. Zadat lze všechny typy otázek – uzavřené s jednou či více možnostmi odpovědí, baterii otázek se stejnými možnostmi odpovědí, otevřené a polouzavřené otázky s možností textové odpovědi, přednostně však budou použity uzavřené otázky. Aplikace umožňuje také vytvoření filtrů, díky kterým se respondentovi nezobrazují otázky, které se daného podniku netýkají vzhledem k informacím zjištěným během předchozího průchodu dotazníkem.

Konečná metodika a zejména podoba dotazníku bude před zahájením šetření konzultována se Zadavatelem.

#### **b) Semi-strukturované rozhovory**

Kvalitativní část výzkumu bude zaměřena především na získání lepšího vhledu do problematiky, pochopení souvislostí, postojů a zkušeností zaměstnavatelů. Bude založena na semi-strukturovaných rozhovorech se zástupci podniků z oblasti zpracovatelského průmyslu, se zdůrazněním oblastí průmyslu strojírenského. Kromě toho budou osloveni i zástupci příslušných zaměstnavatelských, profesních a oborových asociací a komor. Tyto organizace se ve své činnosti zaměřují na zastupování zájmů zaměstnavatelů, mohou proto doplnit chybějící informace a souvislosti z pohledu většího celku, a v zastoupení vlastním šetřením nedostupného počtu zaměstnavatelů. Osloven bude mj. Svaz průmyslu a dopravy, Svaz zpracovatelského průmyslu, Hospodářská komora sdružující řadu dalších svazů asociací a sdružení, nebo Sdružení automobilového průmyslu, eventuálně Konfederace zaměstnavatelských svazů. Celkem bude provedeno 25 rozhovorů.

Osobní rozhovory poskytují dostatečný prostor pro získání dobrého přehledu o podstatných tématech a souvislostech. Základním zaměřením semi-strukturovaných rozhovorů bude zjištění vývoje v požadovaných kvalifikacích, profesích a dalších kvalitativních charakteristikách typických pro nedostatkové pracovní síly ve sledovaných oborech; a dále zkušenosti, možnosti a překážky pro zaměstnávání cizinců na těchto místech.

Pro realizaci semi-strukturovaných rozhovorů bude připraven podklad k rozhovoru obsahující základní tematické bloky, orientační formulace otázek a dílčích témat. Kvalifikovaní a zkušení tazatelé rozhovory povedou na základě dobré orientace ve výsledcích sekundární analýzy a statistických trendech, které poskytnou vhdled do současných poznatků dané tematiky. Budou tak schopni volně přecházet mezi jednotlivými tématy obsaženými v podkladu k rozhovoru, a to v pořadí, které vyplyne z logiky komunikace s respondentem. Všichni tazatelé budou rovněž podrobně seznámeni s výzkumem a jeho cíli, scénářem i sekundární analýzou; proběhne interní zaškolení za účelem sladění postupů a požadavků na vedení rozhovorů.

Základní struktura tematických bloků bude obdobná jako v dotazníkovém šetření (viz též Specifikace výzkumných témat), avšak témata budou řešena do větší hloubky a podrobnosti, s cílem objasnit souvislosti a kontext zkoumaných jevů, lépe konkretizovat aktuální profesní nároky a získat i doporučení pro adekvátní vzdělávací aktivity zacílené na zahraniční pracovní síly.

### c) **Ověření závěrů: Fokussní skupiny**

Informace získané dotazníkovým šetřením a semi-strukturovanými rozhovory budou verifikovány a doplněny dvěma fokusními skupinami, které umožní jasněji identifikovat nejdůležitější chybějící profese, dovednosti a kvalifikace a silné a slabé stránky řešení této situace nábořem zahraničních pracovníků, a zařadit zjištěné informace do správného kontextu. Pozornost bude věnována i potřebám a zkušenostem zaměstnavatelů spojeným s tímto složitým procesem.

