

SMLOUVA NA ZHOTOVENÍ DOKUMENTACE

uzavřena podle § 2586 a násl., ve spojení s § 2631 a násl. a podle § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

I. Smluvní strany

Objednatel:

Masarykova univerzita

Se sídlem Žerotínovo nám. 617/9, 601 77 Brno

Zastoupena Mgr. Bc. David Póč, kvestor

Ve věcech provozně-technických jednájí: XXXXXXXXXX, tel. č.: XXXXXXXXXX,

e-mail: XXXXXXXXXX / XXXXXXXXXX, telefon: XXXXXXXXXX; e-mail:

XXXXXXXXXX

IČ: 002 16 224 / DIČ: CZ00216224

Bankovní spojení: Komerční banka a. s., pobočka Brno – město; č. účtu: 85636621/0100

Veřejná vysoká škola, působící podle zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů

Nezapsaná do obchodního rejstříku

Zhotovitel:

Můčka Veselý architekti s.r.o.

Se sídlem Karlova 933/7, 614 00 Brno

Ve věcech provozně-technických jedná/jednájí: Ing. arch. Josef Veselý, jednatel

Kontaktní osoba: XXXXXXXXXX, tel.: XXXXXXXXXX, e-mail: XXXXXXXXXX

IČ: 07587295

zhotovitel je plátce DPH

Bankovní spojení: Fio banka, a.s., Na Florenci 2139/2, 11000 Praha, č. účtu: 2601524861 / 2010

Společnost je zapsána v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně pod spisovou značkou C 108754.

II. Předmět plnění

Akce: „Hrázděná budova loděnice, obnova a revitalizace – 3D scan, pasportizace kulturní památky“

- 2.1. Předmětem plnění (dále jen „díl“) je zhotovení 3D modelu a 2D zobrazení, vč. pasportizace kulturní památky – **Hrázděná budova loděnice**, na adrese Veslařská 107/181, 63700 Brno - Jundrov, parc.č.10 a parc.č.12 v k.ú. Jundrov 610452 (dále rovněž jako „objekt“), dále jen „Dokumentace“ v tištěné i editovatelné podobě, a to v souladu s plněním souvisejících zákonů, vyhlášek a ostatních předpisů vztahujících se k dílu včetně platných norem ČSN a případně vydaných evropských norem.
- 2.2. Dokumentace bude obsahovat ; v editovatelné i needitovatelné podobě:
 - 3D model budovy a okolí, požadavky na podrobnost viz příloha č. 2 „Obecné požadavky na podrobnost 3D modelu“;
 - 2D výstupy – výkresová dokumentace (půdorysy, řezy (půdorysné i řezopohledy), zobrazení všech konstrukcí a detailů (hrázděné prvky, lomené prvky, výplně otvorů, plasticita fasády ..) a technický popis;

- 2.3. Součástí díla jsou ostatní práce, výkony a činnosti výslovně touto Smlouvou či Zadávací dokumentací neuvedené, avšak Zhotovitel s ohledem na svoje odborné znalosti a zkušenosti věděl, měl nebo mohl vědět či předpokládat, že jejich provedení je nutné pro řádné zhotovení Dokumentace (díla).
- 2.4. Dílo je určeno k využití jako odborný podklad pro vytvoření projektové dokumentace (architektonické studie) a pro monitoring deformací objektu.
- 2.5. Zhotovitel si je vědom, že objektem je kulturní památka a v souvislosti s tím prohlašuje, že disponuje odpovídající odbornou způsobilostí a technickým vybavením.
- 2.6. Zhotovitel se zavazuje realizovat dílo v souladu se svojí nabídkou ze dne 30.4.2026 na veřejnou zakázku, zejména v souladu s výzvou k podání nabídek na veřejnou zakázku malého rozsahu učiněnou Objednatelem jako zadavatelem veřejné zakázky, která se vztahuje k předmětu této Smlouvy, je malého rozsahu podle § 27 zákona č. 134/2016 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon“) a Objednatel na základě jemu náležitěho dispozičního oprávnění podle § 31 zákona tuto zakázku nezadal podle zákona, a v zadávacím řízení postupoval v souladu se zásadami transparentnosti, rovného zacházení a zákazu diskriminace podle § 6/1,2 zákona. Objednatel potvrzuje, že Zhotoviteli poskytl před podáním nabídky veškeré podklady, které jsou Objednateli dostupné, a ostatní informace, které mu jsou známy a jsou nezbytné pro řádné provedení díla.
- 2.7. Zhotovitel je odpovědný za svůj vlastní výklad poskytnutých podkladů a informací. Má se za to, že Zhotovitel se seznámil s místem dotčeného předmětem této Smlouvy, a získal tak všechny dostupné informace v míře, která ho uspokojuje ve vztahu ke stanoveným nákladům, doby, k rizikům a ke všem dalším okolnostem, které jsou potřebné pro řádné provedení díla, a které mohly ovlivnit jeho nabídku. Zhotovitel prohlašuje a svým podpisem potvrzuje, že svoji nabídku vyhotovil na základě získaných podkladů a informací, přesvědčil se i o správnosti a dostatečnosti cenové nabídky a zaručuje úplný rozpočet, na základě, kterého podal cenovou nabídku.

