

SMLOUVA O DÍLO

uzavřená dle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů
(dále jen „**občanský zákoník**“)

Evidenční číslo smlouvy:

Evidenční číslo smlouvy:

Městská část Praha 6

Sídlo: Československé armády 601/23, Praha 6, 160 52

IČO / DIČ: 00063703 / CZ00063703

Zastoupená: Mgr. Jakubem Stárkem, starostou

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a.s.

Číslo účtu: 27-2000866399/0800

Kontaktní osoba:

Tel. kontaktní osoby:

E-mail:



na straně jedné také jako „**Odběratel**“

a

O2 Czech Republic a.s.

Sídlo: Praha 4 - Michle, Za Brumlovkou 266/2, PSČ 14022

Korespondenční adresa: Praha 4 - Michle, Za Brumlovkou 266/2, PSČ 14022

IČO / DIČ: 60193336 / CZ60193336

Zapsaný v obchodním rejstříku: vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 2322

Zastoupený:

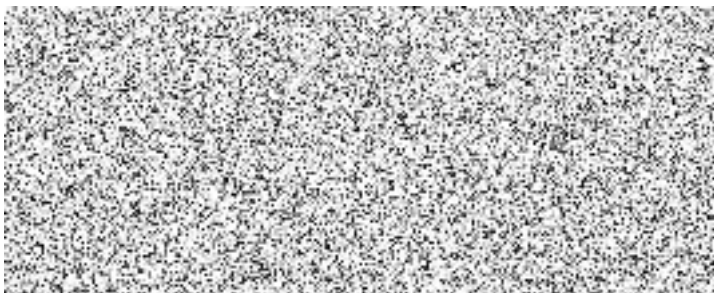
Bankovní spojení:

Číslo účtu:

Kontaktní osoba:

Tel. kontaktní osoby:

E-mail:



na straně druhé také jako „**Dodavatel**“

společně také jako „**Smluvní strany**“, nebo jednotlivě „**Smluvní strana**“



I. Základní ustanovení

1. Odběratel a Dodavatel uzavírají tuto Smlouvu o dílo (dále také jen „**Smlouva**“) na základě výsledku výběru nejvhodnější nabídky veřejné zakázky „**Virtuální realita s podporou 5G pro aktivizaci seniorů v prostředí městské části Praha 6 - JŘBU**“ (dále také jen „**Veřejná zakázka**“), na základě které má Dodavatel provést dodávku a implementaci uceleného technologického ekosystému zahrnující zajištění potřebného hardwarového i softwarového vybavení a technologické a kompetenční posílení sociálních služeb s podporou konektivity 5G dle specifikací 3GPP na území městské části Prahy 6 (dále také jen „**Řešení**“) dle zadávací dokumentace Veřejné zakázky (dále také jen „**Zadávací dokumentace**“), jejíž součástí je mimo jiné technická specifikace Řešení, která tvoří rovněž přílohu č. 1 této Smlouvy (dále také jen „**Technická specifikace**“). Součástí plnění Smlouvy je kromě dodání technických zařízení, vybavení a jejich příslušenství (dále také jen „**Hardware**“, „**HW**“ nebo „**Technická zařízení**“) a převodu vlastnického práva k tomuto vybavení na Odběratele, také dodání všech potřebných licencí, maintenance licencí a subskripcí (dále také jen „**Licence**“) pro počítačové programy (včetně operačních systémů) potřebné pro řádný chod Řešení (dále také jen „**Software**“ nebo „**SW**“), instalace, konfigurace, integrace, spuštění a testování technologického ekosystému jako funkčního celku dle Zadávací dokumentace a požadavků Odběratele, včetně spuštění Řešení do ostrého provozu (dále souhrnně také jen „**Implementace**“) a provedení školení personálu Odběratele (dále také jen „**Školení**“) v rozsahu a za podmínek dle Zadávací dokumentace Veřejné zakázky. Dále je součástí plnění Smlouvy dodání potřebného vybavení, zprovoznění a poskytování mobilních datových služeb (dále také jen „**Konektivita**“) prostřednictvím sítí elektronických komunikací 5. nebo vyšší generace podle specifikací 3GPP (dále také jen „**Neveřejná síť**“).
2. Veřejná zakázka „**Virtuální realita s podporou 5G pro aktivizaci seniorů v prostředí městské části Praha 6 - JŘBU**“ byla vyhlášena podle zákona č. 134/2016 Sb. o zadávání veřejných zakázek, ve znění platném ke dni vyhlášení Veřejné zakázky (dále jen „**ZZVZ**“).
3. Plnění Smlouvy je spolufinancováno prostřednictvím 2. výzvy demonstrativní projekty rozvoje aplikací pro města, obce a regiony (např. 5G) (dostupné z: <https://mmr.gov.cz/cs/evropska-unie/narodni-plan-obnovy/vyzvy-archiv/demonstrativni-aplikace-ekosystemu-siti-5g-pro-chy>) vyhlášené v komponentě Národního plánu obnovy, projektu „Virtuální realita s podporou 5G pro aktivizaci seniorů v prostředí městské části Prahy 6 (CZ.31.6.0/0.0/0.0/23_087/0008863)“. Dodavatel se zavazuje poskytovat plnění v souladu s požadavky této výzvy.
4. Neobsahuje-li tato Smlouva zvláštní ustanovení, vykládají se práva a povinnosti Smluvních stran dle podmínek zadávacího řízení, nabídky Dodavatele a zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.

II. Předmět Smlouvy

1. Dodavatel se zavazuje poskytnout a provést na svůj náklad a nebezpečí, s potřebnou péčí a ve sjednaném čase pro Odběratele plnění dle požadavků Zadávací dokumentace včetně její Technické specifikace a dle pokynů Odběratele a podmínek Smlouvy, a Odběratel se zavazuje předmět plnění převzít a zaplatit Dodavateli sjednanou cenu.
2. Předmět plnění tvoří dvě části, přičemž rozsah a bližší specifikace Předmětu plnění je obsažena v Technické specifikaci:
 - a) První část předmětu plnění zahrnuje:
 - i. dodávku zařízení a služeb nezbytných pro realizaci aplikace (kamera a brýle pro VR, laptopy, podpůrné technické vybavení, 5G batoh a 5G routery),
 - ii. dodávku digitálních služeb a nástrojů nezbytných pro realizaci aplikace (předpřipravené VR zážitky a vytvoření zážitků na míru),

Městská část Praha 6, Československé armády 23, Praha 6, 160 52

Tel.:
e-m



Web: <http://www.praha6.cz/>
ID DS: bmzbv7c

IČO: 00063703
DIČ: CZ00063703

- iii. zajištění expertních a konzultačních služeb (školení technického a odborného personálu, instalace, produkce),
- iv. vytvoření, dodání a konfigurace 5G APN.

b) Druhou část předmětu plnění zahrnuje:

- i. poskytování 5G konektivity pro koncová zařízení

(dále souhrnně také jen „**Předmět plnění**“, samostatně dále také jen „**První část předmětu plnění**“ a „**Druhá část předmětu plnění**“).

3. V rámci První části předmětu plnění bude Odběrateli dodán Hardware, který je originální, nový a nepoužitý.
4. Veškeré potřebné Licence budou Dodavatelem dodány v rozsahu potřebném pro řádné užívání Řešení, k naplnění všech požadovaných funkcionalit v souladu s Technickou specifikací, včetně možnosti správy Řešení a jeho konfigurace. Licence budou Dodavatelem poskytnuty na dobu neurčitou.
5. Předmět plnění zahrnuje rovněž veškeré implementační, instalační a konfigurační práce spojené s dodávkou a zprovozněním Řešení, včetně napojení na potřebné sítě a uvedení zařízení do provozu.
6. Součástí Předmětu plnění bude dále projektová koordinace Předmětu plnění této Smlouvy na straně Dodavatele:
 - a. Dodavatel zajistí projektové vedení plnění předmětu Smlouvy po celou dobu realizace dodávky prostřednictvím projektového manažera, který bude v průběhu plnění předmětu této Smlouvy aktivně a konstruktivně komunikovat se jmenovaným zástupcem Odběratele.
 - b. Dodavatel dále zajistí zpracování harmonogramu prací v podobě navazujících činností.
 - c. Dodavatel zajistí řízení vzniku a předání uživatelské dokumentace vázané na technické řešení, školících materiálů, organizace školení samotného a dokumentaci skutečného provedení Řešení.
7. Dodavatel se zavazuje zajistit dodání komplexního funkčního ekosystému zahrnujícího technologie, podpůrné služby a výkonnou 5G konektivitu, který bude odpovídat potřebám schváleného projektového záměru. Tento ekosystém musí být v souladu s minimálními technickými a funkčními požadavky stanovenými Odběratelem v Technické specifikaci. Všechny dodávané komponenty musí být navzájem plně kompatibilní a integrované tak, aby byla minimalizována funkční a integrační rizika, která by mohla vzniknout při samostatné dodávce jednotlivých částí.
8. Dodavatel prohlašuje, že dodané Řešení splňuje veškeré požadavky a nároky Technické specifikace publikované v rámci zveřejněné Zadávací dokumentace Veřejné zakázky.
9. Pokud jsou podmínky a ustanovení této Smlouvy v rozporu s podmínkami a ustanoveními Technické specifikace, podmínky a ustanovení této Smlouvy se uplatní v právních a obchodních záležitostech a podmínky a ustanovení Technické specifikace se uplatní v otázkách technických, pokud nebude písemnou formou mezi Smluvními stranami výslovně dohodnuto jinak.



III. Místo a způsob poskytnutí Předmětu plnění

1. Místem dodání a předání Předmětu plnění je území městské části Prahy 6. Konkrétní lokality budou určeny rozhodnutím Odběratele na základě projektových jednání.
2. Plnění bude zahájeno dnem nabytí účinnosti této Smlouvy. Na počátku plnění dojde k úvodnímu setkání zástupců, resp. kontaktních osob obou Smluvních stran v prostorách určených Odběratelem, na kterém bude detailněji rozebrána následující spolupráce.
3. Náklady na dodání Předmětu plnění a jeho částí do Místa plnění a místa dodání hradí Dodavatel.
4. Dílo bude dodáno ve dvou částech, přičemž První část předmětu plnění včetně dodání veškerého Hardware, Software, Licencí, Služeb, provedení Implementace a uvedení Řešení do provozu bude provedena nejpozději do 31. 3. 2026 (dále také jen „**Termín plnění**“). Druhá část předmětu plnění bude poskytována průběžně ode dne zprovoznění služby 5G konektivity po dobu 12 měsíců.
5. Dodavateli je umožněno dodávat jednotlivé dílčí části Předmětu plnění průběžně, přičemž o takovém převzetí bude sepsán mezi oprávněným zástupcem Odběratele a oprávněným zástupcem Dodavatele vždy protokol (dále také jen „**Protokol o dodání dílčí části**“). Protokol o dodání dílčí části však slouží pouze pro evidenční účely, že došlo k dovozu/faktickému předání dílčí části Předmětu plnění. Převzetí dílčích částí Předmětu plnění, ani podepsání Protokolu o dodání dílčí části, nelze považovat za částečné plnění předmětu této Smlouvy. Dodavatel v této souvislosti bere na vědomí, že Odběratel požaduje dodání Předmětu plnění jako celku.
6. Předmět plnění je způsobilý k předání Odběrateli, pokud budou provedena všechna plnění, která jsou jeho součástí, tj. zejména dodání Hardware a jeho příslušenství, dodání a poskytnutí SW a Licencí, dodání veškeré dokumentace, instalace, zajištění Konektivity, realizace požadovaných školení a bude demonstrována funkčnost Předmětu plnění.
7. Předmět plnění se považuje za řádně dodaný podpisem akceptačního protokolu oběma Smluvními stranami (dále také jen „**Akceptační protokol**“).
8. V případě, že je Předmět plnění akceptován s výhradou, bude lhůta pro odstranění vad nebo nedostatků stanovena Odběratelem v přiměřené lhůtě, nikoliv však delší než 60 dní. Dodavatel je v takovém případě povinen vytýkané nedostatky ve stanovené lhůtě odstranit a Předmět plnění znovu předat Odběrateli. Předmět plnění může být akceptován s výhradou pouze v případě, že se jedná o vady, které nebrání faktickému použití Předmětu plnění.
9. Plnění prostřednictvím poddodavatelů je připuštěno za podmínek stanovených touto Smlouvou a Zadávací dokumentací.
10. **Přechod nebezpečí škody a vlastnického práva**
 - 10.1. Nebezpečí škody na dílčích částech Předmětu plnění (typicky jednotlivého Hardware) přechází na Odběratele podpisem Protokolu o dodání dílčí části díla.
 - 10.2. Vlastnické právo k movitým věcem dodaným Odběrateli na základě této Smlouvy přechází na Odběratele podpisem Akceptačního protokolu.



IV. Cena a platební podmínky

1. Cena První části předmětu plnění je stanovena jako nejvýše přípustná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady, rizika, zisk a finanční vlivy (např. vývoj kurzu české měny vůči zahraničním měnám), a to po celou dobu realizace Veřejné zakázky v souladu s podmínkami uvedenými v Zadávací dokumentaci. Ceny jsou závazné a nejvýše přípustné. Cena První části předmětu plnění zahrnuje veškeré náklady spojené s realizací První části předmětu plnění včetně dodání, poskytnutí a případné obnovy Licencí.
2. V souladu se zněním zákona č. 526/1990 Sb., o cenách se Smluvní strany dohodly na celkové ceně První části předmětu plnění v rozsahu části A, B, C a položky D.1 položkového rozpočtu (příloha č. 2 Smlouvy) ve výši: 4.074.618,- Kč bez DPH.
3. Cena za předmět Druhé části předmětu plnění v rozsahu položky D.2 položkového rozpočtu (příloha č. 2 Smlouvy) bude stanovena na základě skutečného čerpání položky D.2 uvedené v příloze č. 2 při použití ceny položky D.2 uvedené v příloze č. 2 Smlouvy. Cena za Druhou část předmětu plnění bude hrazena měsíčně zpětně za uplynulé zúčtovací období (kalendářní měsíc) po dobu trvání účinnosti Smlouvy. Daňový doklad – faktura za Druhou část předmětu plnění bude zaslán(a) způsobem uvedeným v bodu 12 níže a doručena do 15 dnů od uplynutí příslušného zúčtovacího období.
4. Nárok na úhradu ceny za První část předmětu plnění sjednané v čl. IV. odst. 2 této Smlouvy vzniká Dodavateli podpisem Akceptačního protokolu Odběratelem s výsledkem Akceptováno bez výhrad.
5. Zálohy nebudou poskytovány.
6. Dodavatel vyúčtuje Cenu nebo její část v souladu se Smlouvou, daňovým dokladem – fakturou (dále také jen „**Faktura**“).
7. Dodavatel výslovně prohlašuje, že je ve smyslu zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění (dále jen „**zákon o DPH**“), plátcem DPH, resp. pro oblast přijatého plnění osobou povinnou k dani. Dodavatel se zavazuje při účtování dodávky uvést na faktuře odpovídající kód nomenklatury celního sazebníku. V případě, že se na dodávku Předmětu plnění vztahuje přenesená daňová povinnost, uvede Dodavatel na faktuře pouze platnou sazbu DPH a sdělení, že výši daně je povinen vypočítat, doplnit a přiznat Odběratel, pro kterého je plnění uskutečněno (§92f zákona o DPH).
8. Splatnost Faktury činí 30 (slovy: třicet) kalendářních dnů od jejího doručení Odběrateli.
9. Faktura musí splňovat mimo náležitostí podle § 29 zákona o DPH, dále níže uvedené náležitosti:
 - a. IČ;
 - b. den splatnosti;
 - c. název a registrační číslo dotačního projektu Odběratele;
 - d. naceněné položky plnění v souladu se strukturou položkového rozpočtu pro stanovení cenové nabídky
 - e. označení peněžního ústavu a číslo účtu, ve prospěch kterého má být provedena platba, konstantní a variabilní symbol;
 - f. odvolávka na smlouvu, číslo smlouvy Dodavatele a Odběratele;
 - g. přílohou Faktury bude kopie potvrzeného Akceptačního protokolu.
10. Za okamžik uhrazení Faktury se považuje datum, kdy byla předmětná částka odepsána z účtu Odběratele.
11. V případě, že Faktura nebude obsahovat výše uvedené náležitosti, je Odběratel oprávněn Fakturu vrátit do doby její splatnosti způsobem, který prokazuje, že do tohoto data Dodavatel vrácený daňový doklad od Odběratele převzal. V takovém případě je Dodavatel povinen Fakturu opravit a v případě, že by oprava činila Fakturu nepřehlednou, vystavit Fakturu novou. Opravená nebo nová Faktura musí být znovu zaslán Odběrateli a začíná běžet nová lhůta splatnosti.



