

## Smlouva o dílo č. ORI/26/26450

**„Vytvoření aplikace Virtuální stezka vojenským podzemím pro projekt Poznáváme pohraniční opevnění“**

uzavřená dle ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

**Smluvní strany****1. Objednatel: Pardubický kraj****Komenského náměstí 125****532 11 Pardubice**

IČO: 708 92 822

DIČ: CZ 70 89 28 22, neplátce DPH

zastoupený: JUDr. Martinem Netolickým, Ph.D., hejtnanem Pardubického kraje

Osoby oprávněné jednat ve věcech technických, k podpisu protokolu o předání a převzetí dodávky:

nebo Ing. Hana Ledvinová, tel.702127641, e-mail: hana.ledvinova@pardubickykraj.cz

nebo Ing. Veronika Víšková tel: 606 095 072, e-mail: veronika.viskova@pardubickykraj.cz

Bankovní spojení: ČSOB, a. s. Pardubice

Číslo účtu: 197852687/0300

**2. Zhotovitel: Tasty Air s.r.o.****se sídlem Jižní 2164/17, Zábřeh****700 30 Ostrava**

zapsán v obchodním rejstříku, vedeném u Krajského soudu v Ostravě, sp. zn. C 77757

IČO: 079 28 874

DIČ: CZ07928874

Zastoupen: Vojtěchem Budayem, jednatelem společnosti

Kontaktní osoba: Vojtěch Buday, e-mail: vojtech@tastyair.cz, tel.: +420 608 947 173

Bankovní spojení: Komerční Banka, a.s.

Číslo účtu: 131 - 3641210247/0100

Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu o dílo (dále jen „smlouva“), na jejímž základě se zhotovitel zavazuje pro objednatele vytvořit a dodat dílo specifikované v článku I. této smlouvy, a objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit za něj cenu stanovenou v článku II. této smlouvy, a to za podmínek uvedených v této smlouvě.

**Preambule**

Tato smlouva je uzavřena na základě výsledku výběrového řízení na veřejnou zakázku malého rozsahu s názvem Vytvoření aplikace „Virtuální stezka vojenským podzemím“, systémové číslo P26V00000087, zadávané dle ustanovení § 6 a § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů a v souladu Metodickým pokynem pro oblast zadávání zakázek pro programové období 2021–2027.

Smluvní vztah vzniká mezi objednatelem jako zadavatelem této veřejné zakázky a zhotovitelem jako vybraným dodavatelem pro realizaci předmětu zakázky.

**Česko - Polsko**

Zakázka je součástí projektu „Poznáváme pohraniční opevnění“, reg. číslo CZ.11.02.01/00/23\_004/0000055, spolufinancovaného z programu Interreg Česko–Polsko 2021–2027. Cílem projektu je propagace a zvýšení návštěvnosti historických objektů pohraničního opevnění, zejména Dělostřelecké tvrze Bouda a partnerské lokality Podzemní Město Osówka (PL), a vytvoření společného přeshraničního turistického produktu podporujícího poznávání dalších tematicky příbuzných lokalit v regionu.

**Článek I.**  
**Předmět plnění**

1. Předmětem této smlouvy je vytvoření, dodání a implementace mobilní aplikace s prvky rozšířené reality (AR) v rámci projektu Poznáváme pohraniční opevnění v rozsahu a dle podmínek uvedených v Příloze č. 2 – Specifikace plnění, která tvoří nedílnou součást této smlouvy.

Veškeré funkce, obsahové prvky a technické řešení budou realizovány výhradně v rozsahu uvedeném ve Specifikaci plnění. Jakékoliv rozšíření nad tento rámec není součástí této smlouvy.

2. Součástí předmětu plnění je rovněž zajištění, výroba a dodání věcných cen pro soutěžní mechanismy v aplikaci, určených pro výherce soutěže realizované v rámci projektu Poznáváme pohraniční opevnění, a to v rozsahu a specifikaci uvedené ve Specifikaci plnění. Zhotovitel není povinen zajišťovat skladování ani distribuci fyzických cen konečným uživatelům; tyto činnosti zajišťuje objednatel samostatně.

3. Předmětem plnění je zejména:

- návrh celkové koncepce a struktury mobilní aplikace, včetně návrhu uživatelských cest a základního UX/UI řešení, odpovídajícího účelu projektu a cílovým skupinám,
- vývoj a dodání mobilní aplikace (pro zařízení s operačními systémy Android a iOS), případně jiného technického řešení zvoleného dodavatelem, v souladu se Specifikací plnění; zadavatel nestanovuje povinnost dodání samostatné webové aplikace ani plnohodnotného administračního rozhraní.
- Obsah aplikace bude zpřístupněn pouze při fyzické návštěvě prostřednictvím QR kódů a NFC čipů.
- implementaci funkcionalit výslovně uvedených ve Specifikaci plnění, zejména:
  - zobrazení mapových a informačních bodů,
  - aktivaci obsahu pomocí QR kódů a NFC prvků,
  - omezené využití prvků rozšířené reality (AR),
  - jednoduché herní a bodové mechaniky,
  - anonymní uživatelské profily,
  - vícejazyčné prostředí aplikace,
  - zajištění jazykových mutací aplikace v rozsahu CZ / PL / EN
  - zajištění technické bezpečnosti aplikace, ochrany osobních údajů v souladu s platnou legislativou (GDPR) a základní provozní stability řešení,
  - napojení na běžné analytické nástroje (např. Google Analytics nebo Firebase) v rozsahu odpovídajícím Specifikaci plnění; aplikace nebude obsahovat pokročilé marketingové, notifikační ani sociální moduly nad rámec specifikace,
  - provedení základního testování funkčnosti aplikace a její uvedení do provozu v rozsahu nezbytném pro řádné užívání,