Skupinové diskuse navíc umožňují efektivní využití kreativních technik (např. brainstorming) pro vytváření návrhů a inovativních myšlenek. Zapojením zástupců zaměstnanců i dalších odborníků činných v oblasti zaměstnávání cizinců bude možné vytvořit vhodné prostředí pro získání reálně podložených návrhů na opatření k podpoře procesů získávání a zaměstnávání pracovníků ze zahraničí, ev. k otevření otázky dalších vhodných cest k získávání chybějících pracovníků a kvalifikací, která je pro český zpracovatelský průmysl a jeho rozvoj klíčová. Společně se statisticky uchopitelnými výsledky dotazníkového šetření tak výzkum poskytne plastický obraz názorů, zkušeností, potřeb, ale i návrhů zaměstnavatelů k dané problematice.

Pro realizaci fokusních skupin bude připraven podklad obsahující diskutovaná témata. Diskuse se budou účastnit vždy 2 členové týmu, tj. moderátor a asistující člen týmu, jehož úkolem bude moderátora podporovat organizačně i odborně relevantními vstupy do diskuse. Diskuse bude moderovaná, účastníci budou usměřováni k tématům týkajícím se výzkumu. Fokusní skupiny budou dobrým nástrojem pro ověření a upřesnění formulace klíčových kvalifikačních a dovednostních požadavků na chybějící pracovníky a potažmo na požadavky na jejich doplnění v rekvalifikacích. Od účastníků bude požadováno, aby se vyslovili o svých zkušenostech, včetně doporučení k tomu, co by školící programy obsahovat měly, a čemu se naopak vyhnout.

## **Aktivita 4: Sběr dat od respondentů – provedení dotazníkového šetření a interview ve vybraných podnicích segmentu zpracovatelského průmyslu a strojírenství**

### **Online dotazníkové šetření**

Před vlastním dotazníkovým šetřením bude uskutečněna **pilotáž dotazníku**, a to v následujících krocích:

1. *Interní ověření dotazníku.* V interním ověření dotazníku bude testována jednak obsahová stránka (zejm. srozumitelnost, jednoznačnost, logičnost a adekvátní řazení otázek), a jednak technická funkčnost (zejm. správné fungování filtrů a ostatních funkcionalit systému LimeSurvey použitých v dotazníku). Interní ověření dotazníku provede tým Dodavatele. V případě zájmu Zadavatele se na interním ověřování bude podílet i Zadavatel.
2. *Vlastní pilotáž (externí ověření dotazníku).* Před samotným šetřením bude dotazník pilotován na cca 3 vybraných firmách, kterým bude dotazník rozeslán doplněný o závěrečnou otevřenou otázku, kde budou požádány o zpětnou vazbu k samotnému dotazníku, k jeho znění, funkčnosti a srozumitelnosti. Kontakty na podniky pro realizaci pilotáže budou získány ve spolupráci se Zadavatelem od aplikačních garantů projektu „Řízená migrace se zvláštním zaměřením na

Ukrajinu jako nástroj pro snížení deficitu pracovní síly a zvýšení konkurenceschopnosti českého průmyslu ČR“.

Po nezbytných úpravách vzešlých z pilotáže bude zahájeno **vlastní šetření**. Cílem bude získat celkem **230 kompletně vyplněných dotazníků**. Při očekávané návratnosti 10-15% bude tedy třeba dotazníkem obeslat minimálně 2300 podniků (podrobnější informace k výběru vzorku respondentů – viz popis Aktivity 3). Pro zajištění co nejvyšší návratnosti dotazníků bude ve spolupráci se Zadavatelem a s aplikačními garanty vytvořen motivační dopis stručně vysvětlující smysl šetření a upozorňující na očekávaný přínos projektu pro podniky, který bude rozeslán spolu s odkazem na dotazník. Trvání sběru dat se předpokládá cca 3 týdny. Průběžně bude monitorován počet odpovědí a případně může být rozhodnuto o prodloužení terénní fáze šetření, a/nebo zaslání upomínky, pokud by byla zjištěna nízká návratnost. V případě neuspokojivé celkové návratnosti nebo nízkého zastoupení některé skupiny podniků může být rozhodnuto o obeslání další vlny podniků.

Vždy bude zajištěna anonymita získaných dotazníků, respektive dotazníky budou v případě potřeby anonymizovány před jejich dalším zpracováním tak, aby nemohlo dojít ke spojení konkrétní firmy a jejich odpovědí. O tom budou respondenti ujištěni v oslovovacím dopise.