III. Doba, místo a způsob plnění

3.1. Termíny plnění

3.1.1. Zahájení prací: na výzvu

3.1.2. Předání Dokumentace čili dokončení díla; do 45 dnů od zahájení díla

Dokončením díla se rozumí vždy kompletní řádně provedené dílo, tj. ve sjednaném rozsahu, bez vad a nedodělků, které Zhotovitel protokolárně předá Objednateli v rámci předávacího řízení.

3.2. Místo plnění

3.2.1. Předání Dokumentace: sídlo Objednatele.

3.2.2. Výkon: Veslařská 107/181, 63700 Brno -Jundrov

3.3. Způsob plnění

3.3.1. Zhotovitel realizuje Dokumentaci (dílo) postupně v částech dle požadavků Objednatele, upřesněných na pracovních výborech, které bude svolávat Zhotovitel v pravidelných termínech.

3.3.2. Dokumentace se vyhotovuje v podobě písemné a elektronické pro potřeby Objednatele:

- Písemná podoba

- výkresové paré – tištěné 2x;
- CD/USB výkresovou část ve formátu *.pdf. v elektronické formě 1x;
- Elektronická podoba
 - 3D model v nativním formátu modelovacího softwarového nástroje používaného zhotovitelem nebo jeho subdodavatelem
 - 3D model uložený ve schématu IFC verze IFC4.3. Informace u jednotlivých entit budou přednostně používány ve formě standardních atributů, vlastností, sad vlastností, veličin a sad veličin podle schématu IFC.
 - Výkresová dokumentace ve formátu *.dwg,
 - Další dokumenty
 - Formát PDF (Portable Document Format dle ISO 32000).
 - Formáty kompatibilní s Office Open XML (ISO/IEC 29500). Tyto formáty zahrnují formáty MS Office .DOCX, .XLSX, .PPTX.
- USB s daty v elektronické formě 1x, alternativně lze pro předání dat využít cloudové úložiště, společné datové prostředí s možností stažení;

IV. Cena díla a platební podmínky

4.1. Cena díla

4.1.1. Cena za dílo, a za realizaci ostatních s tím souvisejících prací, výkonů a činností podle čl. II. Smlouvy se sjednává:

- a) v souladu s celkovou nabídkovou cenou Zhotovitele, která odpovídá nákladům vynaloženým Zhotovitelem vždy ve vazbě na rozsah skutečně a řádně jím provedených prací;
- b) jako ceny závazné po dobu realizace díla (i v případě změn podmínek, za nichž byla cenová nabídka vyhotovena), v nichž jsou zahrnuty veškeré náklady Zhotovitelem vynaložené, nebo které jsou nutné pro řádné provedení díla;
- c) nejvýše přípustné ve výši:

	Cena bez DPH
3D model	85.000,-
2D výstup	10.000,-
Dílo celkem	95.000,-

4.1.2. DPH se účtuje v sazbě platné k datu uskutečnění zdanitelného plnění ve smyslu násl. čl. 4.2.

4.1.3. Zhotovitel přebírá nebezpečí změny okolností ve smyslu § 2620 odst. 2 občanského zákoníku.

4.2. Platební podmínky

4.2.1. Cenu díla vyúčtuje Zhotovitel na základě daňového dokladu (faktury), jím vystavené ke dni uskutečnění zdanitelného plnění, kterým se rozumí

- a) úspěšné protokolární předání a převzetí konečné dokumentace Objednatelem;

4.2.2. Faktura je splatná ve lhůtě 30 dní ode dne jejího doručení Objednateli. Fakturační adresa je totožná se sídlem Objednatele uvedeným v záhlaví této Smlouvy.