**Česko – Polsko**

- předání zdrojových kódů a základní technické dokumentace umožňující dlouhodobý provoz, údržbu nebo případný další rozvoj aplikace jiným subjektem než původním dodavatelem,
- zajištění záruční podpory po dobu stanovenou smlouvou, spočívající v odstraňování případných vad a chyb aplikace.
- Objednatel zajistí zhotoviteli v případě potřeby součinnost se třetími osobami, zejména správci objektů, dodavateli datových podkladů, fotografií a obsahu.

4. Zhotovitel nejpozději do 7 dnů od nabytí účinnosti smlouvy svolá s objednatelem koordinační schůzku, na které budou upřesněny organizační a technické kroky vedoucí k realizaci.

5. Zhotovitel je povinen zajistit, aby veškeré výstupy vytvořené na základě této smlouvy splňovaly pravidla povinné publicity programu Interreg Česko–Polsko 2021–2027. To zahrnuje zejména umístění loga programu Interreg, loga EU (ERDF), českého a polského vlajkového prvku a povinného sdělení „Spolufinancováno Evropskou unií“ všude tam, kde to charakter výstupu umožňuje (zejména v záhlaví aplikace, v patičce webové verze, v uživatelských materiálech, technické dokumentaci a v administrátorském rozhraní).

6. Součástí předmětu plnění je dále poskytování služeb technické podpory a zajištění servisní úrovně (SLA) v rozsahu stanoveném v čl. V této smlouvy.

Zhotovitel je povinen postupovat podle Manuálu vizuální identity programu Interreg Česko–Polsko 2021–2027 a konzultovat umístění prvků publicity s objednatelem.

**Článek II.****Cena**

1. Cena za plnění této smlouvy je cenou nejvýše přípustnou. Cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele vzniklé v souvislosti s realizací předmětu smlouvy uvedeného v čl. I této smlouvy.

2. Cena celkem bez DPH	893 000,- Kč
DPH 21 %	187 530,- Kč
Cena celkem včetně DPH	1 080 530,- Kč

3. Objednatel se zavazuje uhradit zhotoviteli cenu uvedenou v odst. 1 na základě faktury vystavené v souladu s touto smlouvou a podmínkami programu Interreg Česko–Polsko 2021–2027.

4. Faktury musí obsahovat název projektu a registrační číslo: „Poznáváme pohraniční opevnění“, reg. č. CZ.11.02.01/00/23\_004/0000055, a dále musí přesně uvádět účel fakturované částky dle této smlouvy.

5. Splatnost faktury činí 30 kalendářních dnů ode dne jejího prokazatelného doručení objednateli.

6. Faktura musí splňovat veškeré náležitosti daňového dokladu dle § 28 odst. 2 zákona č. 235/2004 Sb., o DPH. Objednatel je oprávněn fakturu, která tyto náležitosti nesplňuje nebo vykazuje jiné vady, vrátit bez úhrady. Po vrácení začne splatnost běžet znovu od doručení opravené faktury.

7. Cena bude uhrazena bezhotovostním převodem na účet zhotovitele uvedený v záhlaví smlouvy. Faktura může být vystavena nejdříve následující den po podpisu předávacího protokolu. Všechny předávací protokoly musí být přiloženy k faktuře.

## Česko - Polsko

8. Nebude-li na faktuře uvedeno jinak, objednatel uhradí částku pouze na účet uvedený v registru plátců DPH (§ 109 odst. 2 zákona o DPH). Pokud zhotovitel uvede jiný účet, objednatel je oprávněn uhradit pouze částku bez DPH a DPH odvést přímo správci daně.

9. Nebude-li na faktuře uvedeno jinak, bude objednatel platit fakturovanou částku vždy na ten účet zhotovitele, který je správcem daně zveřejněn způsobem umožňujícím dálkový přístup dle ust. § 109 odst. 2 písm. c) zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů. Jestliže bude na faktuře uveden jiný účet zhotovitele než takto zveřejněný, bere zhotovitel na vědomí, že objednatel je bez dalšího oprávněn zaplatit na uvedený účet pouze fakturovanou částku bez DPH; objednatel v takovém případě zaplatí DPH přímo na účet správce daně. O takovém postupu dodatečně písemně informuje zhotovitele.