### **Semi-strukturované rozhovory**

V kvalitativní části výzkumu bude provedeno **25 semi-strukturovaných rozhovorů** se zástupci zaměstnavatelů a zaměstnavatelských a dalších relevantních oborových asociací, případně budou zapojeni i experti z akademických a státních institucí zabývajících se zkoumanou problematikou. Respondenti budou oslovováni nejprve písemně a následně osobně, před rozhovorem jim bude poskytnut seznam základních témat rozhovoru, aby získané informace byly co nejrelevantnější a nejpodrobnější, a také pro zvýšení komfortu respondentů. Respondentům bude zajištěna anonymita, tj. zjištěné informace nebudou spojovány s konkrétními jmény a firmami, prezentovány budou pouze v souhrnné podobě.

Struktura provedených rozhovorů zabezpečí zastoupení různých typů firem, sledována bude velikost podniků (zastoupení jak skupiny malých a středních, tak skupiny velkých podniků) oborové zaměření (zejména přednostní pokrytí strojírenských podniků). Přednost bude dáována zástupcům firem, které mají zkušenosti se zaměstnáváním zahraniční pracovní síly, zejména pracovníků z Ukrajiny. Bude rovněž zajištěno zastoupení názorů zaměstnavatelských svazů pokrývajících širší spektrum firem, než je možné zachytit osobními rozhovory. Rozhovory budou zaznamenány selektivně podle připravených tematických bloků.

Z časového hlediska bude sběr dat pomocí dotazníků a semi-strukturovaných rozhovorů probíhat návazně, v případě potřeby a po dohodě se Zadavatelem je možné několik rozhovorů zařadit před zahájení dotazníkového šetření, aby bylo možné na základě takto získaných informací upřesnit formulace dotazníku.

### **Aktivita 5: Zpracování a statistické vyhodnocení a interpretace výsledků dotazníkového šetření a strukturovaných rozhovorů**

Informace získané v **semi-strukturovaných rozhovorech** budou vytříděny a vyhodnoceny podle sledovaných témat, přičemž bude zvláštní zřetel věnován nedostatkovým kvalifikacím a dovednostem vč. jejich vývoje, zkušenostem se zaměstnáváním zahraniční pracovní síly a z toho vyplývajícím návrhům a podnětům k vytvoření potřebných rekvalifikačních, poradenských a procesních nástrojů ke

zvládnání procesu nábory, zapracování a celkové integrace zahraničních pracovníků. Zvláště budou zdůrazněna témata, která by podle názorů a zkušenosti zaměstnavatelů bylo potřeba začlenit do rekvalifikačních programů, a reálně využitelné náměty na celkové nastavení procesu získávání a začleňování nových pracovníků (doporučení).

Výsledky online dotazníkového šetření budou zpracovány a vyhodnoceny pomocí **statistického softwaru SPSS nebo Stata**, jimiž Dodavatel disponuje na svých pracovištích. Jedná se o komplexní nástroje pro statistické vyhodnocování dat, které plně vyhovují požadavkům na analýzu. Systém LimeSurvey použitý pro sběr dat umožňuje automatické generování datových souborů pro oba programy, což omezuje riziko vzniku chyb, které hrozí při převodu s ručním vstupem (např. při ručním kódování či ruční tvorbě popisků proměnných a hodnot apod.). Budou analyzovány a interpretovány popisné statistiky (relativní četnosti odpovědí, průměry a další míry) a vzájemné souvislosti mezi proměnnými pomocí kontingenčních tabulek.