12. Faktura bude zaslána v elektronické podobě na e-mailovou adresu Odběratele: podatelna@praha6.cz/ do datové schránky Odběratele bmzbv7c.

V. Podpora provozu a servis Řešení

1. Dodavatel zajišťuje záruční servis Předmětu plnění v souladu s požadavky na Předmět plnění dle této Smlouvy a v souladu s případnými požadavky výrobců jednotlivých částí Předmětu plnění, a to po dobu trvání záruční doby dle této Smlouvy.
2. Zajištění technické podpory (podpory provozu) dílčích částí Předmětu plnění bude realizováno v souladu s požadavky vyplývajícími ze Zadávací dokumentace a Technické specifikace.
3. Po dobu trvání předmětu smlouvy se Dodavatel zavazuje pružně reagovat na případné změny legislativních požadavků a v souladu s platnými nařízeními provést potřebné kroky a konfigurace k zajištění souladu Předmětu plnění s právními předpisy.
4. Kontaktní osobou ve věcech technických a ve věcech provozu a servisu Řešení na straně Odběratele je:



Kontaktní osobou ve věcech technických a ve věcech provozu a servisu Řešení na straně Dodavatele je:



VI. Vady Předmětu plnění, jejich uplatnění a záruka

1. Vady Předmětu plnění

- 1.1. Předmět plnění vykazuje vady, nemá-li vlastnosti sjednané v této Smlouvě včetně jejich příloh, tj. zejména neodpovídá-li Technické specifikaci.

2. Právní vady

- 2.1. Dodavatel odpovídá za to, že jím poskytnutá plnění dle této Smlouvy nebudou zatížena právem třetí osoby.
- 2.2. V případě, že k plněním poskytnutým Odběrateli na základě této Smlouvy uplatní právo jakákoliv třetí osoba, zavazuje se Dodavatel nahradit Odběrateli veškerou újmu takto způsobenou, jakož i náklady vynaložené na obranu práv Odběratele. Dodavatel se v takovém případě dále zavazuje na svůj náklad poskytnout Odběrateli veškerou možnou součinnost k ochraně jeho práv. Dodavatel je povinen na své náklady vypořádat veškeré nároky třetích osob uplatněné vůči Odběrateli z titulu právních vad plnění dodaného na základě této Smlouvy. V případě soudního sporu je Dodavatel povinen zajistit řádné a svědomité vedení takového sporu a činit veškeré potřebné úkony tak, aby práva Odběratele nebyla zpochybněna z důvodu nedostatečné procesní obrany; Odběratel se zavazuje poskytnout Dodavateli potřebnou součinnost při vedení takového sporu.
- 2.3. Dodavatel je povinen zajistit, že u dodávaného řešení je vhodným způsobem posouzena shoda jeho vlastností s technickými požadavky a že kvalitativní a technické vlastnosti Řešení odpovídají požadavkům stanoveným obecně závaznými právními předpisy.

3. Reklamáce vad

- 3.1. Jakákoliv reklamáce vad Předmětu plnění musí být Odběratelem provedena bez zbytečného odkladu, nejpozději do 20 (slovy: dvaceti) pracovních dnů, co se Odběratel o vadě dozvěděl. Uplynutím této lhůty nedochází ke ztrátě nároků Odběratele z vad Předmětu plnění.
- 3.2. Reklamáce bude prováděna písemně. Za písemnou formu pro účely reklamáce vad Předmětu plnění považují Smluvní strany rovněž e-mailovou komunikaci.



- 3.3. V rámci písemné reklamace musí Odběratel sdělit popis reklamované vady včetně doložení případných fotografií, pokud je má Odběratel k dispozici.

4. Záruka za jakost

- 4.1. Záruka za jakost na SW část Řešení a jeho dílčích částí včetně Software (dále také jen „**Záruka na SW**“) je 36 (slovy: třicet šest) měsíců (dále také jen „**Záruční doba na SW**“) a začíná plynout ode dne převzetí Řešení jako funkčního celku na základě podepsání Akceptačního protokolu Odběratelem, pokud není v Příloze č. 1 Smlouvy uvedeno jinak.
- 4.2. Záruka za jakost na HW část Řešení a jeho dílčích částí (dále také jen „**Záruka na HW**“) je 36 (slovy: třicet šest) měsíců (dále také jen „**Záruční doba na HW**“) a začíná plynout ode dne převzetí Řešení jako funkčního celku na základě podepsání Akceptačního protokolu Odběratelem, pokud není v Příloze č. 1 Smlouvy uvedeno jinak.
- 4.3. Dodavatel se zavazuje, že po dobu trvání Záruky bude mít Řešení vlastnosti požadované Odběratelem v rámci Technické specifikace a vlastnosti obvyklé.
- 4.4. Reklamované vady Předmětu plnění budou Dodavatelem odstraněny nejpozději do 30 dnů od provedení reklamace Předmětu plnění, pokud tato Smlouva nebo její přílohy nestanoví pro konkrétní část Předmětu plnění dobu kratší.
- 4.5. Případné náklady související s odstraněním vad Řešení včetně dílů a materiálu pro jejich odstranění, jsou v případě odstranění vad v rámci Záruky, neseny Dodavatelem.
- 4.6. Součástí Záruky na HW i Záruky na SW je poskytování technické podpory v rozsahu a za podmínek stanovených Smlouvou.

VII. Sankční ustanovení

1. V případě, že Dodavatel poruší povinnost dle čl. II. odst. 3 a 4 této Smlouvy, vzniká Odběrateli nárok vůči Dodavateli na smluvní pokutu ve výši 500 000 Kč (slovy: pět set tisíc korun českých). Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody. Rovněž porušení povinnosti zakládající nárok na smluvní pokutu dle tohoto odstavce představuje podstatné porušení této Smlouvy.
2. V případě, že v průběhu trvání Záruky Odběratel zjistí, že Dodavatel porušil svou povinnost ze Smlouvy tím, že vlastnosti (zejména technické parametry) Řešení nebo jeho části jsou prokazatelně v rozporu s touto Smlouvou (zejména nesplňují minimální požadované parametry uvedené v Technické specifikaci uvedené v příloze č. 1 této Smlouvy), vzniká Odběrateli nárok vůči Dodavateli na smluvní pokutu ve výši 500 000 Kč (slovy: pět set tisíc korun českých). Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody. Rovněž porušení povinnosti zakládající nárok na smluvní pokutu dle tohoto odstavce představuje podstatné porušení této Smlouvy.
3. V případě prodlení nebo výpadku služeb Dodavatele v souvislosti s poskytnutím Konektivity pro potřeby Neveřejné sítě, se dále budou uplatňovat následující sankce:
- a. V případě, že je Dodavatel v prodlení se zpřístupněním a konfigurací sítě, dle ustanoveného harmonogramu v příloze č. 1, je povinen uhradit Odběrateli smluvní pokutu ve výši 1 % z ceny bez DPH nedodané či vadně poskytnuté služby za každý, byť jen započatý den, za který k prodlení či nedodání rozsahu a kvality služeb došlo. Celková výše smluvní pokuty nepřesáhne 100 % ceny bez DPH poskytnutí služby.
- b. Při výpadku nebo nefunkčnosti dodaného routeru se Dodavatel zavazuje k jeho neprodlenému zprovoznění nebo výměně nejpozději do 5 pracovních dní, v opačném případě je Dodavatel povinen zaplatit Odběrateli smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každý den prodlení. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody.



- c. Zaplacením kterékoliv smluvní pokuty sjednané tímto odstavcem není dotčen nárok Odběratele na náhradu škody způsobené mu porušením povinnosti Dodavatele, na niž se smluvní pokuta vztahuje.
- d. Žádná ze smluvních stran neodpovídá za porušení povinnosti, k němuž došlo v důsledku okolnosti vyšší moci. Vyšší mocí se pro účely této Smlouvy rozumí událost, která je mimo kontrolu Smluvních stran a ke které došlo bez zavinění Smluvních stran. Takovou událostí se rozumí např. přírodní katastrofa, epidemie, dopravní embargo, kybernetický útok nebo stávka v příslušném odvětví. Smluvní strana postížená vyšší mocí je povinna bezodkladně informovat druhou Smluvní stranu o rozsahu a předpokládaném trvání překážek v plnění smluvních závazků. Strany se zavazují vyvinout nejvyšší úsilí za účelem odstranění nebo snížení následků způsobených vyšší mocí.
4. Odběratel se zavazuje při prodlení se zaplacením ceny Předmětu plnění zaplatit Dodavateli úrok z prodlení ve výši stanovené nařízením vlády č. 351/2013 Sb. kterým se určuje výše úroků z prodlení a nákladů spojených s uplatněním pohledávky, určuje odměna likvidátora, likvidačního správce a člena orgánu právnické osoby jmenovaného soudem a upravují některé otázky Obchodního věstníku, veřejných rejstříků právnických a fyzických osob a evidence svěženských fondů a evidence údajů o skutečných majitelích, ve znění pozdějších předpisů.
5. V případě prodlení Dodavatele s plněním Termínu plnění vzniká Odběrateli vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 0,5 % (slovy: pět desetin procenta) z ceny Předmětu plnění dle čl. IV. odst. 2 této Smlouvy za každý započatý den prodlení. Úhradou smluvní pokuty není dotčeno právo na náhradu škody.
6. V případě neposkytování služeb Projektového vedení vzniká Odběrateli vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každý případ takového neposkytnutí.
7. V případě, že vady nebo nedostatky zjištěné při akceptaci Předmětu plnění nebudou odstraněny v dohodnutých termínech, vzniká Odběrateli vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každý den a každý jednotlivý případ takového nedodržení dohodnutého termínu.
8. V případě, že Dodavatel nedodrží termíny pro odstranění vad nebo nedostatků Předmětu plnění nebo jeho části v rámci reklamačního řízení, vzniká Odběrateli vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 5 000 Kč za každý den a každý jednotlivý případ takového nedodržení termínu pro odstranění vad nebo nedostatků.
9. V případě porušení povinnosti mlčenlivosti dle čl. VIII. této Smlouvy jednou Smluvní stranou vzniká druhé smluvní straně nárok na smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč (slovy: padesát tisíc korun českých) za každé jednotlivé porušení takové povinnosti mlčenlivosti.
10. V případě, že Dodavatel poruší kterékoli čl. XII. odst. 1 až 13, vzniká Odběrateli vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč za každé takové zjištěné porušení povinností Dodavatele.
11. V případě, že Dodavatel poruší kterékoli čl. XIII. odst. 1 až 5, vzniká Odběrateli vůči Dodavateli nárok na smluvní pokutu ve výši 50 000 Kč za každé takové zjištěné porušení povinností Dodavatele.
12. Smluvní pokuty dle této Smlouvy lze požadovat kumulativně, a to bez omezení. Úhradou smluvní pokuty není dotčena další existence povinnosti smluvní pokutou zajištěné. Smluvní pokutu je Odběratel oprávněn započíst oproti splatným pohledávkám Dodavatele.
13. Smluvní pokuty dle tohoto článku Smlouvy jsou splatné do 10 dnů od doručení výzvy k jejich úhradě Smluvní straně, která je k úhradě smluvní pokuty povinna. Úhradou kterékoli smluvní pokuty dle tohoto článku Smlouvy není dotčeno právo na náhradu škody.

VIII. Ochrana osobních údajů a důvěrných informací

1. Smluvní strany se zavazují při zpracování osobních údajů dodržovat nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) č. 2016/679 ze dne 27. dubna 2016, obecného nařízení o ochraně osobních údajů (dále také jen



„**GDPR**“) a zákon č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů, ve znění pozdějších předpisů (dále také jen „**ZZOÚ**“). Smluvní strany berou na vědomí, že cílem této Smlouvy není zpracování osobních údajů třetích osob (ve smyslu tohoto odstavce jsou třetími osobami chápáni i zaměstnanci Smluvních stran). Za předpokladu, že se i přes tuto skutečnost dostane Dodavatel do kontaktu s osobními údaji třetích osob, zavazuje se tyto zpracovávat v minimálním možném rozsahu a v souladu s GDPR a ZZOÚ a za tímto účelem uzavřít s Dodavatelem příslušnou smlouvu o zpracování osobních údajů.