- 4.2.3. Náležitosti daňového dokladu (faktury) se řídí následujícím odstavcem této Smlouvy; nebude-li faktura obsahovat některou ze stanovených náležitostí, Objednatel je oprávněn fakturu před uplynutím lhůty její splatnosti vrátit Zhotoviteli k provedení opravy či doplnění, a lhůta splatnosti opravené či doplněné faktury počíná běžet ode dne doručení opravené či doplněné faktury Objednateli.
- 4.2.4. Náležitosti daňového dokladu (faktury)
- a) náležitosti obchodní listiny;
 - b) náležitosti daňového dokladu podle § 29 zákona o dani z přidané hodnoty (ZDPH) a náležitosti účetního dokladu podle zákona o účetnictví;
 - c) požadavek na způsob provedení platby a bankovní spojení;
 - d) předmět plnění;
 - e) oboustranně potvrzený Protokol o úspěšném předání a převzetí Dokumentace Objednatelem;
- 4.2.5. Smluvní strany berou na vědomí, že správce daně zveřejňuje ode dne 01. 01. 2013 nespolehlivého plátce DPH v rejstříku nespolehlivých plátců DPH vedeném MF ČR a že Objednatel, pokud přijme zdanitelné plnění s místem plnění v tuzemsku uskutečněné poskytovatelem zdanitelného plnění, tj. jiným plátcem DPH, nebo poskytne úplatu na takové plnění, ručí podle § 109 ZDPH jako příjemce zdanitelného plnění za nezaplacenou daň z tohoto plnění, pokud v okamžiku uskutečnění zdanitelného plnění je poskytovatel zdanitelného plnění (Zhotovitel) veden v rejstříku nespolehlivých plátců DPH, anebo nastane některá z jiných skutečností rozhodných pro ručení Objednatele ve smyslu tohoto ustanovení. Zhotovitel se zavazuje po dobu trvání této Smlouvy či trvání některého ze závazků z této Smlouvy pro něj plynoucích řádně a včas zaplatit DPH pod sankcí smluvní pokuty sjednané v čl. VI. Smlouvy.
- 4.2.6. Zhotovitel prohlašuje a svým podpisem v závěru Smlouvy potvrzuje pod sankcí smluvní pokuty sjednané v čl. VI. této Smlouvy, že ke dni uzavření Smlouvy není veden v rejstříku nespolehlivých plátců DPH, a pro případ, že se stane nespolehlivým plátcem DPH až po uzavření této Smlouvy, zavazuje se bezodkladně a prokazatelně informovat Objednatele o této skutečnosti pod sankcí smluvní pokuty sjednané v čl. VI. Smlouvy.
- 4.2.7. Pokud Objednatel jako příjemce zdanitelného plnění zjistí po doručení daňového dokladu (faktury), že Zhotovitel je v evidenci plátců DPH označen jako nespolehlivý plátce DPH ve smyslu první odrážky tohoto odstavce, anebo bankovní účet, který Zhotovitel uvede na daňovém dokladu (faktuře), není zveřejněn v registru plátců DPH, má se za to, že úhrada daňového dokladu (faktury) bez DPH je provedena ve správné výši.
- 4.2.8. V případě, že:
- a) úhrada ceny díla má být provedena zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený Zhotovitelem mimo tuzemsko ve smyslu § 109 odst. 2 písm. b) ZDPH, nebo
 - b) číslo bankovního účtu Zhotovitele uvedené v této Smlouvě či na faktuře nebude uveřejněno způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 109 odst. 2 písm. c) ZDPH,

je Objednatel oprávněn uhradit Zhotoviteli pouze tu část peněžitého závazku vyplývajícího z faktury, jež odpovídá výši základu DPH, a zbylou část pak ve smyslu § 109a ZDPH uhradit přímo správci daně. Obdobně se postupuje pro případ, že Zhotovitel se stane nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a ZDPH.

V. Spolupůsobení Objednatele

- 5.1. Objednatel poskytne Zhotoviteli všechny dostupné informace.
- 5.2. Zhotovitel průběžně konzultuje průběh provádění díla s Objednatelem na výrobních poradách organizovaných dle potřeby, minimálně však jednou za čtrnáct dní, neurčí-li Objednatel jinak. Objednatel zajistí účast svého zástupce na těchto poradách. Záznam z výrobních porad vyhotoví Zhotovitel a zašle jej Objednateli do dvou (2) pracovních dnů e-mailem. Pokud Objednatel nezašle do dvou (2) pracovních dnů po obdržení záznamu připomínky k záznamu, považuje se tento za odsouhlasený. Pokud by dohoda učiněná v průběhu výrobní porady měla znamenat změnu díla oproti specifikaci uvedené v článku II. Smlouvy, zavazuje se Zhotovitel bezodkladně vypracovat dodatek k této Smlouvě.
- 5.3. Po řádném dokončení díla (jeho části) vyzve Zhotovitel Objednatele aspoň pět (5) kalendářních dnů předem k jeho předání a převzetí v místě plnění. Zhotovitel vyhotoví protokol o průběhu a výsledku předávacího řízení. Úspěšným protokolárním předáním a převzetím díla (jeho části) se rozumí předání a převzetí díla (jeho části) Objednatelem ve sjednaném rozsahu a bez vad a nedodělků na základě oboustranně potvrzeného protokolu.
- 5.4. Objednatel není povinen převzít dílo, vykazuje-li vady.
- 5.5. Nevyužije-li Objednatel svého práva nepřevzít dílo vykazující vady, uvedou Smluvní strany skutečnost, že dílo bylo převzato s vadami, do předávacího protokolu a připojí soupis těchto vad včetně uplatněných práv z vad díla. Při řešení práv z vad díla Smluvní strany postupují přiměřeně v souladu s ustanoveními o reklamaci vad díla v záruční době. Práva z takto oznámených vad se Zhotovitel zavazuje uspokojit v souladu s uplatněným právem Objednatele bezodkladně, nejpozději však do 10 dnů ode dne jejich oznámení, nebude-li mezi Objednatelem a Zhotovitelem dohodnuto jinak.