### **Ověření závěrů: Fokální skupiny**

Pro verifikaci a doplnění informací zjištěných v dotazníkovém šetření a semi-strukturovaných rozhovorech budou realizovány **2 fokální skupiny (skupinové diskuse)**. Každá fokální skupina bude mít **7-10** účastníků z řad zaměstnavatelů a zaměstnavatelských a oborových svazů a asociací. V případě potřeby Dodavatel osloví i zástupce akademických institucí a státních institucí. Jejich zařazení závisí především na konkrétním tematickém zaměření a zájmu Zadavatele. Příprava fokálních skupin bude zahájena se zhruba měsíčním předstihem před jejich plánovanou realizací, aby byl získán dostatečný počet vhodných účastníků. Fokální skupiny proběhnou v návaznosti na vyhodnocení semi-strukturovaných rozhovorů a dotazníkového šetření. Přehled hlavních zjištění získaných těmito metodami bude podkladem pro fokální skupiny. Zkušení moderátoři již tak budou mít dobrý vhled do problematiky a budou se moci soustředit na verifikaci závěrů, upřesnění nejasností a na generování požadovaných návrhů a námětů. Pro vyhodnocení a interpretaci rozhovorů a diskusí, které budou i z důvodu lepšího emočního komfortu respondentů zachyceny selektivním postupem<sup>1</sup>, má Dodavatel k dispozici program ATLAS.

### **Aktivita 6: Workshop 1 – Migrace jako nástroj pro řešení nedostatku pracovníků v českém průmyslu**

Závěry výstupů předchozích aktivit, zejména výsledků dotazníkového šetření a rozhovorů v podnicích a rovněž výsledků zpracovaných rešerší a analýz budou prezentovány a diskutovány na moderovaném workshopu, kterého se zúčastní představitelé zainteresovaných podniků a aplikačních garantů. Workshop bude zaměřen na identifikaci úzkých míst a možnosti řešení nedostatku pracovníků v českém průmyslu prostřednictvím migrace. V souladu se zadávací dokumentací se předpokládá, že workshop bude organizovat Zadavatel a Dodavatel s ním bude úzce spolupracovat.

Dodavatel zajistí především obsahovou náplň jednání, tj. připraví prezentace a vystoupení v rámci jednotlivých témat workshopu a rovněž zajistí moderaci navazující diskuse. Konečná struktura programu workshopu podléhá schválení Zadavatelem. Dodavatel bude rovněž spolupracovat se Zadavatelem na přípravě informačních a propagačních materiálů a na výběru a oslovování účastníků workshopu, kde bude moci uplatnit své zkušenosti z realizovaného dotazníkového šetření a semi-

---

<sup>1</sup>Postup viz kpt. Selektivní protokol, Hendl 2016, s. 214



strukturovaných rozhovorů. Konečný počet a strukturu účastníků schválí Zadavatel. Předpokládá se rovněž, že místnosti pro jednání účastníků zajistí Zadavatel a ponese s tím spojené náklady.

Oznámení o konání workshopu bude vybraným představitelům rozesláno v dostatečném předstihu, aby byla zajištěna jejich účast vzhledem k jejich pracovnímu vytížení. V dostatečném předstihu, budou pozvaným účastníkům rozeslány podklady pro diskusi, aby měli účastníci možnost adekvátní přípravy na očekávanou diskusi. Předpokládaná doba trvání workshopu je cca 3-4 hodiny. Na úvod každého bloku budou představeny základní závěry a položeny otázky do diskuse. Z průběhu workshopu bude pořízen zápis. Výsledky diskuse budou zapracovány do finální studie, která bude hlavním výstupem plnění.

### **Aktivita 7: Zpracování závěrečné studie**

Výsledky jednotlivých aktivit plnění zakázky budou zobecněny a shrnuty v závěrečné studii „Analýza kvantitativních a kvalitativních požadavků českého strojírenství na pracovní sílu v měnících se podmínkách Průmyslu 4.0“. Budou zde provázány jednotlivé dílčí výstupy a poznatky ze zpracovaných rešerší, statistické analýzy, dotazníkového šetření, hloubkových rozhovorů, fokusních skupin a workshopu do souhrnného komplexního celku.