2. Smluvní strany se vzájemně zavazují zachovávat mlčenlivost o všech podstatných skutečnostech získaných při své činnosti vyplývající z této Smlouvy (dále také jen „**Povinnost mlčenlivosti**“), a to zejména o skutečnostech, které tvoří jejich obchodní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku a důvěrné informace (dále také jen „**Důvěrné informace**“).
3. Za Důvěrné informace Odběratele a třetích stran určených Odběratelem Smluvní strany považují zejména (nikoliv výlučně):
 - a. strukturu počítačových systémů, sítě a programů Odběratele;
 - b. popis procesů Odběratele;
 - c. přístupové údaje k počítačovým systémům a programům Odběratele;
 - d. data Odběratele, zejména pak obrazová data ze zařízení;
 - e. osobní údaje školených osob;
 - f. informace o plánovém rozvoji struktury počítačových systémů a programů Odběratele.
4. Za Důvěrné informace Dodavatele Smluvní strany považují detailní funkční specifikaci Řešení.
5. Za Důvěrné informace kterékoliv Smluvní strany se dále považují informace a údaje, které poskytující Smluvní strana výslovně a zřetelně označí jako „důvěrné“.
6. Za porušení Povinnosti mlčenlivosti je kvalifikováno jednání, jímž jedna Smluvní strana jiné osobě neoprávněně sdělí, zpřístupní, pro sebe nebo pro jiného využije obchodní tajemství či Důvěrné informace získané při své činnosti od jiné Smluvní strany, pokud je to v rozporu se zájmy jiné Smluvní strany, a učiní tak bez jejího souhlasu.
7. Porušením závazku mlčenlivosti není:
 - a. poskytnutí obchodního tajemství a/nebo Důvěrných informací v nezbytném rozsahu orgánům nebo osobám majícím ze zákona právo na tyto informace a kontrolu činnosti Smluvních stran;
 - b. poskytnutí obchodního tajemství a/nebo Důvěrných informací osobám, které mají ze zákona uloženou povinnost mlčenlivosti (notář, advokát, daňový poradce);
 - c. poskytnutí obchodního tajemství a/nebo Důvěrných informací Smluvní strany či umožnění přístupu k němu třetím osobám v souvislosti s plněním této Smlouvy, pouze však v nezbytném rozsahu, přičemž příslušná Smluvní strana je povinna poučit tyto třetí osoby o tom, že jde o obchodní tajemství a/nebo Důvěrné informace jiné Smluvní strany a zavázat takové třetí osoby k mlčenlivosti nejméně ve stejné rozsahu v jakém je k mlčenlivosti vázána dle této Smlouvy Smluvní strana, třetí osobě takové informace sdělující;
 - d. použití obchodního tajemství a/nebo Důvěrných informací v souladu s touto Smlouvou nebo na základě výslovného souhlasu příslušné Smluvní strany, popř. jiné použití důvěrných informací, které se staly veřejně dostupnými nikoliv v důsledku porušení závazku mlčenlivosti povinnou Smluvní stranou;
 - e. použití a/nebo sdělení obchodního tajemství a/nebo Důvěrných informací Odběratelem třetí osobě za účelem správy, údržby, rozšíření, úprav, změn, oprav a dalšího nakládání se Software prováděného pro Odběratele takovou třetí osobou.



8. Veškeré Důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající Smluvní strany a přijímající Smluvní strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní Důvěrné informace.
9. Povinností mlčenlivosti jsou Smluvní strany vázány po dobu trvání skutečností zakládajících tuto Povinnost mlčenlivosti, pokud nebudou mlčenlivosti zproštěny nebo se nestanou dané informace veřejně dostupnými jinak než porušením Povinnosti mlčenlivosti některou ze Smluvních stran.

IX. Ukončení Smlouvy

1. Tato Smlouva zaniká řádným splněním sjednaných závazků dle této Smlouvy nebo za podmínek stanovených v následujících odstavcích tohoto článku.
2. Tuto Smlouvu lze zrušit:
 - a. Dohodou smluvních stran, jejíž součástí je i vypořádání vzájemných závazků a pohledávek.
 - b. Odstoupením od Smlouvy v případech uvedených v zákoně nebo v této Smlouvě.
 - c. Výpovědí ze strany Odběratele.
3. Odběratel je oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě, že dojde k podstatnému porušení Smlouvy, tj. zejména k:
 - a. prodlení Dodavatele s dodáním Hardware, Licencí nebo jiných plnění dle této Smlouvy, které je delší než 30 (slovy: třicet) kalendářních dnů;
 - b. prodlení Dodavatele s odstraněním vady reklamovaných vad Předmětu plnění dle čl. VI, odst. 4, bod 4.4.
 - c. porušení povinností podle čl. II, odst. 2 Smlouvy.

Ve výše uvedených případech Odběratel písemně informuje Dodavatele o důvodech odstoupení od Smlouvy bezodkladně poté, co jsou tyto důvody zjištěny.
4. Odběratel je oprávněn okamžitě odstoupit od Smlouvy bez předchozího oznámení Dodavateli nebo výzvy k sjednání nápravy v přiměřené lhůtě:
 - a. Bude-li soudem na majetek Dodavatel prohlášen úpadek.
 - b. Vstoupí-li Dodavatel do likvidace.
 - c. Pozbude-li Dodavatel jakékoliv oprávnění vyžadované právními předpisy pro provádění činnosti, k níž se zavazuje touto Smlouvou.
5. Dodavatel je oprávněn odstoupit od Smlouvy v případě, že Odběratel je v prodlení s placením Ceny za Předmět plnění a toto prodlení trvá po dobu delší než 30 dnů a Odběratel nezjedná nápravu ani do 15 dnů od doručení písemného oznámení Dodavatele o takovém prodlení.
6. Výpověď musí být provedena písemnou formou. Výpovědní lhůta činí 6 měsíců a začíná běžet od počátku měsíce následujícího po měsíci, v němž byla výpověď doručena Dodavateli.
7. Veškerá porušení povinností Dodavatele, která mohou mít za následek odstoupení od této Smlouvy ze strany Odběratele, se bez dalšího považují za závažné pochybení při plnění smluvního vztahu.
8. Předčasné ukončení Smlouvy nemá vliv na ta práva a povinnosti smluvních stran, u nichž z jejich povahy či kontextu této Smlouvy vyplývá, že mají zůstat v účinnosti i po dni ukončení účinnosti Smlouvy nebo mají vzniknout ke dni ukončení účinnosti Smlouvy.



9. V případě odstoupení od Smlouvy jsou si Smluvní strany povinny vrátit vše, co si v souvislosti s touto Smlouvou plnily.
10. Zánikem Smlouvy z důvodu odstoupení od Smlouvy nezanikají nároky na smluvní pokuty sjednané v čl. VII. této Smlouvy, stejně jako nezaniká právo na náhradu škody.

X. Vyhrazená změna závazku

1. Poskytovatel může v průběhu trvání Smlouvy navrhnout náhradu zboží uvedeného v Technické specifikaci za novější modely za předpokladu splnění stejných či lepších technických parametrů stanovených Odběratelem a beze změny ceny plnění – taková změna podléhá předchozímu písemnému schválení ze strany Odběratele.

XI. Součinnost smluvních stran

1. Smluvní strany se zavazují vyvinout veškeré úsilí k vytvoření potřebných podmínek pro provedení předmětu plnění Smlouvy dle podmínek stanovených Smlouvou, které vyplývají z jejich smluvního postavení. To platí i v případech, kde to není výslovně stanoveno ustanovením Smlouvy.
2. Pokud jsou kterékoli ze smluvních stran známy skutečnosti, které jí budou bránit, aby dostála svým smluvním povinnostem, sdělí tuto skutečnost neprodleně písemně druhé smluvní straně. Smluvní strany se dále zavazují neprodleně odstranit v rámci svých možností všechny okolnosti, bránící z její strany splnění jejich smluvních povinností.
3. Dodavatel se zavazuje, že na základě skutečností zjištěných v průběhu plnění povinností dle Smlouvy navrhne a provede opatření směřující k dodržení podmínek stanovených Smlouvou pro naplnění Smlouvy, k ochraně Odběratele před škodami, ztrátami a zbytečnými výdaji a že poskytne Odběrateli, zástupci Odběratele jednájícímu ve věcech technických a jiným osobám zúčastněným na provádění plnění Smlouvy veškeré potřebné doklady, konzultace, pomoc a jinou součinnost.

XII. Prohlášení, práva a závazky smluvních stran

1. Dodavatel prohlašuje, že:
 - a. není jako právnická osoba v likvidaci;
 - b. není proti němu vedeno insolvenční řízení a takové řízení nebylo zastaveno či zrušeno z důvodu nedostatku majetku Dodavatele a dále není předlužen či neschopen plnit své splatné závazky vůči svým věřitelům;
 - c. uzavření/m této Smlouvy:
 - ▼ neporuší správní rozhodnutí orgánu státní správy České republiky;
 - ▼ neporuší ustanovení žádné dohody, smlouvy či jiného ujednání, které uzavřel se třetí osobou;
 - ▼ nebude mít za následek újmu nebo požadavek na splacení jakéhokoli správního poplatku, dotací nebo jiného závazku Dodavatele;
 - d. neučinil nic, ať již sám anebo za spolupráce či prostřednictvím třetí osoby, co by omezilo či znemožnilo dosažení účelu Smlouvy.
2. Dodavatel dále prohlašuje, že:
 - a. není obchodní společností, ve které veřejný funkcionář uvedený v § 2 odst. 1 písm. c) zák. č. 159/2006 Sb., o střetu zájmů, v platném znění nebo jím ovládaná osoba vlastní podíl představující alespoň 25 % účasti společníka v obchodní společnosti;



- b. není dodavatelem ve smyslu nařízení Rady EU č. 2022/576, tj. není:
- ▼ ruským státním příslušníkem, fyzickou či právnickou osobou, subjektem či orgánem se sídlem v Rusku,
 - ▼ právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který je z více než 50 % přímo či nepřímo vlastněn některým ze subjektů uvedených výše v tomto odstavci, nebo
 - ▼ fyzickou nebo právnickou osobou, subjektem nebo orgánem, který jedná jménem nebo na pokyn některého ze subjektů uvedených výše v tomto odstavci;
- c. nevyužije při plnění Veřejné zakázky poddodavatele, který by naplnil skutečnosti výše uvedené v tomto odstavci;
- d. neobchoduje se sankcionovaným zbožím, které se nachází v Rusku nebo Bělorusku či z Ruska nebo Běloruska pochází a nenabízí takové zboží v rámci plnění veřejných zakázek;
- e. žádné finanční prostředky, které obdrží za plnění Veřejné zakázky, přímo ani nepřímo nezpřístupní fyzickým nebo právnickým osobám, subjektům či orgánům s nimi spojeným uvedeným v sankčním seznamu v příloze nařízení Rady (EU) č. 269/2014 ve spojení s prováděcím nařízením Rady (EU) č. 2022/581, nařízení Rady (EU) č. 208/2014 a nařízení Rady (ES) č. 765/2006 nebo v jejich prospěch.
3. Pokud by v průběhu plnění z této Smlouvy nastaly ve vztahu k prohlášení tohoto odstavce jakékoli změny, je Dodavatel povinen tuto skutečnost bezodkladně oznámit Odběrateli. Pokud tak neučiní, má se za to, že žádné změny nenastaly.
4. Dodavatel se zavazuje, že Odběrateli bezodkladně po vzniku takové skutečnosti písemně oznámí:
- a. podání návrhu na prohlášení konkursu na majetek Dodavatele dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů; nebo
 - b. podání návrhu na vyrovnání na majetek Dodavatele dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů; nebo
 - c. vstup Dodavatele do likvidace; nebo
 - d. splnění podmínek prohlášení konkursu na majetek Dodavatele, tj. zejména že Dodavatel je předlužen anebo insolventní; nebo
 - e. rozhodnutí o provedení přeměny Dodavatele, zejména fúzí, převodem jmění na společníka či rozdělením, provedení změny právní formy Dodavatele či provedení jiných organizačních změn; nebo
 - f. omezení či ukončení činnosti Dodavatele, která bezprostředně souvisí s předmětem této smlouvy; nebo
 - g. všechny skutečnosti, které by mohly mít vliv na přechod či vypořádání závazků Dodavatele vůči Odběrateli vyplývajících z této Smlouvy či s touto Smlouvou souvisejících; nebo
 - h. rozhodnutí o zrušení Dodavatele.
5. Dodavatel prohlašuje, že před podpisem Smlouvy řádně překontroloval předané materiální podklady a dokumentaci a řádně prověřil místní podmínky a všechny nejasné podmínky pro plnění Smlouvy či její části si vyjasnil s Odběratelem nebo místním šetřením.
6. Dodavatel se zavazuje postupovat při plnění Smlouvy s odbornou péčí, jakož i dle postupů a metod, které nabídl v rámci Veřejné zakázky, které předcházelo uzavření Smlouvy, ve své nabídce a v souladu s podmínkami uvedenými v Zadávací dokumentaci.
7. Dodavatel prohlašuje, že všechny součásti plnění dle této Smlouvy ve smyslu zákona č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, splňují požadavky technických předpisů platných v ČR.



8. Dodavatel se zavazuje:

- a. při provádění předmětu díla zachovávat platné obecně závazné předpisy a rozhodnutí orgánů veřejné správy;
- b. písemně upozornit Odběratele na nevhodnost, případně nepřípustnost podkladových materiálů, pokynů a věcí, které mu byly předány Odběratelem, nebo Odběratelem požadovaných změn, ať již z hlediska důsledků pro jakost a provedení předmětu díla či rozporu s podklady pro uzavření této Smlouvy, ustanoveními nebo rozhodnutími orgánů veřejné správy či obecně závaznými právními předpisy či jinými normami. V případě, že Odběratel bude, i přes upozornění Dodavatele, trvat na užití podkladových materiálů, pokynů a věcí, které byly Dodavateli předány Odběratelem, je Dodavatel oprávněn odmítnout jejich plnění pouze tehdy, pokud by se jejich splněním mohl vystavit správnímu či trestnímu postihu;
- c. umožnit Odběrateli kontrolu provádění díla prostřednictvím osob pověřených Odběratelem; a poskytnout jim potřebnou součinnost a podmínky pro výkon jejich funkce.

9. Dodavatel se zavazuje, že zajistí plnění Smlouvy tak, aby provádění předmětu plnění Smlouvy:

- a. v co nejmenší míře omezovalo činnost Odběratele nebo ostatních subjektů zapojených do plnění předmětu Smlouvy.

10. Dodavatel se zavazuje:

- a. uhradit Odběrateli do deseti dnů poté, kdy k tomu bude Odběratelem písemně vyzván, veškeré pokuty či další sankce, které byly Odběrateli vyměřeny (pravomocným rozhodnutím) orgány veřejné správy v souvislosti s porušením povinností Dodavatele stanovených touto Smlouvou či obecně závaznými právními předpisy při provádění předmětu díla. Úhrada bude provedena na účet Odběratele uvedený v záhlaví této Smlouvy;
- b. vyvstane-li v průběhu plnění Smlouvy nutnost upřesnění způsobu jejího provedení, neprodleně si vyžádat předchozí písemný souhlas či pokyn Odběratele.

11. Odběratel neudělil Dodavateli žádné oprávnění uzavírat pracovní právní či jiné vztahy nebo jednat jménem Odběratele. Současně smluvní strany dohodly, že každá osoba zaměstnaná nebo jinak využívaná Dodavatelem při provádění předmětu díla bude placena Dodavatelem a bude považována pro účely této Smlouvy za zaměstnance Dodavatele.