10. Pokud je v okamžiku fakturace o zhotoviteli zveřejněna způsobem umožňujícím dálkový přístup skutečnost, že je nespolehlivým plátcem a vzniká tak ručení dle ust. § 109 odst. 3 zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů, bere zhotovitel na vědomí, že objednatel je bez dalšího oprávněn zaplatit na účet zhotovitele pouze fakturovanou částku bez DPH; objednatel v takovém případě zaplatí DPH přímo na účet správce daně. O takovém postupu dodatečně písemně informuje zhotovitele.

11. Úhradou se rozumí odepsání fakturované částky z účtu objednatele.

12. Faktura bude zaslána buď do datové schránky Pardubického kraje (IDDS: z28bwu9), nebo na e-mail: [posta@pardubickykraj.cz](mailto:posta@pardubickykraj.cz).

### Článek III.

#### **Termín plnění, místo plnění**

1. Zhotovitel zahájí realizaci předmětu smlouvy bez zbytečného odkladu po nabytí účinnosti této smlouvy. Finální verze aplikace bude objednateli předána, otestována a připravena k uvedení do ostrého provozu nejpozději do 12 týdnů od výzvy objednatele.

Veškeré výstupy budou předány objednateli na základě předávacího protokolu podepsaného oběma smluvními stranami.

V případě, že objednatel shledá na předaném plnění nedostatky nebo jeho neúplnost, vyzve zhotovitele k jejich doplnění a odstranění. Předávací protokol bude objednatelem podepsán až po kompletním a bezvadném předání plnění v souladu s čl. I této smlouvy.

2. Místem plnění je sídlo zhotovitele.

3. Předmět smlouvy je splněn okamžikem podepsání předávacího protokolu.

### Článek IV.

#### **Způsob provádění, odpovědnost za vady, záruka**

1. Zhotovitel je povinen provést plnění ve sjednané době a v souladu s dalšími podmínkami stanovenými smlouvou. Zhotovitel se zavazuje zajistit v rámci realizace plnění úplné a včasné provedení všech prací nutných pro jejich řádné dokončení a dalších plnění, jejichž provedení je pro řádné a včasné poskytnutí plnění nezbytné.

2. Zhotovitel je povinen při realizaci předmětu smlouvy dodržovat platné právní předpisy, pokud se k předmětu smlouvy vztahují. Pokud porušením těchto předpisů zhotovitelem vznikne škoda, má zhotovitel povinnost ji nahradit.

## Česko - Polsko

3. V případě, že zhotovitel zvolí řešení formou PWA (Progressive Web Application), zavazuje se zajistit, aby doména využívaná pro provoz aplikace byla po celou dobu plnění smlouvy vedena ve prospěch objednavatel, případně aby byla nejpozději ke dni ukončení poskytování technické podpory bez zbytečného odkladu převedena na zadavatele.

Zhotovitel je povinen předat objednavateli veškeré přístupové údaje, oprávnění a součinnost nezbytnou k převodu domény a jejímu dalšímu plnému užívání a správě, včetně nastavení DNS a souvisejících služeb.

4. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění předmětu smlouvy prostřednictvím pověřených osob.

5. Pokud budou využity licencované fotografie nebo obrazové materiály, zhotovitel zajistí a uhradí veškerá licenční práva v rámci ceny díla.

6. Na výzvu objednavatele je zhotovitel povinen průběžně jej informovat o stavu rozpracovanosti předmětu smlouvy a předkládat mu dílčí výsledky a tyto s ním konzultovat.

7. Zhotovitel odpovídá za správnost a úplnost provedení předmětu smlouvy a provedení prací potřebných k provedení předmětu smlouvy dle smlouvy a platných právních předpisů.

8. Zhotovitel poskytuje objednavateli záruku, že dokončený předmět plnění (a každá jeho část) bude prostý jakýchkoliv vad, zj. věcných, právních i ostatních ke dni podpisu předávacího protokolu. Plnění nebo jeho část má vady, jestliže zejména neodpovídá výsledku určenému ve smlouvě, účelu jeho využití, případně nemá vlastnosti výslovně stanovené smlouvou, objednavatelem, platnými předpisy nebo nemá vlastnosti obvyklé.

9. Zhotovitel poskytuje pozáruční dobu v délce 24 měsíců od předání a převzetí plnění záruku za bezvadnost předmětu plnění, tj. záruku za všechny vlastnosti, které má mít předmět plnění zejména dle této smlouvy, dle jednotlivých požadavků a pokynů objednavatele, případně ostatních pověřených osob, dle norem a ostatních předpisů, pokud se na prováděný předmět plnění či jeho části vztahují. Zhotovitel prohlašuje, že předmět plnění si po tuto dobu zachová všechny takové vlastnosti, funkčnost a stanovenou účelovou způsobilost. Zhotovitel poskytuje záruku na funkčnost díla po dobu záruční doby. Záruka se vztahuje na vady, které brání řádnému užívání aplikace nebo jsou v rozporu se specifikací plnění, přičemž způsob řešení těchto vad, včetně reakčních dob a lhůt pro jejich odstranění, se řídí servisní úrovní (SLA) dle čl. V této smlouvy.