Studie bude analyzovat jednotlivá témata, v rámci nichž odpoví komplexně na otázky kladené v zadávací dokumentaci:

- Jaké změny v požadavcích zpracovatelského průmyslu a v jeho rámci strojírenského průmyslu na pracovní sílu lze očekávat v souvislosti s trendy Průmyslu 4.0?
- Jaké změny lze očekávat ve struktuře nabídky pracovní síly?
- Jaké statisticky doložitelné trendy se projevují v posledním období v požadavcích strojírenského průmyslu na pracovní sílu a jaká je situace v České republice v porovnání s relevantními evropskými zeměmi?
- Jak se změnily, mění a budou měnit nároky na pracovní sílu ve strojírenském průmyslu v České republice podle názoru zaměstnavatelů (podniků)?
- Jaké je současné napětí na specifickém trhu práce pro strojírenský průmysl v České republice a jakou situaci lze očekávat ve střednědobém horizontu? Jaké jsou možnosti řešení pomocí zahraniční pracovní síly?
- Jaké nároky na zahraniční pracovní sílu by byly kladené, pokud by byl řešen nesoulad mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle zahraničními pracovníky?
- Jaké jsou současné zkušenosti podniků (zaměstnavatelů) s řešením deficitu pracovní síly s pomocí zahraničních pracovníků (zaměření zejména na proces získávání zahraniční pracovní síly, proces zaškolení, zapracování, rekvalifikace, proces integrace apod.)?

Samostatnou kapitolou studie bude formulace doporučení k řešení napětí mezi nabídkou a poptávkou po pracovní síle v průmyslu, a v tom zejména ve strojírenství, prostřednictvím přílivu pracovní síly ze zahraničí v žádoucím profesním průřezu. Budou rovněž formulována doporučení pro zajištění adekvátní přípravy těchto pracovních sil v oblasti rekvalifikace, zaškolení a pracovní integrace.

Studie bude zpracovaná v rozsahu 50-60 normostran bez příloh, které budou obsahovat doplňkové informace, tabulky a grafy. Pracovní verze studie bude předaná Zadavateli v lednu 2020 k připomínkám. Po získání zpětné vazby od Zadavatele bude studie dopracována v souladu s jeho požadavky a finální verze bude podle harmonogramu předána koncem února 2020.

## 1.2 Přehled výstupů plnění

V rámci realizace zakázky budou zpracovány následující výstupy, které představují zároveň dílčí plnění zakázky:

**Výstup – dílčí plnění 1:** Hlubková rešerše informačních zdrojů pro vyhodnocení stavu a vývoje kvantitativních a kvalitativních požadavků českého průmyslu na pracovní sílu

**Výstup – dílčí plnění 2:** Statistická analýza trendů a úzkých míst v zaměstnanosti ve zpracovatelském průmyslu se specifickým zřetelem na strojírenství

**Výstup – dílčí plnění 3:** Realizace a předání výstupů dotazníkového šetření a semi-strukturovaných rozhovorů

**Výstup – dílčí plnění 4:**

- a) realizace workshopu: „Migrace jako nástroj pro řešení nedostatku pracovníků v českém průmyslu“
- b) Závěrečná studie: „Analýza kvantitativních a kvalitativních požadavků českého strojírenství na pracovní sílu v měnících se podmínkách Průmyslu 4.“.

## HARMONOGRAM PLNĚNÍ

Předmětem veřejné zakázky (plnění ze smlouvy) je analýza kvantitativních a kvalitativních požadavků na pracovní sílu a identifikace klíčových profesí a dovedností ve zpracovatelském průmyslu, se specifickým zřetelem na odvětví strojírenství v kontextu změn podmínek Průmyslu 4.0 a možností řešení vzniklých diskrepancí kvalifikovanou zahraniční silou.

Níže je stanoven harmonogram plnění předmětu výše specifikované veřejné zakázky (smlouvy). Obsah a rozsah jednotlivých aktivit, které mají být dle níže uvedeného harmonogramu splněny, je definován v příloze č. 1 smlouvy.

Měsíc plnění	Aktivita č. 1	Aktivita č. 2	Aktivita č. 3	Aktivita č. 4	Aktivita č. 5	Aktivita č. 6	Aktivita č. 7
10/2018	X						
11/2018	X						
12/2018	X						
01/2019		X					
02/2019		X					
03/2019		X	X				
04/2019		X	X				
05/2019			X				
06/2019				X			
07/2019				X			
08/2019				X			
09/2019					X		
10/2019					X		
11/2019					X	X	
12/2019						X	
01/2020							
02/2020							X