12. Dodavatel je povinen zajistit po celou dobu trvání této Smlouvy:

- a. dodržování povinností vyplývajících z pracovněprávních předpisů a kolektivních smluv vztahujících se na zaměstnance, kteří se budou podílet na provádění plnění;
- b. dodržování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, přičemž uvedené je dodavatel povinen zajistit i u svých poddodavatelů;
- c. soulad plnění s úmluvami Mezinárodní organizace práce (ILO) přijatými Českou republikou a právními předpisy, přičemž uvedené je dodavatel povinen zajistit i u svých poddodavatelů;
- d. s ohledem na ochranu životního prostředí minimální produkci všech druhů odpadů, vzniklých v souvislosti s prováděním plnění, a v případě jejich vzniku bude v co největší míře usilovat o jejich další využití, recyklaci a další ekologicky šetrná řešení, a to i nad rámec povinností stanovených zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů;
- e. v rámci dodavatelského řetězce minimálně rovnocenné platební podmínky, jako má sjednány s Odběratelem;
- f. plnění výše uvedených podmínek i u svých poddodavatelů, včetně řádného a včasného plnění finančních závazků svým poddodavatelům za podmínek vycházejících z této Smlouvy.



13. Nahrazování zaměstnanců Dodavatele

- 13.1. Dodavatel nesmí bez předchozího souhlasu Odběratele provádět žádné změny v seznamu zaměstnanců a jiných osob Dodavatele určených k poskytování Předmětu plnění (tzv. členů realizačního týmu) oproti seznamu, který byl uveden v nabídce předložené v zadávacím řízení Veřejné zakázky.
- 13.2. Dodavatel je povinen navrhnout Odběrateli nahrazení člena týmu v následujících případech:
- v případě smrti, nemoci nebo úrazu člena týmu, pokud nemoc nebo úraz člena týmu znemožňuje Dodavateli řádně provést plnění dle této smlouvy,
 - pokud je nezbytné nahradit člena týmu z důvodů, které Dodavatel nemůže ovlivnit (např. ukončení pracovního poměru apod.).
- 13.3. V průběhu poskytování plnění z této Smlouvy a na základě písemné a zdůvodněné žádosti je Odběratel oprávněn požádat Dodavatele o nahrazení člena týmu, pokud se domnívá, že člen týmu nepracuje efektivně nebo neplní své povinnosti v souladu s touto Smlouvou.
- 13.4. Pokud je zapotřebí člena týmu nahradit, musí mít náhradní člen minimálně stejnou kvalifikaci a zkušenosti jako nahrazený člen týmu. Pokud Dodavatel nemá k dispozici náhradního člena týmu se srovnatelnou nebo vyšší kvalifikací a zkušenostmi, které měl nahrazený člen týmu, je Odběratel oprávněn:
- akceptovat náhradu náhradním členem týmu s nižší kvalifikací a zkušenostmi, pokud i přesto zůstanou zachovány požadavky Odběratele na příslušného člena týmu uvedené jako kvalifikační požadavky v zadávací dokumentaci Veřejné zakázky, a současně pokud tato nominace neohrozí provedení řádného plnění z této Smlouvy, nebo
 - odstoupit od této Smlouvy, pokud Dodavatel není schopen provádět příslušné činnosti prostřednictvím řádně kvalifikované osoby, případně pokud by plnění dle této Smlouvy bylo v důsledku snížení kvalifikace příslušných osob jinak ohroženo.
- 13.5. Jakékoliv dodatečné náklady vzniklé v souvislosti s náhradou člena týmu Dodavatele nese Dodavatel. Pokud není člen týmu Dodavatele nahrazen okamžitě, příp. pokud se neujme svých funkcí s okamžitou platností, je Odběratel oprávněn vyzvat Dodavatele, aby k provedení řádného plnění dle této Smlouvy přidal dočasně jiného řádně kvalifikovaného člena týmu, který bude provádět řádné plnění až do doby, kdy náhradní člen týmu převezme své funkce a začne řádně provádět plnění z této Smlouvy, případně je Odběratel oprávněn vyzvat Dodavatele, aby přijal jiná vhodná opatření, kterými bude dočasná nepřítomnost schváleného náhradního člena týmu řešena.

XIII. Závěrečná ustanovení

- Pohledávky vyplývající z této Smlouvy nemohou být postoupeny třetí osobě bez předchozího písemného souhlasu druhé Smluvní strany.
- V souladu s ustanovením § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole, ve znění pozdějších předpisů, je Dodavatel osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly. Tato povinnost se vztahuje na právnickou nebo fyzickou osobu, podílející se na dodávkách zboží nebo služeb hrazených z veřejných rozpočtů nebo z veřejné finanční podpory.
- Dodavatel je povinen archivovat veškerou dokumentaci související s realizací Předmětu plnění, zejména originální vyhotovení Smlouvy, její dodatky, originály účetních dokladů a dalších dokladů vztahujících se k realizaci Předmětu plnění této Smlouvy po dobu 10 (slovy: deseti) let od zániku závazku vyplývajícího ze Smlouvy a po tuto dobu je Dodavatel rovněž povinen umožnit kontrolu těchto dokladů osobám



oprávněným k výkonu kontroly Předmětu plnění a vytvořit těmto osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci Předmětu plnění a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.

4. Dodavatel je povinen po dobu 10 let od ukončení projektu poskytovat požadované informace a dokumentaci související s realizací projektu zaměstnancům nebo zmocněncům pověřených orgánů (MMR, Ministerstva průmyslu a obchodu, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, příslušného orgánu finanční správy (dále jen OFS) a dalších oprávněných orgánů státní správy) a je povinen vytvořit výše uvedeným osobám podmínky k provedení kontroly vztahující se k realizaci projektu a poskytnout jim při provádění kontroly součinnost.
5. Dodavatel je povinen plněním významně nepoškodovat environmentální cíle (dále jen DNSH).
6. Smluvní strany berou na vědomí, že tato Smlouva podléhá povinnosti jejího uveřejnění prostřednictvím registru smluv v souladu se zákonem č. 340/2015 Sb., o registru smluv, v platném znění. Smluvní strany dále berou na vědomí, že tato Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem jejího uveřejnění v registru smluv. Dále platí, že nebude-li Smlouva uveřejněna ani do tří měsíců od jejího uzavření, bude od počátku zrušena. Tato Smlouva bude uveřejněna bez zbytečného odkladu, nejpozději však do 30 dnů od jejího uzavření. Smlouvu uveřejní v registru smluv Odběratel.
7. Veškeré změny a doplňky této Smlouvy je možné činit písemně, a to formou číslovaných dodatků.
8. Tato Smlouva se uzavírá písemně elektronickými prostředky, a to zaručeným elektronickým podpisem oprávněných zástupců obou Smluvních stran.
9. Veškeré právní vztahy touto Smlouvou neupravené se řídí obecně závaznými právními předpisy České republiky, zejména občanským zákoníkem.
10. Tato Smlouva nabývá platnosti podpisem obou Smluvních stran a účinnosti okamžikem jejího uveřejnění v Registru smluv.
11. Jestliže jednotlivá ustanovení této Smlouvy jsou nebo se stanou zcela nebo částečně neplatnými nebo jestliže v této Smlouvě nějaké ustanovení zcela chybí, není tím dotčena platnost ostatních ustanovení. Namísto neplatného či chybějícího ustanovení dohodnou Smluvní strany takové platné ustanovení, které nejvíce odpovídá smyslu a účelu neplatného či chybějícího ustanovení.
12. Dodavatel bere na vědomí, že městská část Praha 6 je povinna na dotaz třetí osoby poskytovat informace podle ustanovení zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu informacím, v platném znění, a souhlasí s tím, aby veškeré informace v této Smlouvě obsažené, s výjimkou osobních údajů, byly poskytnuty třetím osobám, pokud si je vyžádají, a též prohlašuje, že nic z obsahu této Smlouvy (vyjma výslovně označených skutečností) nepovažuje za důvěrné ani za obchodní tajemství.
13. Doložka dle § 43 odst. 1 zákona č. 131/2000 Sb., o hlavním městě Praze, v platném znění, potvrzující splnění podmínek pro platnost právního jednání městské části Praha 6. Uzavření této Smlouvy bylo schváleno rozhodnutím Rady městské části Praha 6, a to usnesením ze dne 17.12.2025, č. 3451/25, a rovněž byly splněny veškeré ostatní zákonné náležitosti pro platnost tohoto právního jednání.

Přílohy

Příloha č. 1: Technická specifikace

Příloha č. 2: Podrobný položkový rozpočet

Příloha č. 3: Pověření zástupce



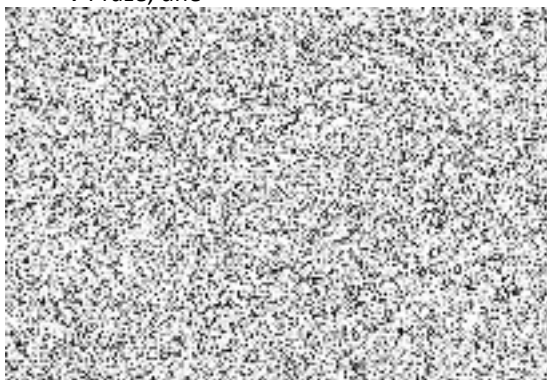
V Praze, dne

V Praze, dne

Odběratel

Městská část Praha 6

Mgr. Jakub Stárek, starosta



Příloha č. 1: Technická specifikace

4. Popis navrhovaného aplikačního řešení

Účastník předkládá v rámci této nabídky návrh přístupu k plnění předmětu veřejné zakázky a prokazuje naplnění minimálních technických požadavků (například formou technické dokumentace, produktových listů apod.).

Navrhované řešení propojuje tři klíčové prvky: virtuální realitu, širokopásmové připojení mobilní 5G sítě a kurátorsky připravený obsah. Je navrženo tak, aby lidem s omezenou mobilitou v zařízeních pro seniory na území Prahy 6 umožnilo zažívat situace, které by pro ně jinak zůstaly nedostupné. Technické jádro tvoří dvě profesionální 8K 360° kamery s nahráváním prostorového zvuku pomocí přenosných rekordérů pro záznam prostorového zvuku kompatibilní s 360° kamerou, přenosové technologie mobilní datové 5G sítě včetně potřebného HW pro lokality 360° kamer a brýlí virtuální reality, 4ks brýlí virtuální reality a s využitím veřejných služeb zprostředkovávajících obsah virtuální reality.

Obraz Virtuální reality pořízený sférickými kamerami je zpracován laptopy určenými pro produkci živých přenosů a tvorby záznamů a prostřednictvím přenositelné technologie 5G routerů se zálohovaným napájením směřován přes veřejné služby zajišťující živé vysílání obsahu virtuální reality až na čtyři stacionárních 5G routery prostřednictvím mobilní datové sítě a dále do standalone fungujících brýlí virtuální reality připojených pomocí Wi-Fi do 5G routerů. Pro přenos v 5G mobilní síti je využito internetové APN pro zajištění nižší latence přenášeného obsahu s vysokou přenosovou kapacitou (více viz níže).

Záznamy z kamer a předpřipravené zážitky Virtuální Reality je možné archivovat na dodaném centrálním úložišti dat, do kterého je možné přistupovat pomocí zabezpečené datové přípojky s dedikovaným FW Fortinet routeru. A to jak z laptopů pro produkci živých přenosů a tvorby záznamů pomocí kamer, tak laptopů určených pro správu VR zařízení (brýle a obrazovka pro paralelní sledování videa).

Výsledná služba překonává fyzické i technologické bariéry: seniorům umožní z pohodlí domova znovu slyšet živý orchestr, navštívit park, do něhož se už nemohou vypravit, nebo se přenést do míst, která znají z mládí. 5G datová konektivita zde zajišťuje mobilní vysokorychlostní datové připojení a zajišťuje potřebné podmínky pro autentický, plynulý a důstojný zážitek bez rušivých zpoždění.

Dodavatel, společnost O2 Czech Republic a.s., odpovídá za dodávku datové přenosové infrastruktury včetně její technické podpory po dobu dodávky služeb, tj. 12 měsíců. Kompletní instalaci a nastavení technologií Virtuální reality a jejich podporu po dobu dodávky služeb, implementaci VR platformy s portfoliem předpřipravených virtuálních zážitků, včetně tvorby vlastních zážitků na míru (360° scén a 3D objektů) a školení zajišťuje Asociace virtuální a rozšířené reality (AVRAR), která se od roku 2017 systematicky věnuje výzkumu, vývoji a popularizaci imerzních technologií, včetně tvorby metodik pro práci se seniory ve VR. V rámci projektu poskytne startovní knihovnu 500 panoramatických snímků z celé České republiky, kterou rozšíří o lokální sadu 200 nových fotografií Prahy 6 a fotogrammetrický 3D model Letohrádku Hvězda. Tato obsahová kombinace dovolí uživatelům zvolit, zda navštíví místo spojené s vlastními vzpomínkami, nebo se v reálném čase připojí k aktuální akci. Taková volba nejen zlepšuje náladu a má výrazný reminiscenční efekt, ale zároveň posiluje psychosociální a spirituální potřeby seniorů – podporuje pocit sounáležitosti, životní smysl i vnitřní vyrovnanost, které jsou klíčové pro kvalitu života ve vyšším věku.

Harmonogram je záměrně kompaktní. V lednu 2026 proběhne instalace zařízení, aktivace SIM a pořízení lokálních snímků; v únoru se dokončí integrace obsahu a uskuteční první živý přenos. Zbývající živé přenosy se uskuteční na základě požadavku Zadavatele. Současně AVRAR vyškolí technický tým v obsluze vybavení a aktivizační pracovníky v bezpečné, reminiscenčně orientované práci se seniory.

Architektura pro streamování zážitků Virtuální reality

Navržená architektura realizuje end-to-end systém pro živou distribuci imerzivního obsahu, počínaje akvizicí sférického obrazu prostřednictvím 360° snímacího zařízení, které odesílá vstupní signál přes ingest protokol do služby cloudové video platformy. Tato infrastrukturní vrstva zajišťuje v reálném čase zpracování dat, včetně transkódování do formátů s adaptivním datovým tokem (ABR) a následnou distribuci prostřednictvím sítě CDN pro optimalizaci doručení. Koncovým bodem řetězce je klientská aplikace v bezdrátovém VR headsetu (HMD), která zajišťuje dekódování streamu a jeho sférickou projekci s důrazem na minimalizaci latence a mobilitu.