10. Vada na plnění, která se vyskytne v průběhu záruční doby, bude objednavatelem oznámena bez zbytečného odkladu písemně zhotoviteli. Zhotovitel je povinen zahájit řešení vady a odstranit ji ve lhůtách stanovených v čl. V této smlouvy (SLA), pokud se smluvní strany nedohodnou písemně jinak.

11. Zhotovitel bez zbytečného odkladu a na své vlastní náklady provede znovu činnost a dodá znovu části díla v míře potřebné k odstranění vad zjištěných objednavatelem během záruční doby.

12. Zhotovitel je povinen vadu odstranit na vlastní náklady; to neplatí, pokud zhotovitel prokáže, že vadu nezavinil.

13. Neodstraní-li zhotovitel vady plnění ve lhůtách stanovených v čl. V této smlouvy (SLA) nebo oznámí-li před jejich uplynutím, že vady neodstraní, může objednatel odstoupit od smlouvy, požadovat přiměřenou slevu z ceny nebo po předchozím vyrozumění zhotovitele vadu odstranit sám nebo ji nechat odstranit, a sice na náklady zhotovitele, aniž by tím objednatel omezil jakákoliv svá práva daná mu touto smlouvou.

14. V případě, že se jedná o vady, které brání užití plnění k sjednanému účelu, může objednatel od smlouvy odstoupit.

**Česko - Polsko**

15. Odstranění vady nemá vliv na nárok objednatele vůči zhotoviteli na zaplacení smluvních pokut a náhradu škod souvisejících s vadami předmětu smlouvy.
16. V případě odpovědnosti zhotovitele za vady platí v ostatním občanský zákoník.

**Článek V.****Servisní úroveň (SLA) a technická podpora**

1. Zhotovitel se zavazuje poskytovat objednateli po dobu záruční doby služby technické podpory a zajištění provozu aplikace (dále jen „SLA“).
2. Služby SLA zahrnují zejména:
  - a) příjem, evidenci a správu požadavků a incidentů,
  - b) klasifikaci vad dle jejich závažnosti,
  - c) zajištění reakce na nahlášené vady,
  - d) odstraňování vad a zajištění provozní stability aplikace,
  - e) součinnost při řešení provozních problémů.
3. Vady budou klasifikovány podle jejich závažnosti do kategorií:
  - a) Kritická vada – vada, která znemožňuje užívání aplikace nebo její podstatné části,
  - b) Závažná vada – vada, která významně omezuje funkčnost aplikace,
  - c) Běžná vada – vada, která nebrání užívání aplikace, ale snižuje komfort jejího používání.
4. Reakční doby a lhůty pro odstranění vad:
  - a) Kritická vada:
    - reakční doba: do 4 hodin od nahlášení vady (v režimu 24/7),
    - doba odstranění: do 24 hodin od nahlášení vady.
  - b) Závažná vada:
    - reakční doba: do 1 pracovního dne od nahlášení vady,
    - doba odstranění: do 3 pracovních dnů od nahlášení vady.
  - c) Běžná vada:
    - reakční doba: do 2 pracovních dnů od nahlášení vady,
    - doba odstranění: do 10 pracovních dnů od nahlášení vady.
5. Zhotovitel se zavazuje zahájit řešení vady ve stanovené reakční době a odstranit ji ve lhůtě odpovídající její kategorii.
6. Zhotovitel se zavazuje zajistit dostupnost aplikace v režimu 24 hodin denně, 7 dní v týdnu (24/7), s výjimkou plánovaných odstávek.
7. Plánované odstávky je zhotovitel povinen oznámit objednateli alespoň 2 pracovní dny předem, přičemž musí být prováděny mimo obvyklou dobu užívání aplikace, pokud to jejich povaha umožňuje.
8. Zhotovitel se zavazuje zajistit dostupnost aplikace minimálně v rozsahu 98 % v každém kalendářním měsíci, s výjimkou plánovaných odstávek dle odst. 7 tohoto článku.
9. Reakční doby u kritických vad se uplatní nepřetržitě (24/7), zatímco u závažných a běžných vad běží pouze v pracovních dnech.