VI. Smluvní pokuty

- 6.1. V případě, že Zhotovitel je v prodlení
 - s řádným dokončením části díla a jeho protokolárním předáním Objednateli v termínu sjednaném v této Smlouvě je povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2 % z ceny díla bez DPH za každý den prodlení Zhotovitele s řádným dokončením díla a jeho protokolárním předáním Objednateli v termínu sjednaném v této Smlouvě;
 - s odstraněním reklamované vady týkající se díla v dohodnuté lhůtě, je Objednatel oprávněn účtovat Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každou vadu a každý den prodlení Zhotovitele s jejím odstraněním v dohodnuté lhůtě.
- 6.2. Zhotovitel se zavazuje řádně a včas plnit své povinnosti vztahující se ke správě DPH po dobu trvání této Smlouvy, zejména tuto daň řádně a včas zaplatit. Pokud v důsledku porušení tohoto závazku příslušný finanční úřad vyzve Objednatele k zaplacení DPH z důvodu jeho ručení ve smyslu čl. 4.2.5. této Smlouvy, Zhotovitel se zavazuje zaplatit Objednateli jednorázovou smluvní pokutu ve výši DPH vztahující se k porušení závazku Zhotovitele řádně a včas zaplatit DPH, s níž je spojeno ručení Objednatele ve smyslu čl. 4.2.5. této Smlouvy.
- 6.3. Pro případ nepravdivého prohlášení Zhotovitele nebo nesplnění oznamovací povinnosti podle čl. 4.2.6. této Smlouvy se sjednává k tíži Zhotovitele ve prospěch Objednatele jednorázová smluvní pokuta ve výši slovy pět tisíc korun českých (5.000,- Kč).
- 6.4. Zhotovitel se zavazuje dodržovat daňové (fakturační) postupy podle čl. IV. Smlouvy. Pro případ porušení povinnosti Zhotovitele podle čl. IV., a v důsledku nesprávných či neúplných údajů

uvedených Zhotovitelem na daňovém dokladu (faktuře) správce daně vyzve Objednatele k doměření DPH, k podání dodatečného daňového přiznání, popř. jej vyzve k zaplacení s tím spojeného příslušenství či sankce, Zhotovitel se zavazuje uhradit Objednateli jednorázovou smluvní pokutu ve výši slovy tři tisíce korun českých (3.000,- Kč).

- 6.5. Smluvní strany se dohodly, že závazek Zhotovitele zaplatit smluvní pokutu Objednateli za porušení povinnosti touto smluvní pokutou zajištěné nevylučuje právo Objednatele na náhradu škody bez ohledu na výši škody v této souvislosti vzniklé Objednateli. Objednatel je oprávněn smluvní pokutu jednostranně započítat k peněžitému plnění, je-li způsobilé k započtení.

VII. Záruka za jakost Dokumentace

7.1. Záruční doba

- 7.1.1. Zhotovitel prohlašuje, že dílo vypracuje úplně a správně, nese trvalou odpovědnost za jakýkoli její event. nedostatek či chybu v ní.

7.2. Reklamacce

- 7.2.1. Reklamacce (oznámení) vady díla musí mít písemnou formu a musí v ní být uvedeno, jak se vady projevují. Objednatel určí přiměřenou lhůtu k odstranění vady díla. Zhotovitel je povinen bezodkladně po doručení reklamacce se k reklamaci písemně vyjádřit a své stanovisko odůvodnit.
- 7.2.2. Smluvní strany sjednávají, že § 2605 odst. 2 a § 2618 občanského zákoníku nepoužijí.

VIII. Ostatní ujednání

- 8.1. V průběhu zpracování díla budou organizovány pracovní výbory za účasti Objednatele. Před konečným předáním díla provede Objednatel závěrečné odsouhlasení. O těchto jednáních dle tohoto odstavce se pořizují písemné záznamy (čl. 5.2. Smlouvy).
- 8.2. Veškeré informace získané některou ze smluvních stran při uzavření této Smlouvy a v průběhu jejího plnění jsou důvěrné ve smyslu § 1730 odst. 2 občanského zákoníku. Smluvní strany se zavazují, že tyto informace nesdělí třetí osobě a ani je nepoužijí v rozporu s jejich účelem pro svoje potřeby či jinak nezneužijí. Závazek mlčenlivosti trvá i po skončení účinnosti této Smlouvy, a to po dobu pět let ode dne ukončení Smlouvy, nedohodnou-li se strany jinak. Závazek mlčenlivosti neplatí pro případy, kdy údaje jsou nebo mají být určeny třetím osobám dle zákonných důvodů.
- 8.3. Zhotovitel není oprávněn poskytnout dílo (ani její část) jiné osobě než Objednateli.
- 8.4. Vlastnictví k dílu (její části) přechází na Objednatele dnem jejího úspěšného protokolárního převzetí Objednatelem. Tímto nejsou dotčena autorská práva Zhotovitele.
- 8.5. Dílo požívá autorskoprávní ochrany podle § 2371 a násl. občanského zákoníku, ve spojení s ustanoveními zákona č. 121/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů a Zhotovitel tímto poskytuje Objednateli oprávnění:
- k výkonu práva dílo užít ke všem způsobům užití v neomezeném rozsahu (dále jen „licence“);
 - upravit či jinak změnit (modifikovat) dílo, zejména z hlediska dispozičních a uživatelských potřeb Objednatele s ohledem na následně předpokládané zpracování díla pro účely zhotovení a/nebo úpravy stavby, jakož i pro účely vlastní realizace stavby (tj. zhotovení a/nebo úpravy stavby); uvedené platí i při spojení díla s jiným dílem včetně projektové

dokumentace pro účely zhotovení a/nebo úpravy stavby, jakož i pro účely vlastní realizace stavby (tj. zhotovení a/nebo úpravy stavby);

- k bezúplatné licenci jako výhradní na dobu trvání majetkových autorských práv k dílu;
- k poskytnutí licence zcela nebo zčásti třetí osobě (podlicence),

to vše s tím, že Objednatel není povinen licenci využít.