Součástí řešení je rovněž vývoj proprietární klientské platformní aplikace pro bezdrátové VR headsety, která je speciálně optimalizována pro vizualizaci statických sférických panoramat ve vysokém rozlišení. Tato softwarová vrstva zajišťuje precizní mapování obrazových dat na virtuální sféru a umožňuje uživatelům detailní prohlídku 360° fotografií s maximální obrazovou věrností a ostrostí, jež u pohyblivého videa často není dosažitelná. Architektura aplikace je navržena na míru specifickým požadavkům seniorů, což umožňuje implementaci pokročilých interaktivních prvků a efektivní procházení 360° fotografií. Platforma podporuje také zobrazení 3D fotogrammetrického modelu Letohrádku Hvězda na Bílé hoře jako přirozeného uživatelského 3D prostředí prostorově napojeném na 360° panoramatické procházky. Řešení obsahuje stovky již nasímaných prostředí z celé České republiky a další budou vytvořeny z lokací v městské části Praha 6 a umístěny do platformy na základě domluvy se zadavatelem.

Parametry přenosové technologie

Pro zajištění kvalitního přenosu Virtuální reality je primárním parametrem odezva s co nejmenší latencí a s dostatečnou datovou kapacitou oproti snaze navyšovat přenosovou kapacitu, např. pomocí bondingu pro vyšší přenosovou kapacitu videopřenosu ve vyšším rozlišení. Pro přenos s využitím 2 oddělených video streamů ze 2 kamer proto budou využity 2 oddělené 5G routery Teltonika RUTX50 s internetovým APN, aby se minimalizoval nárůst latencí. Routery mají podporu Carrier Aggregation (CA) a Dual Connectivity (EN-DC) a dokáží tak zajistit v podmínkách dobrého pokrytí přenosovou kapacitu v uploadu až 200 Mbps a v běžném provozu až 80 Mbps, což je pro kvalitní přenos obsahu virtuální reality plně dostačující.

Zabezpečení

Zabezpečení komunikace je zajištěno na aplikační úrovni prostřednictvím protokolu HTTPS, který využívá SSL/TLS šifrování. Veškerý datový provoz mezi klientem a službou tak probíhá v šifrovaném kanálu, který chrání přenášené informace před odposlechem nebo neoprávněným zásahem. Stejný mechanismus je využíván také při přístupu k videím uloženým na platformě YouTube, kde autentizace i přenos obsahu probíhají výhradně přes zabezpečené HTTPS rozhraní Googlu. Pro přístup budou využity privátní účty s privátním obsahem, který tak bude chráněn proti přístupu dalších uživatelů služby. Přístupy k obsahu videí si tak bude moci spravovat a určovat Zadavatel.

Všechny SIM karty budou dodány s tarifem bez FUP a s pevnou IP adresou, abychom co nejvíce mohli omezit neoprávněný přístup na centrální úložiště dat zážitků (NAS). Proto upozorňujeme Zadavatele, že jakékoli zařízení (z podstaty požadavku Zadavatele na přístup na internetové video portály) připojené pomocí Ethernet portu nebo Wi-Fi na 5G router bude mít přístup k povoleným komponentám celé infrastruktury. Provoz lze omezit např. vydefinováním povolených MAC adres, ale to je nepraktické a v případě potřeby výměny některého se zařízení je nutné neopomenout úpravu těchto restrikcí. Jako vhodnější řešení pro přístup na centrální úložiště dat zážitků (NAS), které by tak mohlo být plně zintegrováno v síti zákazníka doporučujeme přístup pouze z notebooků (laptopů), kde by byl doinstalován VPN klient pro řízený přístup do sítě Zadavatele. Ostatní periferní zařízení Virtuální reality by tak využívala pouze data z notebooků (laptopů), což má nepatrný vliv na uživatelský komfort oproti výrazně vyšší úrovni zabezpečení.

4.1 Technické parametry a funkce dílčích komponent řešení

4.1.1 Aktivita A: Nákup zařízení a služeb nezbytných pro realizaci aplikace

4.1.1.1 A.1 VR sférická kamera 360° s podporou až 8K streamování + přenosné rekordéry pro záznam prostorového zvuku

A.1.1. VR sférická kamera 360°

Nabízená kamera splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

- Kamera **Kandao Obsidian R** pořizuje sférické video a základní datový tok pro živé VR přenosy, takže senioři v domovech vidí akci v reálném čase a v úhlu, který si sami volí.
- **Odkaz na technickou dokumentaci:** <https://store.kandaovr.com/europe1/en/products/kandao-obsidian?variant=UHJvZHVjdFZhcmIhbnQ6NDQ%3D>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Celkem 2 ks sad VR sférických kamer 360	ANO	Kandao Obsidian R
Funkce živého streamování videa ve 4K (Facebook, YouTube, platformy CDN či vlastní servery)	ANO	
9-osá gyroskopická stabilizace obrazu	ANO	
Záznam na min. 6 x microSD karet (pro každý objektiv jedna) 64 GB	ANO	
Vestavěný GPS s podporou Google Street View	ANO	v souladu s vysvětlením č.1 z 8.12.2025
Aplikace pro ovládání a správu zařízení pro OS Windows, mobilní aplikace iOS	ANO	
Min. 6x objektiv typu fisheye	ANO	6 × 185° F2.8 fisheye
Váha max. do 2 kg	ANO	1,1 kg tělo

Odnímatelná / vyměnitelná baterie s min. kapacitou 5000 mAh	ANO	v souladu s vysvětlením č.1 z 8.12.2025
Bitrate na každý objektiv až 120 Mbps	ANO	
Formát videa: min. MP4, Komprese: H264 v kameře	ANO	v souladu s vysvětlením č.1 z 8.12.2025
Rozlišení (real-time stitching): 3840 x 3840 @30 fps (3D) / 3840 x 1920@30fps (2D)	ANO	
Funkce zabudovaného šití obrazu pro potřeby živého přenosu	ANO	
Funkce šití obrazu v rámci post-processingu	ANO	
Vestavená Wi-Fi, Bluetooth	ANO	
Odolnost konstrukce vůči přenosům, nárazům, poškrábání, vodě a prachu	ANO	
Ethernet port: min. 1, HDMI výstup: min. 1	ANO	v souladu s vysvětlením č.1 z 8.12.2025
Protokoly: RTMP, RTSP, RTMPS, HLS	ANO	v souladu s vysvětlením č.1 z 8.12.2025
Funkce simultánního živého přenosu a pořizování záznamu	ANO	
Fotorežimy: Single shot, dávka, timelapse, AEB ve formátech JPG i Raw	ANO	
Audio: zabudované mono mikrofony s možností rozšíření o externí záznam prostorového zvuku	ANO	
Dobíjecí baterie, dobíjecí stanice, kabely, adaptér, USB kabel, ochranu objektivů, stativ	ANO	
Vysílač a přijímač pro možnost vzdáleného ovládání min. do 200 metrů	ANO	v souladu s vysvětlením č.1 z 8.12.2025
Box / ochranný obal pro snadný přenos a skladování	ANO	

A.1.2. Přenosné rekordéry pro záznam prostorového zvuku kompatibilní s 360° kamerou

Nabízený rekordér splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

- Rekordér **Zoom H3-VR Virtual Reality Audio Recorder** synchronně zachycuje plně prostorový (ambisonický) zvuk k obrazu z kamery, aby přenášené scény působily přirozeně a podporovaly orientaci i emoční prožitek.
- **Odkaz na technickou dokumentaci:** <https://zoomcorp.com/en/us/handheld-recorders/handheld-recorders/h3-vr-360-audio-recorder/>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Celkem 2 ks (1 ks pro každou kameru) – vyžadována kompatibilita s kamerou dle bodu A.1.1.	ANO	Zoom H3-VR Virtual Reality Audio Recorder
Vestavěné mikrofony: min. 4 integrované mikrofony	ANO	
Záznam zvuku: Plně sférický záznam prostorového zvuku	ANO	
Ovládání zisku: Jednotlačítkové ovládání úrovně vstupního signálu	ANO	
Režimy záznamu: Ambisonics, stereofonní binaurální, standardní stereo	ANO	
Vzorkovací frekvence a bitová hloubka: Záznam až 24bit/96kHz	ANO	
Výstupy: Výstup pro sluchátka a linkový výstup, referenční tón: Slate tone pro synchronizaci záznamu	ANO	
Detekce polohy mikrofону: Automatická detekce polohy pomocí 6osého gyroskopu	ANO	
Funkce úrovně: Pro zajištění přesného úhlu umístění	ANO	
Dálkové ovládání: Bezdrátové dálkové ovládání dostupné přes iOS pomocí adaptéru BTA-1 Bluetooth	ANO	
Režim zvukového rozhraní: USB 2.0 Audio Interface Mode	ANO	
Postprodukční software: Dodávka musí zahrnovat licence pro potřebný postprodukční SW	ANO	
Napájení: Napájeno dvěma AA bateriemi nebo přes USB	ANO	
Paměťové médium: Záznam na SD kartu až do kapacity 512 GB	ANO	

4.1.1.2 A.2 Brýle virtuální reality – model s možností standalone

Nabízené brýle virtuální reality splňují všechny níže uvedené požadované parametry.

- Zařízení **Meta Quest 3 (512 GB)** přehrává živé i archivní 360° záznamy a díky vlastnímu displeji, reproduktorům a barevnému passthrough umožňuje seniorům bezpečně „být u toho“, aniž by museli opustit pokoj.
- **Odkaz na technickou dokumentaci:**
 - AJ: <https://www.meta.com/quest/quest-3/>
 - ČJ: <https://www.ayes.cz/produkty/meta-quest-3/>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Celkem 4 ks sad brýlí pro virtuální realitu	ANO	Meta Quest 3 (512 GB)
Brýle / headset umožňující samostatný provoz vhodné pro virtuální i smíšenou realitu	ANO	
Dva vestavěné reproduktory s podporou prostorového 3D audia	ANO	
Interní úložiště: 512 GB, RAM paměť: min. 8 GB	ANO	
Typ: Dva RGB-stripe LCD+ panely, rozlišení: 2064 × 2208 pixelů na oko, obnovovací frekvence: 90–120 Hz	ANO	
Zabudované 2× 4MP RGB kamery pro barevný passthrough.	ANO	
Zabudované 4× infračervené kamery s rozlišením 400×400 px pro sledování pohybu	ANO	
Konektivita: Wi-Fi 6E, USB-C	ANO	
Integrovaný mikrofon	ANO	
Senzory: akcelerometr, magnetometr, gyroskopický senzor	ANO	
Baterie s výdrží min. 90 minut na jedno nabití při plném/intenzivním provozu	ANO	
Dva bezdrátové ovladače s haptickou odezvou pro každý set (levá a pravá ruka)	ANO	
Hloubkový senzor: Pro přesné mapování prostoru a zážitky ve smíšené realitě	ANO	
Dodávka musí zahrnovat veškeré potřebné SW / aplikace pro zprovoznění a využívání zařízení	ANO	
Hygienické jednorázové VR masky pro používání VR headsetu více lidmi (min. 50 ks na 1 headset)	ANO	
Dobíjecí stanice pro usnadnění údržby	ANO	
Ochranná pouzdra pro snadný převoz a skladování	ANO	

4.1.1.3 A.3 Výkonný laptop pro připojení a provoz VR brýlí a spouštění graficky náročných aplikací

A.3.1 Laptopy pro správu VR zařízení

Budou dodány laptopy **Alienware 16X Aurora AC16251** [U7, 32GB, 1TB, RTX 5060], výrobce: Dell Technologies.

Zařízení splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

Odkaz na technickou dokumentaci: <https://www.dell.com/support/manuals/cs-cz/alienware-aurora-ac16251-gaming-laptop/alienware-16x-aurora-ac16251-owners-manual/processor?guid=guid-e015911c-c46c-4250-8ab7-28e0cff8ded7&msockid=13cb9c3ed46d69fd139e890fd59c6810%20>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Notebooky slouží jako podpůrná zařízení pro správu a ovládání sad pro virtuální realitu. Přestože jsou poptávané sady koncipované jako standalone řešení, notebooky umožní zobrazování a kontrolu obsahu promítaného ve VR brýlích (návažně podporu a navigaci ze strany aktivizačního pracovníka pro uživatele – seniora). Notebook rovněž slouží k lokálnímu ukládání (či zálohování) a nahrávání nového VR obsahu v případě výpadků připojení k síti internet či streamování obsahu přímo z notebooku do VR brýlí (virtuální plocha). Dále slouží jako pracovní nástroj aktivizačnímu personálu, např. pro zápis průběhu eventů a workshopů se seniory.		
Celkem 4 ks	ANO	Alienware 16X Aurora AC16251 [U7, 32GB, 1TB, RTX 5060]
OS Windows 11 Pro, předinstalovaný s licencí	ANO	
Min. uhlopříčka 16", rozlišení Full HD, antireflexní obraz	ANO	16" WQXGA (2560 x 1600) 240Hz, 3ms, ComfortView Plus, NVIDIA G-SYNC and Advanced Optimus, 100% DCIP-3
Procesor: Intel Core i7 (13. nebo 14. generace) nebo AMD Ryzen 7 / 9 či srovnatelný	ANO	Intel(R) Core(TM) Ultra 7 processor 255HX (30MB cache, 20 cores, 1.8 to 5.2 GHz P-Core)
Grafika: NVIDIA RTX 4060 / 4070 (dostatečné pro VR streaming a rendering) či srovnatelná	ANO	NVIDIA(R) GeForce RTX(TM) 5060, 8 GB GDDR7
RAM: min. 16 GB	ANO	32GB, 2x16GB, DDR5, 5200 MT/s (4800 MT/s with Intel I7 CPU)
Úložiště: min. 500 GB SSD	ANO	1TB M.2 PCIe NVMe SSD
USB a připojení: USB-C (pro kabelové připojení k VR), Wi-Fi 6E	ANO	MediaTek Wi-Fi 7 MT7925, 2x2, 802.11be, MU-MIMO, Bluetooth(R) wireless card
RJ-45 Ethernet (není nutné vestavěný, možné řešit externě připojeným zařízením)	ANO	
Další požadavky: Dobré chlazení, lehká konstrukce pro snadné přenášení	ANO	
Vysokokapacitní baterie, dobíjecí kabel, obal pro snadný přenos	ANO	

A.3.2 Laptopy pro produkci živých přenosů a tvorby záznamů

Budou dodány laptopy **Alienware 16X Aurora AC16251** [U9, 32GB, 1TB, RTX 5070], výrobce: Dell Technologies

Zařízení splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

Odkaz na technickou dokumentaci: <https://www.dell.com/support/manuals/cs-cz/alienware-aurora-ac16251-gaming-laptop/alienware-16x-aurora-ac16251-owners-manual/processor?guid=guid-e015911c-c46c-4250-8ab7-28e0cff8ded7&msockid=13cb9c3ed46d69fd139e890fd59c6810%20>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Notebooky budou využívány v rámci produkce přenosů či nahrávání záznamů jako řídicí prvek pro nastavování a ovládání kamer, rekordérů, streamovací platformy, ukládání záznamu apod. Současně budou sloužit jako pracovní stanice pro případnou postprodukcí videa.		
Celkem 2 ks	ANO	Alienware 16X Aurora AC16251 [U9, 32GB, 1TB, RTX 5070]
OS Windows 11 Pro, předinstalovaný s licencí	ANO	
Procesor Intel Core i9 (13. nebo 14. generace) nebo obdobný pro renderování a stitching videa	ANO	Intel(R) Core(TM) Ultra 9 processor 275HX (36MB cache, 24 cores, 2.1 to 5.4 GHz P-Core)
Grafika: NVIDIA RTX 4070 / 4080 / 4090 či obdobné / vyšší (CUDA akcelerace pro zpracovávání 360° videa)	ANO	NVIDIA(R) GeForce RTX(TM) 5070, 8 GB GDDR7
RAM: min. 32 GB RAM (pro plynulé zpracování videa)	ANO	32GB, 2x16GB, DDR5, 5200 MT/s (4800 MT/s with Intel i7 CPU)
Minimálně 1 TB SSD	ANO	1TB M.2 PCIe NVMe SSD
4K rozlišení (nebo alespoň 1440p) pro přesné náhledy videa	ANO	16" WQXGA (2560 x 1600) 240Hz, 3ms, ComfortView Plus, NVIDIA G-SYNC and Advanced Optimus, 100% DCIP-3
USB-C (pro rychlý přenos dat)	ANO	
Ethernetový port RJ-45, (není nutné vestavěný, možné řešit externě připojeným zařízením) nebo Wi-Fi 6E pro vysokorychlostní uploady	ANO	MediaTek Wi-Fi 7 MT7925, 2x2, 802.11be, MU-MIMO, Bluetooth(R) wireless card
Čtečka SD karet pro rychlý přenos záznamu (není nutné vestavěná – možné doplnit externí čtečkou)	ANO	
Vysokokapacitní baterie, dobíjecí kabel, obal pro snadný přenos	ANO	

4.1.1.4 A.4 Podpůrné technické vybavení

A.4.1 Centrální úložiště dat zážitků

Bude dodáno zařízení **Unity 380 DPE 25 x 2.5 Dell FLD RCK**.