## **Článek VI.** **Sankční ujednání**

1. V případě prodlení zhotovitele s jakýmkoliv plněním dle smlouvy je stanovena smluvní pokuta ve výši 2 000,- Kč za každý, byť započatý den prodlení.
2. V případě porušení servisní úrovně (SLA) dle čl. V této smlouvy je objednatel oprávněn požadovat po zhotoviteli smluvní pokutu:
  - a) Kritická vada: ve výši 2 000,- Kč za každou i započatou hodinu prodlení s reakcí nebo odstraněním vady,
  - b) Závažná vada: ve výši 5 000,- Kč za každý i započatý den prodlení,
  - c) Běžná vada: ve výši 1 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
3. Zhotovitel zaplatí smluvní pokutu podle smlouvy na účet objednatele do 14 dnů od doručení vyúčtování smluvní pokuty. Obdobně to platí pro úrok z prodlení.
4. Pokud zhotovitel poruší svou povinnost předat objednateli kompletní a aktuální zdrojové kódy, dokumentaci nebo přístupové údaje dle čl. VIII této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 9 000,- Kč za každý i započatý den prodlení.
5. Poruší-li zhotovitel povinnost k ochraně důvěrných informací nebo povinnosti při zpracování osobních údajů dle této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 100 000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení.
6. V případě porušení jiné povinnosti stanovené touto smlouvou, která není upravena v předchozích odstavcích, a nedojde-li k nápravě ani v přiměřené lhůtě stanovené objednatelům v písemné výzvě, je zhotovitel povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 10 000,- Kč za každý jednotlivý případ porušení.
7. Pokud není v ostatních ustanoveních smlouvy uvedeno jinak, zaplacení smluvní pokuty zhotovitelem objednateli nezbavuje zhotovitele splnit povinnosti dané mu smlouvou.
8. Oprávněnost nároku na smluvní pokutu není podmíněna žádnými formálními úkony ze strany objednatele.
9. Ujednáním smluvní pokuty není dotčeno právo objednatele na náhradu škody vzniklé z porušení povinnosti, ke kterému se tato smluvní pokuta vztahuje. Objednatel je oprávněn požadovat náhradu případné škody způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, v plné výši.

## **Článek VII.** **Odstoupení od smlouvy**

1. Každá ze stran má právo bez zbytečného odkladu odstoupit od smlouvy v případě podstatného porušení smlouvy a dále v případě porušení smlouvy, které nebylo v dodatečné 10denní lhůtě stanovené ke zjednání nápravy ani přes písemnou výzvu napraveno.
2. Podstatným porušením smlouvy se vedle důvodů uvedených v občanském zákoníku rozumí zejména:
  - i. neplnění povinností stanovených touto smlouvou zhotovitelem, a to i přes upozornění ze strany objednatele,

**Česko - Polsko**

- ii. prodlení objednatele s termínem úhrady ceny stanoveným touto smlouvou o více než 15 dnů; nedohodnou-li se strany písemně jinak.
3. V případě odstoupení objednatele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy zhotovitelem nemá zhotovitel nárok na zaplacení ceny podle čl. II. smlouvy, a to ani na její poměrnou část, pokud se objednatel s zhotovitelem nedohodnou písemně jinak. Zhotovitel je pouze oprávněn žádat po objednateli to, o co se objednatel obohatil. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok objednatele na náhradu případné škody.
4. V případě odstoupení zhotovitele od smlouvy z důvodu podstatného porušení smlouvy objednatelem, nemá zhotovitel nárok na úhradu ceny. Odstoupením od smlouvy není dotčen nárok zhotovitele na náhradu případné škody.

**Článek VIII.****Autorská práva, licence a nakládání se zdrojovým kódem**

1. Aplikace, její části, veškeré zdrojové kódy, grafické prvky, databázové struktury, technická dokumentace, AR prvky, textace, API rozhraní a ostatní komponenty vytvořené zhotovitelem na základě této smlouvy jsou autorským dílem ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon.

2. Zhotovitel poskytuje objednateli nevýhradní, převoditelnou, časově, územně a množstevně neomezenou licenci k užití díla, a to ve všech způsobech užití nezbytných k jeho provozu, údržbě, správě, úpravám, rozvoji a dalšímu využití.

Licence zahrnuje zejména právo:

- dílo užívat jakýmkoli způsobem,
  - dílo upravovat, měnit, rozšiřovat a dále vyvíjet,
  - vytvářet odvozená díla,
  - spojovat dílo s jinými díly nebo systémy,
  - zasahovat do díla prostřednictvím třetích osob,
  - užívat dílo bez omezení počtu uživatelů,
  - užívat dílo na všech platformách a v jakémkoli technickém prostředí,
  - poskytnout oprávnění k užití díla třetím osobám.
3. Licence je poskytována jako plně splacená (royalty-free) a její odměna je zahrnuta v ceně díla dle této smlouvy.
  4. Zhotovitel se zavazuje nejpozději při předání díla předat objednateli:
    - kompletní zdrojový kód aplikace,
    - veškeré přístupové údaje,
    - konfigurační soubory a buildy aplikace,
    - databázové struktury a export dat,
    - kompletní projektovou strukturu,
    - dokumentaci nezbytnou pro provoz, správu a další rozvoj aplikace.
  5. Součástí předání bude také:

**Česko - Polsko**

- kompletní repozitář (Git, GitLab, GitHub či jiný),
  - seznam použitých knihoven, komponent a technologií včetně jejich licenčních podmínek,
  - instalační, provozní a technická dokumentace,
  - dokumentace umožňující další rozvoj aplikace třetí osobou.
6. Zhotovitel prohlašuje, že:
- je oprávněn poskytnout licenci v rozsahu dle této smlouvy,
  - dílo nebude zatíženo právy třetích osob, která by bránila jeho užití dle této smlouvy,
  - použití open-source nebo jiných komponent neomezí objednatele v užití, úpravách ani dalším rozvoji díla.
7. Zhotovitel je oprávněn využívat obecné know-how, postupy, algoritmy, knihovny a technická řešení, která nejsou jedinečná a specifická výhradně pro toto dílo, i pro jiné projekty, za předpokladu, že tím nebudou dotčena práva objednatele k dílu dle této smlouvy.
8. Objednatel je oprávněn převést licenci nebo její část na třetí osobu, zejména na své příspěvkové organizace, partnery projektu Interreg nebo jiné subjekty zajišťující provoz, správu nebo rozvoj aplikace.

**Článek IX.****Závěrečná ustanovení**

1. Smlouva nabývá platnosti okamžikem jejího podepsání poslední ze smluvních stran a účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv.
2. Smluvní strany se dohodly, že Pardubický kraj bezodkladně po uzavření smlouvy odešle smlouvu k řádnému uveřejnění do registru smluv. O uveřejnění smlouvy Pardubický kraj bezodkladně informuje druhou smluvní stranu, nebyl-li kontaktní údaj této smluvní strany uveden přímo do registru smluv jako kontakt pro notifikaci o uveřejnění.
3. Smluvní strany berou na vědomí, že nebude-li smlouva zveřejněna ani do tří měsíců od jejího uzavření, je následujícím dnem zrušena od počátku s účinky případného bezdůvodného obohacení.
4. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu s Nařízením Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů). Osobní údaje uvedené v této smlouvě, budou použity výhradně pro účely plnění této smlouvy nebo při plnění zákonem stanovených povinností. Podrobné informace o ochraně osobních údajů jsou dostupné na oficiálních stránkách Pardubického kraje [www.pardubickykraj.cz/gdpr](http://www.pardubickykraj.cz/gdpr).
5. Smluvní strany prohlašují, že žádná část smlouvy nenaplnuje znaky obchodního tajemství.
6. Ve věcech výslovně neupravených touto smlouvou se práva a povinnosti smluvních stran řídí zákonem č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění.
7. Veškeré spory vzniklé ze smlouvy budou rozhodovány ve shodě s českým právním řádem obecnými soudy.
8. Přílohy této smlouvy tvoří její nedílnou součást: příloha č. 1 – Položkový rozpočet a příloha č. 2 – Specifikace plnění veřejné zakázky „Vytvoření aplikace Virtuální stezka vojenským podzemím“.
9. Neplatnost, neúčinnost nebo nevynutitelnost jakéhokoliv ustanovení této smlouvy nemá vliv na platnost, účinnost nebo vynutitelnost ostatních ustanovení této smlouvy. Smluvní strany se zavazují takové ujednání okamžitě nahradit smluvním ujednáním bezvadným.

**Česko - Polsko**

10. Jakékoliv změny smlouvy lze činit pouze písemně, a to formou vzestupně číslovaných dodatků, odsouhlasených a podepsaných oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Změny kontaktních osob se považují za provedené dnem oznámení druhé smluvní straně a nepovažují se za změnu této smlouvy vyžadující uzavření dodatku k této smlouvě.

11. Smlouva se vyhotovuje v jednom elektronickém vyhotovení s připojenými digitálními podpisy obou smluvních stran, tj. bude podepsána způsobem, se kterým zvláštní právní předpis (zákon č. 297/2016 Sb., zákon č. 300/2008 Sb.) spojuje účinky vlastnoručního podpisu.

12. Smluvní strany stvrzují, že si smlouvu přečetly, její obsah a obsah příloh podrobně znají a souhlasí s ní. Smluvní strany prohlašují, že se smlouvou cítí být vázány, že ujednání smlouvy jim jsou jasná a že tato byla uzavřena určitě, vážně a srozumitelně, na základě jejich pravé a svobodné vůle, nikoli za nápadně nevýhodných podmínek nebo v tísní, na důkaz čehož připojují níže své podpisy.

13. Právní jednání bylo schváleno Radou Pardubického kraje dne 27. 4. 2026 usnesením č. R/983/26.

.....  
za objednatele  
JUDr. Martin Netolický, Ph.D.  
hejtman Pardubického kraje

.....  
za zhotovitele  
Vojtěch Buday  
jednatel

**Položkový rozpočet**

Projekt :	<b>Projekt Poznáváme pohraniční opevnění</b>	Rozpočet: 2/2026
Předmět :	<b>Mobilní aplikace (digitální produkt)</b>	