- 8.6. Zhotovitel prohlašuje a svým podpisem potvrzuje, že ke dni uzavření této Smlouvy:
- je účasten pojištění z odpovědnosti za škodu vzniklou při realizaci díla a zavazuje se být takto pojištěn po dobu trvání této Smlouvy či trvání některého ze závazků z této Smlouvy pro něj vyplývajících; kopii pojistné smlouvy bezodkladně poskytne Objednateli na jeho vyžádání;
 - není v likvidaci;
 - není vůči němu vedeno insolvenční řízení, anebo mu není známo, že by měla taková skutečnost nastat;
 - není veden v rejstříku nespolehlivého plátce DPH;
- 8.7. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo s odbornou péčí a respektovat právní a ostatní předpisy (včetně ekologických) vztahující se k dílu včetně platných technických norem ČSN a případně vydaných evropských norem. Objednatel je oprávněn kontrolovat způsob provádění díla ve všech fázích jeho realizace a za tím účelem je oprávněn ukládat Zhotoviteli závazné pokyny. Na případnou nevhodnost nebo nesprávnost pokynů Objednatele (či nevhodnost věcí převzatých od Objednatele) je Zhotovitel povinen bezodkladně a prokazatelně upozornit Objednatele, jinak odpovídá za škodu tímto způsobenou Objednateli. Zhotovitel se řídí hlediskem hospodárnosti, chrání oprávněné zájmy Objednatele, které mu jsou nebo by mu měly být známy.
- 8.8. Zhotovitel se zavazuje nahradit škodu, která Objednateli vznikne v souvislosti s vadným plněním díla anebo kterou Zhotovitel při plnění díla způsobí Objednateli či třetí osobě. Zhotovitel bere na vědomí, že škoda, která může v souvislosti s objektem vzniknout může přesáhnout cenu díla dle této Smlouvy.

IX. Závěrečná ujednání

- 9.1. Za podstatné porušení Smlouvy se považuje:
- Prodlení Zhotovitele v termínu řádného dokončení kompletního díla, vadné dílo (jeho část) anebo vadné provádění prací v průběhu realizace díla;
 - Nepravdivé prohlášení Zhotovitele uvedené při podání nabídky na veřejnou zakázku, na základě, které je uzavřena tato Smlouva, nebo nepravdivé některé z prohlášení Zhotovitele podle čl. 8.6. této Smlouvy.
 - Po uzavření Smlouvy je Zhotovitel v likvidaci, úpadku nebo v evidenci nespolehlivých plátců DPH.
- 9.2. Právní účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení jeho písemného vyhotovení Zhotoviteli; písemnost se považuje za doručenu čtvrtým kalendářním dnem od jejího uložení u provozovatele poštovní licence bez ohledu na to, zda adresát se o uložení písemnosti dozvěděl.
- 9.3. Smlouvu lze měnit nebo doplňovat jen písemnými dodatky potvrzenými oprávněnými zástupci obou smluvních stran.

- 9.4. Případné spory řeší smluvní strany především vzájemnou dohodou. Pokud se na sporu strany nedohodnou, o sporu rozhodne věcně příslušný soud, místní příslušnost soudu se řídí sídlem Objednatele.
- 9.5. Smlouva je uzavřena dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami, účinnosti nabývá uveřejněním v registru smluv.
- 9.6. Nedílnou součástí Smlouvy je Příloha č. 1 „Technické zadání pro 3D scan“ a příloha č. 2 „Požadavky na podrobnost 3D modelu“.
- 9.7. Smluvní strany berou na vědomí:
- Dnem 01. 07. 2016 nabyl účinnosti zákon č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), a tato (soukromoprávní) Smlouva je podřízena jejímu zveřejnění prostřednictvím registru smluv vedeného Ministerstvem vnitra ČR (správce registru smluv) včetně případných dodatků Smlouvy;
 - Vzhledem k tomu, že právo ke zveřejnění prostřednictvím registru smluv svědčí oběma smluvním stranám, smluvní strany se dohodly, že tuto Smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění (včetně případných jejich dodatků) Objednatel.

V Brně dne

V Brně dne

podepsáno elektronicky 15.06.2026

Masarykova univerzita

Mgr. Bc. David Póč

Kvestor

podepsáno elektronicky 08.06.2026

Zhotovitel

Ing. arch. Josef Veselý, jednatel

Příloha č. 1 Technické zadání pro 3D sken

Účel užití

Výstupy skenování budou použity pro:

- *podklad pro vytvoření projektové dokumentace*
- *podklady pro pasportizaci kulturní památky*
- *podklady pro architektonické studie*