Zařízení splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

Odkaz na technickou dokumentaci: <https://www.dell.com/en-us/shop/storage-servers-and-networking-for-business/sf/unity-xt>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Datové úložiště musí být dodáno jako jedno z následujících technických řešení: Enterprise NAS zařízení, Diskové pole; Vysokokapacitní server osazený pevnými disky s nainstalovaným OS, jiné adekvátní řešení	ANO	Unity 380 DPE 25 x 2.5 Dell FLD RCK
Zadavatel umožňuje následující technologie pevných disků: HDD, SSD, NVME	ANO	Unity 1.8TB 10K SAS 25X2.5 DRIVE
Požadavek na Hot Swap – možnosti výměny disků i napájecích zdrojů za chodu	ANO	
Zařízení bude podporovat napájení minimálně v režimu N+1	ANO	Dvojice kabelů C13/C14 (Highline Power) nebo C19/C20 (480/680 Lowline Power) je součástí DPE (Pair of C13/C14 cables (Highline Power) or C19/C20 cables (480/680 Lowline Power) included with DPE)
Formát pro instalaci do 19" stojanu o hloubce 100 cm s maximální výškou 4RU vč. příslušenství pro montáž	ANO	
20 TiB kapacita v binárním vyjádření, čistá, použitelná, formátovaná, po odečtení kapacit nutných pro zajištění výrobcem doporučené redundancy dat	ANO	
Musí být připojeno jako SAN – bude součástí dedikované datové sítě pro ukládání dat	ANO	
Připojení k úložišti bude realizováno pomocí optických transceiverů typu SFP+.	ANO	
Napájecí zdroje bude možno připojit AC napájecí soustavě o napětí 230 V	ANO	
Síťové rozhraní – vybavení min. 2 rozhraními typu 10Gbps SFP+ a osazeno odpovídajícími SFP+ transceivery pro multimode optické přenosy s přenosovou rychlostí 10 Gbps	ANO	Unity CNA 4x10GbE OPT SFPs

Patchcordy – 2 multimode optické patchcordy o délce 2m, zakončené na obou koncích konektory typu LC	ANO	
Mapování úložného místa do vybraných pracovních stanic zadavatele, min. protokoly: CIFS/SMB; NFS	ANO	
Řešení musí disponovat webovým rozhraním pro správu úložiště	ANO	
Podpora vzdáleného monitoringu prostřednictvím protokolu SNMP	ANO	
Požadován přímý přístup k technické podpoře výrobce, přístup nesmí být závislý na Dodavateli	ANO	
Úložiště musí být provozuschopné i offline	ANO	
Řízené aktualizace jeho obslužného SW nesmí být aplikovány bez schválení administrátorem / Zadavatelem	ANO	

A.4.2 Obrazovka pro paralelní sledování videa

Bude dodáno zařízení **27" LG 27TQ615S-PZ**, případně adekvátní náhrada podle aktuální dostupnosti.

Zařízení splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

Odkaz na technickou dokumentaci: <https://www.lg.com/cz/tv-a-soundbars/tv-monitor/27tq615s-pz/>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
LED obrazovka / TV je určena pro paralelní promítání pro osoby, které nebudou využívat VR set	ANO	27" LG 27TQ615S-PZ
Min. uhlopříčka 27", rozlišení Full HD, antireflexní obraz	ANO	
Model musí umožňovat snadný přenos a manipulaci	ANO	
Možnost otáčení / naklápění	ANO	
Min. 1x HDMI port, 1x USB port	ANO	
Napájení: 230V	ANO	
Dálkový ovladač	ANO	
Součástí balení musí být stojan (obrazovka se nebude pevně instalovat na zeď)	ANO	
Kabely pro připojení k sadě VR a/nebo k laptopu (předpoklad HDMI a USB-C)	ANO	

4.1.1.5 A.5 Pokročilý 5G batoh s anténami pro flexibilní připojení 360° kamery a přenos velkého objemu dat

Bude dodán 2x průmyslový **5G router Teltonika RUTX50 včetně příslušenství (kabely, antény) a záložního napájení pomocí baterie Teltonika BAT120**. 5G technologie bude pro zajištění mobility a bezpečného převozu umístěna ve vodotěsném plastovém kufru s pěnovou výplní. Zařízení splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

Odkaz na Datasheet:

https://www.teltonika-networks.com/files/ugd/814ec4_0f978a24e5b645198cceeababcea2f4c2.pdf

Odkaz na stránky popisu výrobce:

RUTX50:

https://www.teltonika-networks.com/products/routers/rutx50?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=%7bEU_PR_ODUCTS%7d&utm_content=162202852987&utm_term=teltonika%20rutx50&gad_source=1&gad_campaignid=21039439197&gclid=Cj0KCQiAi9rJBhCYARIsALyPDtuQEC3HukSV17WDKobeDG5ahQ_W0Qahs8UGeKYCQ7BTscDZmOJoFjwaAkrLEALw_wcB

Teltonika BAT120:

<https://www.teltonika-networks.com/products/accessories/powering-options/bat120-uninterruptible-power-supply>

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Primární využití pro upload dat (obraz a zvuk z 360° přenosů), minimální download	ANO	Minimální download z pohledu technologie mobilních sítí není z principu přenosu mobilního signálu garantován. Z pohledu tarifního programu a FUP je omezen maximální technologickou rychlostí, tj. není omezován.
„5G HW“ bude umožňovat datové připojení a přenos obou 360° kamer současně	ANO	Každá kamera bude mít vlastní 5G router a přenosovou cestu.
Dodávka bude zahrnovat potřebné technologie pro efektivní přenos dat z více SIM (např. bonding HW/SW)	ANO	Budou dodány 2 5G routery pro paralelní přenos video streamů ze 2 kamer.

Vybavení bude zahrnovat redundantní spojení přes 5G s možností záložního využívání 4G/LTE	ANO	5G routery jsou vybaveny druhou SIM a funkcí failoveru mezi SIM. Mobilní datová služba umožňuje jak kombinaci 5G+4G sítě, tak automatický failover do sítě 4G/LTE.
Řešení umožní efektivně kódovat přenášené video pro optimalizaci přenosu vč. snižování latence	ANO	Z důvodu nasazení 2 paralelních 5G routerů nedochází vůbec k nutnosti kódování datového přenosu videa a tím i zvyšovat latenci přenosu. Pro snížení latence bude využita apn internet se zabezpečením dat na aplikační úrovni.
Požadovanou součástí vybavení jsou i SIM karty v počtu odpovídajícím datovým potřebám přenosu	ANO	5G modem a datová služba podporují přenosovou kapacitu až 200 Mbps, což pokrývá požadavek Zadavatele pro přenos 40-50 Mbps.
Konfigurace řešení umožní přenos dat do veřejné sítě internet i přes 5G APN	ANO	Služba O2 Multikonto s radius serverem a přístupem do internetu
Konfigurace řešení bude umožňovat plug&play, aby po zapnutí zařízení bylo možné zahájit datový přenos	ANO	Zadavatel si musí zajistit, aby baterie byly plně nabitě, případně může využít napájecí adaptér.
Napájení: nabíjecí kabel + vlastní baterie v batohu s kapacitou min. 2 hodiny přenosu (napájení routerů)	ANO	Zadavatel se musí řídit pravidly výrobce pro údržbu a používání baterií
Zdroj a úchyty součástí dodávky	ANO	
Dodávka musí zahrnovat potřebné vybavení (kabely, antény) pro funkční provoz celku aplikačního řešení	ANO	

4.1.1.6 A.6 Průmyslový 5G router pro potřeby zajištění mobilní konektivity laptopů, VR setů a projektově relevantních lokalit

Bude dodán průmyslový **5G router Teltonika RUTX50** včetně příslušenství (kabely a antény) a zdrojů a montážních úchytů.

Zařízení splňuje všechny níže uvedené požadované parametry.

Odkaz na Datasheet:

https://www.teltonika-networks.com/files/ugd/814ec4_0f978a24e5b645198cceeababcea2f4c2.pdf

Odkaz na stránky popisu výrobce:

https://www.teltonika-networks.com/products/routers/rutx50?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=%7bEU_PR_ODUCTS%7d&utm_content=162202852987&utm_term=teltonika%20rutx50&gad_source=1&gad_campaignid=21039439197&gclid=Cj0KCQiAi9rJBhCYARIsALyPDtuQEC3HukSV17WDKobeDG5ahQ_W0Qahs8UGeKYCQ7BTscDZmOJoFjwaAkrLEALw_wcB

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Průmyslové routery budou využívány jak pro přímé využití konektivity 5G přes kabelové (ethernet) propojení, tak pro vytváření snadno přenositelného bezdrátového přístupového bodu Wi-Fi pro všechna koncová zařízení zahrnující brýle pro virtuální a augmentovanou realitu či uživatelské laptopy. Routery nebudou mít fixní umístění, předpokladem je jejich využívání primárně v budovách Domovů pro seniory, musí však umožňovat snadný přenos, manipulaci i spuštění v dalších lokalitách na území MČ P6. Tyto routery slouží primárně pro download dat a generování „mobilního“ Wi-Fi přístupového bodu do sítě internet pro sledování živých přenosů, stahování virtuálních zážitků a dalších dat vázaných na aktivizační aktivity seniorů a personálu sociálních služeb. Řešení nepředpokládá datové přenosy 24/7, pouze ad hoc v rámci organizace aktivizačních činností pro seniory.		
Celkem 4 ks 5G routerů v technickém souladu s 3GPP	ANO	5G router Teltonika RUTX50
Rozhraní: 5× RJ45 ports, 10/100/1000 Mbps	ANO	
Možnost až 2 SIM karet (LTE 3G/4G/5G), min. 1 součástí dodávky viz plnění dle D.2 Náklady za 5G konektivitu	ANO	
1 x USB port pro externí zařízení vč. možnosti připojení externího HDD	ANO	
Funkce automatické změny SIM (slabý signál, datové limity, ztráta sítě, selhání připojení)	ANO	
Vlastní Wi-Fi: 802.11b/g/n/ac Wave 2 (Wi-Fi 5), Access Point / Station	ANO	
4 x LAN porty, 10/100/1000 Mbps (IEEE 802.3, IEEE 802.3u)	ANO	
Antény: 4 x SMA for Mobile, 2 x RP-SMA Wi-Fi, 1 x SMA GNSS	ANO	
Podporované protokoly: HTTP(S), MQTT	ANO	
Přijímač GNSS signálu s podporou GPS a Galileo	ANO	
Rozsah napájení: 9 – 50 VDC na vstupu, ochrana proti přepětí	ANO	

Spotřeba: max. 18 W, v klidovém režimu < 4 W	ANO	
Zdroj a úchyty součástí dodávky	ANO	
Dodávka musí zahrnovat potřebné vybavení (kabely, antény) pro funkční provoz celku aplikačního řešení	ANO	
Provozní teploty: -40 °C až +75 °C, ochrana IP30	ANO	
Naplnění standardů CE: EN IEC 62368-1:2020, A11:2020, EN 62311:2020, CB: IEC 62368-1:2018	ANO	

4.1.2 Aktivita B: Nákup digitálních služeb a nástrojů nezbytných pro realizaci aplikace

4.1.2.1 B.1 Nákup předpřipravených VR zážitků a vytvoření zážitků na míru

B.1.1. Nákup předpřipravených VR zážitků

Předmětem dodávky je balík obsahu VR zážitků v podobě VR platformy s obsahem pro seniory.