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	množství	cena / MJ	celkem (Kč)
<b>Díl:</b>						
1	<b>1</b>	<b>Analýza, návrh funkčního řešení a UX/UI design mobilní aplikace</b>	ks	1	80 000,00 Kč	80 000,00 Kč
		Analytická fáze, návrh architektury aplikace, UX flow, wireframy a vizuální styl aplikace				
2	<b>2</b>	<b>Vývoj mobilní aplikace pro platformy Android a iOS (vč. PWA)</b>	ks	1	140 000,00 Kč	140 000,00 Kč
		Programování základních funkcí aplikace, uživatelského rozhraní, navigace a offline režimu				
3	<b>3</b>	<b>Backend aplikace a redakční systém (CMS)</b>	ks	1	93 000,00 Kč	93 000,00 Kč
		Návrh a realizace backendu, databáze a administračního rozhraní pro správu obsahu				
4	<b>4</b>	<b>AR moduly a mapový systém</b>	ks	1	120 000,00 Kč	120 000,00 Kč
		Implementace AR stanovišť, mapové části aplikace a vazby na lokalitu				
5	<b>5</b>	<b>Gamifikace, interaktivní úkoly a herní logika aplikace</b>	ks	1	130 000,00 Kč	130 000,00 Kč
		Návrh a implementace bodového systému, úkolů, kvízů a odměn				
6	<b>6</b>	<b>Testování, nasazení aplikace a technická podpora</b>	ks	1	60 000,00 Kč	60 000,00 Kč
		Testování funkčnosti, ladění, nasazení do aplikačních obchodů a záruční podpora				
7	<b>7</b>	<b>Pořízení předmětů pro uživatele aplikace</b>				
	7.1	Motivační předmět pro uživatele aplikace – typ A Trička	ks	500	240,00 Kč	120 000,00 Kč
	7.2	Motivační předmět pro uživatele aplikace – typ B Plecháčky	ks	500	250,00 Kč	125 000,00 Kč
	7.3	Motivační předmět pro uživatele aplikace – typ C Kapesní baterky	ks	500	50,00 Kč	25 000,00 Kč

**CELKEM bez DPH****CELKEM s DPH****893 000,00 Kč****1 080 530,00 Kč**

Měnit je možné pouze buňky s **modrým** pozadím. Jedná se zejména o tyto údaje:

-jednotkové ceny jednotlivých položek, uváděné maximálně na dvě desetinná místa.

Součástí cenové nabídky musí být kompletní ocenění všech položek uvedených v položkovém rozpočtu, a to v souladu se schválenou specifikací mobilní aplikace.

Cenová nabídka musí zahrnovat veškeré náklady dodavatele spojené s realizací předmětu plnění, zejména:

- návrh, vývoj, implementaci a testování mobilní aplikace dle specifikace,
- zajištění funkčnosti aplikace v offline režimu v rozsahu stanoveném specifikací,
- implementaci herních prvků, bodového systému, aktivace obsahu pomocí QR kódů a NFC prvků,
- implementaci prvků rozšířené reality (AR) v definovaném rozsahu,
- jazykové mutace aplikace (CZ / PL / EN),
- napojení na analytické nástroje,
- zajištění technické dokumentace a předání zdrojových dat v rozsahu stanoveném specifikací.

Součástí plnění je rovněž:

- koordinace realizace s objednatelem a partnery projektu,
- součinnost při testování aplikace v reálném prostředí,
- předání manuálu k užívání a základní technické dokumentace aplikace.

Veškeré položky musí být oceněny tak, aby výsledná cena odpovídala kompletnímu a řádnému splnění zakázky dle zadávacích podmínek a příslušné specifikace.

## Specifikace plnění veřejné zakázky

**„Vytvoření aplikace Virtuální stezka vojenským podzemím  
pro projekt Poznáváme pohraniční opevnění“****Zakázka:** Vytvoření aplikace „Virtuální stezka vojenským podzemím“**Projekt:** Poznáváme pohraniční opevnění**Zadavatel:** Pardubický kraj**Program:** Interreg Česko–Polsko 2021–2027**Reg. číslo projektu:** CZ.11.02.01/00/23\_004/0000055**Druh zakázky:**

Veřejná zakázka malého rozsahu – služba (IT rozsah)

**1. Úvodní vymezení**

Předmětem veřejné zakázky je návrh, vývoj, testování, dodání a implementace mobilní aplikace (případně hybridního řešení dle odborné volby dodavatele) s omezeným využitím prvků rozšířené reality (AR), určené pro prezentaci pohraničního opevnění Pardubického kraje, zejména Dělostřelecké tvrze Bouda a partnerské lokality Osówka – rozsáhlého podzemního komplexu v oblasti Głuszycze, Dolnoslezské vojvodství (Polsko). Aplikace bude sloužit jako virtuální stezka, která spojuje digitální vzdělávání, herní zážitek a motivaci k návštěvě skutečných lokalit. Projekt má přeshraniční charakter a jeho hlavním cílem je zvýšit povědomí o vojenském a kulturním dědictví obou regionů.