Rozsah

- definice rozsahu interiér i exteriér
- 3D zobrazení
 - poloha zařízení/ *objektu* v prostoru
 - podrobné obrysy zařízení/ *objektu*
 - stavební a připojovací rozměry
 - detailní zobrazení exteriéru/fasády
 - detailní zobrazení interiéru, vč. všech konkrétních detailů konstrukcí (zdobné prvky dřevěných konstrukcí, výplně otvorů, zábradlí, zastropení a další)
 - zmapování všech přístupných míst objektu, včetně obtížně přístupných prostor (např. šachty, krov, půdní prostory a další), a to za předpokladu, že se jedná o prostory, do kterých je možné se fyzicky dostat a ve kterých je možné bezpečně umístit skenovací zařízení
 - detaily zařízení včetně úplného zmapování povrchu se zobrazením všech podrobností větších než 15 mm včetně potrubních tras a jejich svarů, např. hlavy šroubů žebrování apod.
- skenování bude provedeno i ve snížených technických prostorách
- rozsah mračna bude zobrazovat návaznost jednotlivých vstupů do objektu na okolní terén, a to v rozsahu alespoň 3 m od líce fasády
- sken stávajícího stavu objektu včetně rozvodů, šachet apod. Zaměřeny budou pouze viditelné rozvody. Šachty, které nebude možné otevřít, budou zaměřeny pouze z úrovně podlahy.
- kompletní sken včetně fotodokumentace povrchů – barevné fotografie exteriéru i interiéru. střechy a fasády budou zaměřeny fotogrammetricky

Provedení

- Skenování bude provedeno stacionárním laserovým skenerem
- Výjimkou jsou nepřístupné prostory, zde je možné použít mobilní skener
- Skenování exteriéru objektů bude provedeno stacionárním laserovým skenerem
- Pouze v odůvodněných případech při zachování požadované kvality je možné využít dron (fotogrametrickou metodu). Odůvodněnými případy je např. nedostatečný odstup od objektu, nepřístupná místa ve vyšších polohách samotné budov, nebo okolních budov, výška budovy, tvar střešního pláště.

Požadavky na výstupy

- minimální přesnost skenování ± 5 mm
- hustota bodů ± 3 mm
- Výstupy budou pořizovány v systémech S-JTSK / Krovak East North, EPSG systému 5514 a výškový systém B.p.v. → georeferencované mračno
- V případech dokumentace jednotlivých prvků/částí objektu, není striktně vyžadována georeference skenu, je však doporučeno georeferencování zachovat např. skenováním okolí dotyčného prvku s charakteristickými body globálního modelu
- Zobrazení mračna bodů dle barvy:
 - je požadováno mračno bodů obarvené dle reálné barvy (RGB)
- Snímkování (fotodokumentace)
 - současně s mračnem bodů budou pořizeny pro jednotlivé stanoviště panoramatické snímky
- objednatel preferuje opatřit doprovodnou fotodokumentaci metadaty v podobě GPS lokace.
- Data budou před předáním očištěna
- Data musí projít postprocessingem, tj. budou vyčištěna od veškerých nežádoucích a nechtěných odrazů, pohyblivých objektů a budou vymazána veškerá personalizovaná data s ohledem na GDPR objektů.
- Budou optimalizovány počty bodů a jejich hustota
- Data budou předána ve formátech *.e57, *.rcp, *.rcs

Průvodní dokumenty

- K mračnu bodů bude geodetem dodán protokol o registraci dat s možností kontroly kvality provedené registrace a zpráva z měření.

Obecné zadání 3D skenu okolních budov

Účel užití

Výstupy skenování území a okolních budov použity pro:

- podklad pro vytvoření projektové dokumentace,
 - *digitální model lokality*
 - *výškopis, polohopis*
 - *geometrie stávajících budov / objektů*
 - *zachycení vegetace*
- podklad pro vizualizace, prezentační a marketingové účely

Rozsah

- provedení digitální fotogrammetrie
 - letecká pomocí UAS
 - laser sken pomocí LIDAR
- doplnění běžnými geodetickými metodami

Požadavky na přesnost

- Požadavky na přesnost se řídí podle specifikace zadavatele, konkrétní geodetické úlohy, technického zadání a platné normy.

- Doporučené třídy přesnosti:
 - polohové a výškové určování se řídí ČSN 013410
 - Polohy - třída přesnosti 3
 - Výšky - třída přesnosti 3

Tabulka: Hodnoty přesnosti pro polohové měření

Třída přesnosti	Střední souřadnicová chyba (m)	Mezní odchylka (m)
1	0,04	0,15
2	0,08	0,25
3	0,14	0,40
4	0,26	0,80
5	0,50	1,50

Tabulka: Hodnoty přesnosti pro měření budov a objektů

Kategorie objektu	Mezní vytyčovací odchylka (mm)
Objekty technologicky spojené (A)	10
Objekty u drážní komunikace (B)	15
Ostatní běžné objekty (C)	25

Požadavky na výstupy

- 3D bodové mračno budov ve formátu *.las z letecké fotogrammetrie
- 3D bodové mračno budov, komunikací, plotů a dalších viditelných pevných objektů ve formátu *.las z lidarů
- výkres polohopisu a výškopisu včetně viditelných prvků inženýrských sítí ve formátu *.dwg
 - výkres 3d modelů budov (obrysy) ve formátu *.dwg, *.ifc
 - výpis bodového pole – seznam souřadnic (.txt)
 - Transformace bodů do S-JTSK a B.p.v.
- Zachycení barev RGB
- Protokol z měření

Příloha č. 2

Obecné požadavky na podrobnost 3D modelu

Architektonicko-stavební řešení

Zemní práce

- Nepožaduje se tvorba modelu zemních prací (výkopů/násypů, drenáží apod.)