Bude dodáno v souladu s níže uvedenými požadavky zadavatele:

Požadavky	Dodavatel zajistí (ano/ne)	Poznámka
Sada min. 500+ 360° fotografií ve 4K rozlišení	ANO	
Kategorie: domácí (české) lokality, přírodní zajímavosti, kulturní památky	ANO	
Doplnění 360° fotografií o zvukové podkresy	ANO	
Možnost rozšíření / doplnění balíčku a platformy o vlastní obsah (3D modely, 360° záznamy, zvuk)	ANO	
Plnohodnotné fungování platformy offline i online	ANO	
Vysoká míra interaktivity pro uživatele	ANO	
Kompatibilita s VR sety dle specifikace A.2 Brýle virtuální reality	ANO	
Perpetuální licence využívání platformy	ANO	
Řešení umožní aktivity v souladu s metodikou Virtuální realita a její využití (nejen) v domovech pro seniory	ANO	
Základní požadované tematické okruhy pro aktivizaci seniorů:		
Česká města – min. 7 krajských měst vč. historických památek, architektury, přírody, náměstí, vodních toků	ANO	
Český venkov – min. 7 typizovaných vesnických lokalit	ANO	
Hrady, zámky hory, příroda, církevní památky, technické památky, muzea ad. kategorie a témata	ANO	

B.1.2. Vytvoření zážitků na míru

Součástí této části musí být rovněž dodávka služeb vytvoření VR zážitků z prostředí MČ P6 zahrnující:

Bude dodáno v souladu s níže uvedenými požadavky zadavatele:

Požadavky	Dodavatel zajistí (ano/ne)	Poznámka
Sada min. 200+ fotografií v režimu 360° a rozlišení 4K z prostředí městské části Prahy 6	ANO	
Zpracování min. 1 fotogrammetrického modelu: Letohrádek Hvězda	ANO	
Obsah musí být kompatibilní s VR platformou požadovanou dle B.1.1.	ANO	
Kompatibilita s VR sety dle specifikace A.2 Brýle virtuální reality	ANO	
Perpetuální licence na využívání obsahu	ANO	

4.1.3 Aktivita C: Expertní a konzultační služby

4.1.3.1 C.1 Školení technického personálu

Bude dodáno v souladu s níže uvedenými požadavky zadavatele:

Požadavky	Dodavatel zajistí (ano/ne)	Poznámka
Školení technického personálu – fyzická interaktivní prezentace: 3 x 8 hodin	ANO	
Předpokládaná účast: max. 10 osob	ANO	
Ad hoc konzultace po školení: 8 hodin	ANO	
Základní manipulace s technologií 360° kamery, rekordéru prostorového zvuku, produkčním SW a 5G HW	ANO	
Produkční postupy pro zprovoznění a realizaci živých přenosů a provádění záznamů	ANO	
Výběr komunikačních profilů (přístup do internetu / zabezpečený přístup přes 5G APN)	ANO	
Představení klíčového SW, funkce, možnosti nastavení	ANO	
Manipulace s technologií headsetů pro VR/AR, možnosti nastavení, klíčové aplikace	ANO	
Principy využívání „5G batohu“ a 5G routerů	ANO	
Požadavky na údržbu, čištění, revize, aktualizace operačních systémů, firmware apod.	ANO	
Předání relevantních studijních materiálů či rejstříku zdrojů a odkazů	ANO	

4.1.3.2 C.2 Školení odborného personálu

Bude dodáno v souladu s níže uvedenými požadavky zadavatele:

Požadavky	Dodavatel zajistí (ano/ne)	Poznámka
Školení cílí na zajištění vzdělání a know-how pracovníků, kteří budou vstupovat do kontaktu se seniory a budou této cílové skupině zprostředkovávat virtuální zážitky s využitím pořizovaných nástrojů. Účastníci školení budou zahrnovat sociální pracovníky příspěvkových organizací MČ Prahy 6, kteří již mají praxi ve vztahu k sociálním činnostem zahrnující komunikaci se seniory a jejich aktivizaci. Cílem školení je tak primárně rozšíření této expertizy o možnosti využívání technologie virtuální reality.		
Školení, fyzická interaktivní prezentace: 3 x 8 hodin	ANO	
Předpokládaná účast: max. 10 osob	ANO	
Ad hoc konzultace po školení: 8 hodin	ANO	
Seznámení s principy a doporučeními metodiky <i>Virtuální realita a její využití (nejen) v domovech pro seniory</i>	ANO	
Seznámení s riziky a omezeními (vertigo, nevolnost, smyslové zatížení, psychologické kontraindikace)	ANO	
Zásady aplikace VR (zohlednění kognitivních a fyzických omezení, kontraindikace, nutnost přestávek)	ANO	
Pravidla etického využití VR, správné provázení seniorů (komunikace, vysvětlování, podpora, dozor)	ANO	
Základní vymezení vhodnosti různých typů VR zážitků/aktivit pro různé účely (zábava, relax, aktivizace...)	ANO	
Základní manipulace s technologií headsetů pro VR/AR	ANO	
Získání osobní zkušenosti se zážitky ve virtuální realitě, společný nácvik, role play (průvodce/uživatel VR)	ANO	
Role aktivizačního pracovníka ve virtuální realitě	ANO	
Řešení virtuální reality u uživatele se specifickými obtížemi	ANO	
Přístup k potřebám seniorů před zážitkem, v průběhu zážitků a po zážitku	ANO	
Identifikace a hodnocení rizik pobytu uživatelů ve virtuální realitě	ANO	
Schopnosti motivace k aktivitám ve virtuální realitě	ANO	
Využití virtuální reality k naplnění vybraných potřeb seniorů	ANO	
Orientace v portfoliu dostupných virtuálních zážitků	ANO	
Etické zásady využití virtuální reality v domově pro seniory	ANO	
Hygiena zařízení virtuální reality – doporučení, pravidla a přístupy k čištění a dezinfekci	ANO	
Závěrečná diskuse (Q&A) a reflexe, zpracování protokolu o školení vč. prezenční listiny	ANO	
Předání relevantních studijních materiálů či rejstříku zdrojů a odkazů	ANO	

4.1.3.3 C.3 Instalace, implementace, konfigurace a zprovoznění technologií pro realizaci provozních scénářů

Bude zajištěno v souladu s níže uvedenými požadavky zadavatele:

Technické a funkční požadavky	Dodavatel zajistí (ano/ne)	Poznámka
Dodání technologií do sídla zadavatele a na základě závěrů úvodního projektového jednání	ANO	
Založení potřebných administrativních účtů dle individuálních požadavků použitých technologií	ANO	
Předání dokumentace a přístupových údajů pověřenému zástupci zadavatele	ANO	
Oživení všech technologických prvků dodávaného řešení	ANO	
Konfigurace, propojení a případná integrace všech prvků k zajištění funkcí aplikačního řešení	ANO	
Provedení iniciace, oživení a testování funkčnosti technologie vč. požadovaných funkcionalit	ANO	
Demonstrace funkcionalit řešení	ANO	
Vytvoření potřebných účtů, profilů a konfigurací přenosů pro umožnění streamování ve vhodné platformě	ANO	
Poskytnutí technické podpory, případně konzultací ve vztahu k provozu dílčích technologií	ANO	
Formální předání technologie do správy pověřených zástupců zadavatele	ANO	
Zpracování a předání technické dokumentace řešení a jeho částí (technické listy, manuály, konfigurace)	ANO	
Technická podpora a konzultace po dobu trvání projektu (do 31.03.2026)	ANO	

4.1.3.4 C.4 Podpora produkčního týmu zadavatele

Podpora zajištěna v souladu se všemi požadavky zadavatele.

V souladu se schváleným dotačním záměrem projektu Virtuální realita s podporou 5G pro aktivizaci seniorů v prostředí městské části Prahy 6 je cílem a předmětem požadovaného plnění odborná technická a metodická podpora produkčního týmu Zadavatele při provedení:

- Celkem 4 živých přenosů (vysílání) z akcí určených MČ P6.
- Celkem 4 živých přenosů (příjem) z akcí určených MČ P6 – vázáno na vysílání.
- Celkem 4 workshopů pro aktivizaci seniorů.

Konkrétní eventy, jejich data a časy budou včas validovány se Zadavatelem po zahájení projektu, kdy bude formulován přesný harmonogram realizace, stanoven finální výběr relevantních eventů a projednány produkční kroky na úrovni všech zainteresovaných stran. Samotné eventy, resp. přístupy na eventy a do jejich lokalit zajišťuje Zadavatel.

Technické a funkční požadavky	Dodavatel zajistí (ano/ne)	Poznámka
<u>Podpora produkce – technická podpora v místě vysílání</u>		
Poskytnutí technického garanta dodávaného řešení	ANO	
Stanovený rozsah požadované podpory: 4 eventy	ANO	
Předpokládaný rozsah na 1 event: max. 8 člověkohodin	ANO	
Technická podpora produkčního týmu Zadavatele	ANO	
Předpokládané místo plnění: Bude validováno po zahájení projektu	ANO	
Termíny budou specifikovány při zahájení realizace projektu	ANO	
<u>Produkce – příjem – metodická podpora aktivizace seniorů</u>		
Poskytnutí 1 metodika aktivizace seniorů – spolupráce s produkčním týmem Zadavatele	ANO	
Stanovený rozsah požadované podpory: 4 eventy	ANO	
Předpokládaný rozsah na 1 event: max 8 člověkohodin	ANO	
Respektování principů gerontologie, pomalá adaptace na VR, předcházení nevolnosti či stresu.	ANO	
Předpokládané místo plnění: Dům s pečovatelskou službou Šlejnická	ANO	
Termíny budou specifikovány při zahájení realizace projektu.	ANO	
<u>Metodická podpora workshopů pro aktivizaci seniorů s využitím předpřipravených programů</u>		
Celkem 4 workshopy budou zaměřeny na využití virtuální reality v oblasti péče o seniory. Cílem je prezentovat a demonstrovat využití VR technologií k podpoře duševní i fyzické aktivizace seniorů, rozvíjení zájmů a posilovat společenský kontakt. Zároveň zdůrazňuje odpovědné a bezpečné používání VR, vycházející z principů gerontologie a ověřené praxe.		
Poskytnutí min. 1 metodika aktivizace seniorů	ANO	

Stanovený rozsah požadované podpory: 4 eventy (bez živých přenosů, využití připravených zážitků)	ANO	
Předpokládaný rozsah na 1 event: max. 8 člověkohodin	ANO	
Požadovaný metodik: specialista s praxí a vzděláním v práci se seniory, případně s výzkumnými zkušenostmi z oblasti VR v oblasti sociální péče	ANO	
Respektování principů gerontologie, pomalá adaptace na VR, předcházení nevolnosti či stresu	ANO	
Požadovaná náplň: Využití VR jako nástroje aktivizace seniorů (reminiscenční terapie, cvičení paměti)	ANO	
Předpokládané místo plnění: Domov pro seniory Elišky Purkyňové / LDN Praha 6 Chittussiho	ANO	
Termíny budou specifikovány při zahájení realizace projektu	ANO	
Minimální požadavky na strukturu eventu (ve spolupráci : ○ Úvodní popularizačně-naučná přednáška pro seniory (představení principů VR) ○ Vysvětlení významu a cílů – stimulace paměti, objevování nových věcí ○ Společné prozkoumání VR zážitků – využití předpřipravených VR zážitků ○ Podpora dialogu a kontrolu stavu uživatelů / seniorů ○ Moderovaná diskuse a vzájemné sdílení	ANO	

4.1.4 Aktivita D: Provoz datových zařízení

4.1.4.1 D.1 Vytvoření, dodání a konfigurace 5G sítě, zřízení APN

D.1.1. Vytvoření, dodání a konfigurace 5G sítě, zřízení APN

Dodavatel dodá 8 datových SIM s pevnými IP adresami a APN (internet.s) pro přístup na internetové služby živého streamování videa. Dodavatel zřídí a po dobu 12 měsíců bude poskytovat datovou přípojku s kapacitou 100 Mb/s a zabezpečením pomocí služby NGFW do lokality Československé armády 23, 160 52 Praha 6 (přípojný bod zadavatele) pro přístup k dodávanému centrálnímu úložišti dat zážitků umístěném v lokalitě zákazníka.

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Plnění zahrnuje komplexní dodávku služeb za účelem zajištění 5G konektivity pro aplikační řešení MČ P6:		
Zřízení přístupu MČ P6 do sítě 5G dodavatele (v souladu s 3GPP) jako služby.	ANO	
Zajištění konektivity 5G umožňující datový provoz poptávaného aplikačního řešení jako celku.	ANO	

Konfigurace routerů a koncových zařízení pro umožnění přenosu přes síť 5G.	ANO	
Konfigurace Wi-Fi 5G routerů pro připojení koncových zařízení (laptopy, VR headsety).	ANO	
Zřízení a konfigurace privátní 5G APN pro potřeby zadavatele, konfigurace připojení na síť MČ P6.	ANO	
Řešení musí umožňovat přístup do veřejné sítě internet i zabezpečený vzdálený přístup do sítě MČ P6.	ANO	Bude zřízena datová přípojka s dedikovaným CPE Fortinet umístěným v lokalitě zákazníka pro řízení přístupů k NAS a případně síť zákazníka, pokud bude chtít některým prvkům přístup umožnit.
Připojení musí mj. umožňovat zabezpečené připojení koncových zařízení skrze 5G routery (např. notebooku viz A.3) do úložiště v síti zadavatele (viz A.4 Podpůrné technické vybavení).	ANO	Přístup koncových zařízení připojených do 5G routerů na NAS a případně i do sítě zákazníka (pokud bude chtít umožnit bude řízen dedikovaným Fortinet routerem. Případná bezpečnostní rizika viz Popis navrhovaného technického řešení.
Předpokládaný přípojný bod: Československé armády 23, 160 52 Praha 6.	ANO	

D.1.2 Integrovaní služby dodavatele služeb 5G konektivity, koordinace při živých přenosech

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Plnění je stanoveno za účelem zajištění stability a funkčnosti připojení při živých přenosech, zahrnuje:		
Účast techniků / specialistů datových přenosů s využitím 5G na 4 live-stream eventech MČ Prahy 6.	ANO	
Termíny budou specifikovány a koordinovány v rámci projektového týmu po zahájení plnění.	ANO	
Ověření dostupnost 5G sítě v předběžně vybraných lokalitách eventů.	ANO	
Konfigurace a testování 5G nastavení konektivity v místě přenosu před zahájením akce.	ANO	
Dostupnost 5G technika v místě v průběhu eventu/přenosu jako garanta datové konektivity.	ANO	
Technická podpora zapojení a zprovoznění „5G batohu“ pro zajištění přenosu akce.	ANO	

4.1.4.2 D.2 Měsíční náklady za 5G konektivitu pro 8 SIM

Předmětem služby je poskytování 5G konektivity pro koncová zařízení po dobu projektu s fakturací po ukončení projektu dle skutečného čerpání; modelové nacenění pro potřeby stanovení nabídkové ceny je vymezeno na 12 měsíců. Součástí nákladů za 5G konektivitu musí být krom datových tarifů veškeré případné poplatky za provoz 5G APN, klientskou podporu ad. Koncept řešení předpokládá dodávku 2 typů konektivity:

- D.2.1 Konektivita pro „Pokročilý 5G batch“ (A.5)
- D.2.2 Konektivita pro „Průmyslové 5G routery“ (A.6)

D.2.1 Konektivita pro „Pokročilý 5G batch“ (A.5)

Dodavatel dodá celkem 4 SIM karty s pevnou IP adresou a neomezeným datovým tarifem bez FUP po dobu 12 měsíců. Každý 5G router pro zajištění živého vysílání ze 2 kamer bude mít 2 SIM z důvodu požadované zálohy datového provozu.

Uvedených 12 měsíců poskytování je zahrnuto v ceně, tak jak zadavatel požadoval. Tyto služby lze na žádost zadavatele poskytovat i nadále, za pravidelný měsíční poplatek.