Základové konstrukce

- Základové konstrukce jsou modelovány v plném rozsahu
- Musí být umožněno popsat horní a dolní hranu konstrukce.
- Podkladní beton
- Modelován v návrhové tloušťce a půdorysném rozměru
- Základová deska
- Modelována v návrhové tloušťce a půdorysném rozměru

Vodorovné nosné konstrukce

- V návrhové tloušťce a půdorysném rozměru. Nosné vodorovné konstrukce, stropní desky jsou modelovány zvlášť od nenosných vrstev

Svislé nosné konstrukce

- Musí být modelovány po podlažích a jejich usazení bude odpovídat skutečnému osazení na ostatní konstrukce. Není přípustné modelovat stěny přes více podlaží, pokud je stěna přerušena vodorovnou konstrukcí
- Pokud modelovací nástroj umožňuje ukotvit dolní a horní hranu stěny k daným podlažím, mezi kterými se stěna nachází, je vždy potřeba je kotvit
- Nosnou a nenosnou část (např. tepelná izolace) je třeba modelovat zvlášť (pokud neumožňuje modelovací nástroj efektivně pracovat se složenou stěnou)

Svislé nenosné konstrukce

- Musí být modelovány po podlažích a jejich usazení bude odpovídat skutečnému osazení na konstrukce. Není přípustné modelovat stěny přes více podlaží, pokud je stěna přerušena vodorovnou konstrukcí
- V rámci modelovacího nástroje je nutné zavazbit dolní a horní hranu stěny k daným podlažím, mezi kterými se stěna nachází
- Nosnou a nenosnou část (např. tepelná izolace) je třeba modelovat zvlášť. Pro stěny typu sádkartonové příčky, dřevěné stěny, předstěny apod. budou tyto konstrukce modelovány jako jeden prvek s rozlišením vrstev

Omítky

- Omítky budou popisovány v rámci skladby stěn, nebudou modelovány jako samostatné prvky

Nátěry

- Malby a nátěry nejsou modelovány, z toho důvodu nebudou vykazovány

Trámy

- Každý prvek nese informaci patra, ve kterém je modelován. Pokud je trám v průniku s nosnou deskou, horní hranu trámu je ukončena se spodní hranou desky. V rámci zobrazení ve 2D

bude součástí prvku i hrana nad rovinou řezu – nebude dokreslováno manuálně v rámci projektu

Hlavice

- Hlavice budou modelovány v návrhových rozměrech. V návaznosti na stropní konstrukci bude horní hrana hlavice shodná se spodní hranou desky

Překlady

- Každý prvek nese informaci patra, v kterém je modelován. Je modelován v reálných vnějších rozměrech a umístěn na skutečné místo. Vnější objem překladu je odečten od konstrukcí, kterými prochází

Podlahy

- Budou modelovány jako separátní vrstva od nosné podlahy (nosné desky). Vnitřní dělení skladby podlahy bude členěno minimálně na úroveň izolační a roznášecí vrstvy (pokud je dohledatelné v PD). Podlaha bude modelována včetně spádování.
- Podlaha musí být dělena po místnostech a půdorysně umístěna dle skutečného provedení (pod dveřmi, v nikách apod.) V případě, že se jedná o zdvojenou podlahu, bude rastr podlahy znázorněn pomocí šrafy

Podhledy

- Modelována bude jenom vlastní konstrukce podhledu, tedy bez vzduchové mezery mezi konstrukcí podhledu a nosné části nad podhledem. Nosná konstrukce podhledu (rastr) je modelovaná jako součást vrstvy podhledu, avšak odděleně od celistvého podhledu (vrstva podhledu bude rozdělena na rastr a záklop). Dílčí závěsy se nemodelují. Všechny podhledy budou nastaveny tak, aby neohraničovaly místnosti

Obklady

- Modelovány jako samostatná vrstva v rámci modelu. Není nutné zobrazit spárořez

Výplně otvorů

- Prvky musí odpovídat skutečným reálným stavebním rozměrům otvorů. Členění výplně (dveře a okna) bude odpovídat skutečnosti. Je možné zjednodušení profilů rámu, je třeba vždy dodržet vnější rozměr profilů. U výplní otvorů bude součástí zakreslení způsobu otevírání
- Vnější a vnitřní parapety mohou být součástí prvků výplní otvorů, avšak musí umožňovat samostatné vykázání a navázání informací. Některé doplňkové části výplně otvorů nemusí být modelovány (vločky dveří apod.).