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Nepředpokládá provoz/přenos 24/7	ANO	
Primárně upload, live-streaming, neomezený FUP	ANO	
Předpokládá přenosové špičky s vysokým datovým zatížením (viz specifikace A.5)	ANO	
Musí umožňovat přenos dat do sítě internet (streamovací, video a sociální platformy)	ANO	
Musí umožňovat zabezpečený přenos dat do sítě MČ P6 (např. nahrávání záznamu do centrálního úložiště)	ANO	Přenos dat je zabezpečen na aplikační úrovni s využitím protokolu SSL/TLS, viz Popis technického řešení.
Plánované využití: interiér / exteriér, společenské, kulturní i sportovní akce	ANO	
Klíčový požadavek na službu: zajištění datových kapacit pro živý přenos z 360° kamer	ANO	
Předpokládá využití cca 4 datových SIM pro rozložení datové zátěže	ANO	Viz A.5 - budou dodány 2 5G routery pro paralelní přenos streamů ze 2 kamer. Každý router bude mít i záložní SIM pro záložní přenos podle požadavku na „redundantní spojení přes 5G s možností záložního využívání 4G/LTE“. (viz A.5)
Zajištění konektivity na 12 měsíců od spuštění služby	ANO	

D.2.2 Konektivita pro „Průmyslové 5G routery“ (A.6)

Dodavatel dodá celkem 4 SIM karty s pevnou IP adresou a neomezeným datovým tarifem bez FUP po dobu 12 měsíců. Do každého 5G routeru umístěného v lokalitách brýlí virtuální reality bude umístěna 1 SIM.

Uvedených 12 měsíců poskytování je zahrnuto v ceně, tak jak zadavatel požadoval. Tyto služby lze na žádost zadavatele poskytovat i nadále, za pravidelný měsíční poplatek.

Technické a funkční požadavky	Nabízené řešení splňuje (ano/ne)	Poznámka
Nepředpokládá provoz/přenos 24/7	ANO	
Primárně download, live-streaming i stahování objemných souborů (VR zážitky, 360° videozáznamy)	ANO	
Předpokládá přenosové špičky s vyšším datovým zatížením	ANO	
Musí umožňovat přenos dat ze sítě internet (streamovací, video a sociální platformy)	ANO	
Musí umožňovat zabezpečený přenos dat ze sítě MČ P6 (např. stahování záznamu z centrálního úložiště)	ANO	Přenos dat je zabezpečen na aplikační úrovni s využitím protokolu SSL/TLS, viz Popis technického řešení.
Plánované využití: interiér / exteriér	ANO	
Klíčový požadavek na službu: zajištění 5G konektivity pro routery generující Wi-Fi přístupový bod	ANO	
Předpokládá využití min. 1 datové SIM pro každý router (celkem 4)	ANO	
Zajištění konektivity na 12 měsíců od spuštění služby	ANO	

4.2 Servisní a technická podpora zařízení a služeb řešení Virtuální reality

Dodavatel níže uvádí popis zajištění servisní a technické podpory dodávky plnění veřejné zakázky při řešení problémů při provozu.

Servisní podpora zajišťovaná společností O2 pro části plnění:

- *dodávku zařízení pro 5G sítě (5G batoh a 5G průmyslové routery)*
- *dodávka podpůrného technického vybavení,*
- *poskytování 5G konektivity pro koncová zařízení (bude poskytováno průběžně ode dne zprovoznění služby 5G konektivity po dobu 12 měsíců)*

Servisní podpora zajišťovaná AVRAR pro části plnění:

- *dodávka zařízení a služeb nezbytných pro realizaci aplikace (kamera a brýle pro VR),*

- *dodávka aplikačních komponent pro přenosy Virtuální reality (nastavení OS a aplikací v laptotech, obrazovky pro paralelní sledování videa a internetových služeb pro Virtuální realitu)*
- *dodávka digitálních služeb a nástrojů nezbytných pro realizaci aplikace (předpřipravené VR zážitky a vytvoření zážitků na míru),*
- *zajištění expertních a konzultačních služeb (školení technického a odborného personálu, instalace, produkce),*

Servisní podpora výrobce notebooků DELL pro části plnění:

- *dodávka výkonných laptopů*

Část předmětu plnění	Kontaktní místo	Podmínky
Dodaný HW – kamery, rekordéry a brýle VR	Zadavatel se s požadavky na technickou podporu a s problémy při provozu obrací na společnost Asociace virtuální a rozšířené reality s.r.o. <u>Jméno, telefon a e-mail kontaktní osoby ve věcech technických a ve věcech provozu a servisu:</u> 	Záruční doba: 36 měsíců, začíná plynout ode dne převzetí Řešení jako funkčního celku. <i>Dodavatel zajišťuje záruční servis v souladu s požadavky dle Smlouvy o dílo a v souladu s případnými požadavky výrobců jednotlivých částí Předmětu plnění, a to po dobu trvání záruční doby.</i> Reklamované vady budou odstraněny nejpozději do 30 dnů od provedení reklamace. Podpora bude zajištěna formou Remote Access.
Dodaný HW – laptopy, podpůrné technické vybavení, 5G batoh a 5G routery	Zadavatel se s požadavky na technickou podporu a s problémy při provozu obrací na dodavatele – O2 Czech Republic, a.s. Zákaznická linka O2:  Jméno, telefon a e-mail kontaktní osoby ve věcech technických a ve věcech provozu a servisu – bude doplněno před uzavřením smlouvy.	Záruční doba: 36 měsíců, začíná plynout ode dne převzetí Řešení jako funkčního celku. <i>Dodavatel zajišťuje záruční servis v souladu s požadavky dle Smlouvy o dílo a v souladu s případnými požadavky výrobců jednotlivých částí Předmětu plnění, a to po dobu trvání záruční doby.</i> Záruční servis laptopů zajišťuje přímo společnosti DELL v rámci dodané servisní podpory výrobce dostupné na stránce pro podporu zařízení: https://www.dell.com/support Reklamované vady budou odstraněny nejpozději do 30 dnů od provedení reklamace.

Služby a nástroje nezbytné pro realizaci aplikace (VR aplikace, předpřipravené VR zážitky a vytvoření zážitků na míru)	Zadavatel se s problémy při provozu obrací na společnost Asociace virtuální a rozšířené reality s.r.o. <u>Jméno, telefon a e-mail kontaktní osoby ve věcech technických a ve věcech provozu a servisu:</u> 	Po dobu trvání záruky bude mít Řešení vlastnosti požadované zadavatelem v rámci Technické specifikace a vlastnosti obvyklé. Reklamované vady budou odstraněny nejpozději do 30 dnů od provedení reklamace. Podpora bude zajištěna formou Remote Access.
Vytvoření, dodání a konfigurace 5G APN a poskytování 5G konektivity pro koncová zařízení	Zadavatel s problémy při provozu obrací na dodavatele – O2 Czech Republic, a.s. Zákaznická linka O2:  Jméno, telefon a e-mail kontaktní osoby ve věcech technických a ve věcech provozu a servisu budou doplněny před uzavřením smlouvy.	Tyto služby budou poskytovány průběžně ode dne zprovoznění služby 5G konektivity po dobu 12 měsíců. Reklamované vady budou odstraněny nejpozději do 30 dnů od provedení reklamace.
Výpadek nebo nefunkčnost dodaného 5G routeru	Zadavatel se s obrací na dodavatele – O2 Czech Republic, a.s. Zákaznická linka O2:  Jméno, telefon a e-mail kontaktní osoby ve věcech technických a ve věcech provozu a servisu – bude doplněno před uzavřením smlouvy.	Dodavatel se zavazuje k neprodlenému zprovoznění routeru nebo výměně nejpozději do 5 pracovních dní.

Servisní podpora nezahrnuje:

- Další panoramatické snímky či 3D modely nad úvodní balík 500 + 200 ks.
- Vývoj nových funkcí VR aplikace mimo bug-fixy.
- Ad-hoc on-site podpora.
- Opravy škod způsobených nevhodným zacházením (mechanické poškození apod.).



Financováno
Evropskou unií
NextGenerationEU



NÁRODNÍ
PLÁN OBNOVY

Příloha č. 2: Podrobný položkový rozpočet

Městská část Praha 6, Československé armády 23, Praha 6, 160 52

Tel.

e-m

Web: <http://www.praha6.cz/>

ID DS: bmzbv7c

IČO: 00063703

DIČ: CZ00063703

POLOŽKOVÝ ROZPOČET PRO STANOVENÍ NABÍDKOVÉ CENY - Virtuální realita s podporou 5G pro aktivizaci seniorů v prostředí městské části Praha 6 - JŘBU						
Virtuální realita s podporou 5G pro aktivizaci seniorů v prostředí městské části Prahy 6 (reg. č. projektu CZ.31.6.0/0.0/0.0/23_087/0008863)						
ID	Položka	Počet MJ	Cena za 1 MJ bez DPH	Cena celkem bez DPH	DPH (%)	Celková cena v Kč vč. DPH
A	Nákup zařízení a služeb nezbytných pro realizaci aplikace (limit kategorie: 1 640 000 Kč bez DPH)	-	-	-	-	-
A.1	VR sférická kamera 360° s podporou 8K streamování + přenosné rekordéry pro záznam prostorového zvuku	2	231 496,00 Kč	462 992,00 Kč	21%	560 220,32 Kč
A.2	Brýle virtuální reality - model s možností standalone provozu	4	15 140,00 Kč	60 560,00 Kč	21%	73 277,60 Kč
A.3	Výkonný laptop pro připojení a provoz VR brýlí a spouštění graficky náročných aplikací lokálně + ovládání přenosu z VR kamer	6	56 585,00 Kč	339 510,00 Kč	21%	410 807,10 Kč
A.4	Podpůrné technické vybavení	1	439 000,00 Kč	439 000,00 Kč	21%	531 190,00 Kč
A.5	Pokročilý 5G batoh s anténami pro flexibilní připojení 360° kamery a přenos velkého objemu dat	1	224 600,00 Kč	224 600,00 Kč	21%	271 766,00 Kč
A.6	Průmyslový 5G router pro potřeby zajištění mobilní konektivity laptopů, VR setů a projektově relevantních lokalit	4	21 400,00 Kč	85 600,00 Kč	21%	103 576,00 Kč
B	Nákup digitálních služeb a nástrojů nezbytných pro realizaci aplikace (limit kategorie: 700 000 Kč bez DPH)	-	-	-	-	-
B.1	Nákup předpřipravených VR zážitků a vytvoření zážitků na míru	1	700 000,00 Kč	700 000,00 Kč	21%	847 000,00 Kč
C	Expertní a konzultační služby (limit kategorie: 780 000 Kč bez DPH)	-	-	-	-	-
C.1	Školení technického personálu - správa a využití zařízení pro audiovizuální přenosy a podpůrných technologií	1	48 000,00 Kč	48 000,00 Kč	21%	58 080,00 Kč
C.2	Školení odborného personálu pro práci s VR a seniory	1	72 000,00 Kč	72 000,00 Kč	21%	87 120,00 Kč
C.3	Instalace, implementace, konfigurace a zprovoznění technologií pro realizaci provozních scénářů, technická podpora	1	420 000,00 Kč	420 000,00 Kč	21%	508 200,00 Kč
C.4	Podpora produkčního týmu Zadavatele	1	235 000,00 Kč	235 000,00 Kč	21%	284 350,00 Kč
D	Poplatky za provoz datových zařízení (limit kategorie: 1 172 800 Kč bez DPH)	-	-	-	-	-
D.1	Vytvoření, dodání a konfigurace 5G sítě, zřízení APN, integrační služby dodavatele služeb 5G konektivity, koordinace při živých přenosech (síťová podpora produkce)	1	987 356,00 Kč	987 356,00 Kč	21%	1 194 700,76 Kč
D.2	Měsíční náklady za 5G konektivitu pro 8 SIM	12	14 312,00 Kč	171 744,00 Kč	21%	207 810,24 Kč
CENA CELKEM		-	-	4 246 362,00 Kč	-	5 138 098,02 Kč

Dodavatel je oprávněn měnit pouze zašlucená pole



POVĚŘENÍ

Společnost O2 Czech Republic a.s. se sídlem Praha 4, Za Brumlovkou 266/2, PSČ: 140 22, IČO: 60193336, zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 2322, tímto pověřuje svého zaměstnance, jímž je:



společnost O2 Czech Republic a.s. zastupoval při jednání ve věci účasti v zadávacích a výběrových řízeních na veřejné zakázky a v komerčních výběrových řízeních, a to až do částky 20.000.000 Kč bez DPH za celé plnění v rámci jedné zakázky.

Pověřený zaměstnanec je oprávněn za společnost O2 Czech Republic a.s.:

- i. samostatně činit veškerá právní jednání vůči zadavatelům, včetně podpisu dokumentů, žádostí o účast, předběžných nabídek, nabídek, smluv, dodatků smluv se zadavateli, jakož i další právní jednání vůči zadavatelům a vůči správním orgánům;
- ii. samostatně činit veškerá právní jednání (kromě nákupu) vůči obchodním partnerům společnosti O2 Czech Republic a.s., podle nichž O2 Czech Republic a.s. poskytne plnění formou poddodávky pro výše uvedené zakázky, a to zejména smlouvy, dodatky a smlouvy o smlouvách budoucích (zahrnuje i oprávnění podepsat doklady uvedené v § 83 odst. 1 písm. d) zákona o zadávání veřejných zakázek);
- iii. samostatně uzavírat s obchodními partnery takové smlouvy o smlouvách budoucích, na jejichž základě se obchodní partner zavazuje na výzvu O2 Czech Republic a.s. uzavřít smlouvu k realizaci výše specifikovaných zakázek, ale smlouva neobsahuje závazek O2 Czech Republic a.s. takovou výzvu učinit.

Pro vyloučení pochybností se stanoví, že:

- a) toto pověření nezahrnuje právo udělit souhlas k „přeprodeji“ služeb společnosti O2 Czech Republic a.s. (např. působit jako MVNO);
- b) toto pověření nezahrnuje právo povolit užívání sítí a síťových zařízení společnosti O2 Czech Republic a.s. ostatním poskytovatelům a operátorům;
- c) toto pověření nezahrnuje právo uzavírat nákupní smlouvy;
- d) toto pověření nezahrnuje právo uzavírat jiné smlouvy než smlouvy nezbytné k budoucímu plnění výše specifikovaných zakázek ani smlouvy o sdružení (společnosti) ve smyslu § 2716 obč. zákoníku;
- e) pověřený zaměstnanec je oprávněn uzavírat smlouvy o mlčenlivosti (NDA), které se vztahují k výše specifikovaným zakázkám nebo k dynamickému nákupnímu systému, a to se zadavateli i s jinými subjekty.

Platnost tohoto pověření končí ukončením pracovního poměru pověřeného zaměstnance.

Za O2 Czech Republic a.s. podepsáno dvěma členy představenstva připojením uznávaných elektronických podpisů (bez vizualizace podpisů přímo v textu).