Výrobky (zámečnické, klempířské, truhlářské a ostatní)

- Klempířské, zámečnické a jiné výrobky budou modelovány zjednodušenou geometrií s přiřazenými parametry. Např. klempířské prvky budou modelovány zjednodušeným profilem oplechování – není nutné modelovat přesný ohyb plechu, nicméně celkový tvar musí být vypovídající (tloušťka plechu je přizpůsobena tak aby bylo možné ji modelovat). Všechny délkové výrobky jsou modelovány ve skutečných velikostech

Krovy

- Prvky krovu: Modelovány budou veškeré viditelné nosné prvky (vaznice, krokve, sloupky, kleštiny, pásky, vzpěry, pozednice)

- Spoje: Tesařské spoje (čepy, dlabání) se standardně nemodelují (pokud není určeno jinak), ale viditelné ocelové prvky (svorníky, táhla, příložky) budou vymodelovány jako samostatné komponenty

Střecha

- Střecha je modelovaná v požadované tloušťce a geometrii (je možné z modelu vyčíst sklony apod.) a je možné ji modelovat jako jedno souvrství. Skladba střechy je oddělena od nosné konstrukce střechy. Jsou modelovány všechny návazné vrstvy (např. zateplení apod.), pokud není odsouhlaseno pověřující stranou jinak. Vrstvy zeminy budou modelovány samostatně oddělené od ostatních vrstev střešního pláště

Prostupy

- Prostupy v nosných konstrukcích, které jsou menší než 120x120 mm nebo průměr menší než 100 mm, nemusí být modelovány, pokud je lze dle statika řešit až na stavbě nebo jsou definovány jako přípustné kolize. Všechny ostatní prostupy musí být zaneseny do modelu v předpokládaných pozicích a velikostech. Prostupy stěnami SDK nebo dalšími nenosnými konstrukcemi není nutné modelovat, pokud nejsou důležitým elementem z hlediska požárně-bezpečnostního řešení

Nábytek

- Mobilní – nemodelovat
- Vestavěný - vybavení pevně zabudované (vestavné skříně, kuchyňské linky atp.) bude modelováno

Výtahy a ostatní technologie

- Mohou být nahrazeny geometriemi definující jejich vymežující prostor pro potřeby koordinací

Vnější plochy

- V modelu bude zpracován přiléhající terén (ca do 3 m), který může být zpracován zjednodušenou formou dle situace za účelem prokázání vztahů a vazeb na okolní zástavbu a komunikace

Místnosti

- Nezbytnou součástí stavebního modelu jsou prvky místnosti. Pro modelaci místností bude využito nativní funkcionality „Místnost“. Prvky místnosti budou uchopovány na vrchní hraně k nášlapné vrstvě podlahy, horní ukotvení bude vždy k nosné konstrukci stropu podlaží nad, případně po spodní hranu podhledu. Definice místností u prostorů, které jsou vedoucí přes více podlaží (např. schodišťové nebo výtahové šachty) budou prvky místnosti definovány tak, aby bylo zajištěno správné požadované označení. Tzn., pokud je schodišťová šachta značena v každém podlaží odlišně, budou takto modelovány i místnosti

Požárně bezpečnostní řešení

- Součástí stavebního modelu budou prvky požárně bezpečnostního řešení (hydranty, hasicí přístroje, ...)

Technická zařízení budov

Potrubí a trubní vedení

- Budou modelovány pouze koncové prvky (otopná tělesa, výústky VZT, viditelné jednotky VZT apod.)

- Zařízení umístěné na potrubí může být modelováno zjednodušeně (příčměž tvarem musí odpovídat skutečnosti), musí ale mít reálné vnější rozměry, umístění a orientaci

Mechanické zařízení a koncové prvky

- Mechanická zařízení (např. VZT jednotky) budou modelovány přesně dle jejich množství, rozměrů, tvaru, umístění a orientace
- Koncové prvky budou modelovány přesně dle jejich množství, rozměrů, tvaru, umístění a orientace.
- Koncové prvky jsou obsahem modelu příslušné profese; v exportu IFC nejsou přípustné duplicitní prvky ve více profesích

Značení systémů

- Veškeré TZB systémy jsou řešeny systémovými nástroji (kromě profesí elektroinstalací). V rámci každé profese bude nastaveno grafické zobrazení jednotlivých systémů, které definuje vedoucí pověřená strana v BEP formou legendy jednotlivých systémů (RGB, vzor čáry)

Prostory

- V případě, že daná profese potřebuje pro svůj informační model využít prvků „Prostory“ je to povoleno. Je důležité, aby bylo dodrženo značení prostorů (název a číslo) ze stavebního modelu

Zdravotně technické instalace

- Zařizovací předměty jsou osazeny v modelech profesí v reálných geometrických rozměrech. Ve stavebním modelu mohou být zařizovací prvky vytvořeny formou zástupných prvků, nicméně musí být odlišitelné

Elektroinstalace

- Modely budou obsahovat hlavní kabelové trasy, všechny osazené prvky (např. rozvodné skříně, zásuvky, vypínače, krabice, kabelové lávky apod.) a kabelové chráničky. Samostatné kabely nebudou modelovány. Schéma zapojení nebude vytvářena v modelovacím nástroji

Památkově chráněné objekty

- Specifické požadavky vztahující se k památkově chráněným objektům:
- U výplní otvorů rozlišit (pokud je možno), zda se jedná o prvek
 - výchozí stav = stávající výplně
 - druhotný stav = upravované výplně
- Je požadováno modelování dekorativních prvků včetně, říms apod. Modelování povrchových prvků fasády (různě barevné lícové cihly či spárořez režného zdiva) není požadováno.