**2. Hlavní cíl aplikace****Cílem aplikace je:**

- Zpřístupnit veřejnosti historii pohraničního opevnění prostřednictvím interaktivní a atraktivní formy prezentace.
- Podpořit přeshraniční turistiku a spolupráci mezi Českou republikou a Polskem.
- Využít moderní technologie (AR, lokální aktivace obsahu na místě (QR/NFC), gamifikace) ke zvýšení zážitkové hodnoty návštěvy.
- Motivovat uživatele k návštěvě obou klíčových lokalit – tvrze Bouda (CZ) a podzemního města Osówka (PL).

**Cílová skupina aplikace**

Aplikace je určena široké veřejnosti, především však těmito cílovými skupinám:

- Turisté a návštěvníci regionu – domácí i zahraniční, kteří navštěvují památky a technické objekty v Pardubickém kraji a Dolnoslezském vojvodství.
- Rodiny s dětmi – uživatelé hledající interaktivní, vzdělávací a poutavou formu poznávání historie.
- Školní skupiny a pedagogové – využití aplikace jako doplňku při exkurzích a výuce regionální či vojenské historie.

- Mladí lidé a technologicky zaměřeni uživatelé – cílová skupina, která preferuje zážitkové a digitální formy poznávání.
- Fanoušci vojenské historie a nadšenci do technických památek – uživatelé se zájmem o vojenské opevnění, historické stavby a podzemní architekturu.

Cílem aplikace je oslovit návštěvníky obou regionů napříč věkovými i zájmovými skupinami a motivovat je k fyzické návštěvě lokalit prostřednictvím moderních technologií, soutěží a zážitkových prvků.

### **3. Obsah a funkcionalita aplikace**

Aplikace bude fungovat jako interaktivní digitální průvodce po pohraničním opevnění s primárním zaměřením na dvě klíčové lokality – Dělostřeleckou tvrz Bouda (CZ) a Podzemní město Osówka (PL).

Obsah aplikace musí být dostupný v offline režimu z důvodu zhoršeného signálu uvnitř objektů.

Hlavním účelem aplikace je propojit vzdělávací obsah, turistický zážitek a herní mechaniky tak, aby uživatele motivovaly k osobní návštěvě obou míst.

Další objekty opevnění budou uvedeny pouze ve formě doplňkových informačních bodů, bez možnosti sběru bodů a bez soutěžní výhody.

#### **3.1 AR prvky**

Rozšířená realita (AR) bude v rámci aplikace využita v omezeném a jasně vymezeném rozsahu.

Na každé z hlavních lokalit projektu – Dělostřelecké tvrzi Bouda (CZ) a Podzemním měste Osówka (PL) – bude realizován vždy jeden samostatný AR prvek, umístěný na předem určeném stanovišti.

Aktivace AR obsahu bude probíhat prostřednictvím QR kódů nebo NFC čipů či jednoduchých vizuálních značek umístěných na stanovištích tak, aby byl AR obsah dostupný pouze při fyzické přítomnosti uživatele na místě. Pokud dodavatel navrhne technicky vhodné způsoby aktivace (např. beacony nebo jiné formy prostorového rozpoznávání), mohou být tyto způsoby zapracovány po předchozím odsouhlasení zadavatelem, a to bez rozšíření počtu AR prvků.

Rozsah, forma a vizuální prezentace AR obsahu mohou být v rámci jednoho AR prvku na každé lokalitě přiměřeně upraveny nebo inovovány podle návrhu dodavatele, při zachování omezeného rozsahu dle této specifikace.

Preferovanou formou AR obsahu je jednoduchý digitální objekt nebo model, který názorně ilustruje vybraný prvek dané lokality (např. konstrukční detail, prvek výzbroje nebo část technického vybavení). Obsah AR prvků je koncipován jako doprovodný nástroj při fyzické návštěvě lokalit. Obsah AR by měl navazovat na scénář komentovaných prohlídek obou objektů a nebude narušovat osobní výklad průvodce a bude konzultován předem s provozovateli objektů.

AR obsah nebude založen na statických historických fotografiích ani na rozsáhlých textových popisech. Tyto informace mohou být případně zpřístupněny mimo AR vrstvu v rámci standardního informačního rozhraní aplikace.

### 3.2 Mini-úkolů

Aplikace bude obsahovat jednoduché mini-úkolů, které lze plnit přímo v aplikaci bez používání AR kamery. Mini-úkolů budou aktivovány obdobným způsobem jako AR prvky, zejména prostřednictvím QR kódů, NFC čipů nebo jednoduchých vizuálních značek umístěných na stanovištích tak, aby byl obsah dostupný pouze při fyzické přítomnosti uživatele na místě.

Mini-úkolů slouží jako doplňková interaktivní vrstva aplikace a mohou být plněny i nezávisle na AR scénách. Za splnění úkolu získá uživatel body (orientačně +5 až +10 bodů).

Celkový počet ne-AR mini-úkolů v rámci projektu bude 6 úkolů.

Mini-úkolů mohou mít například formu:

- nalezení prvku v prostoru a zadání odpovědi do aplikace,
- vyfocení konkrétního objektu,
- kvízové otázky odvozené z popisků, výkladu nebo informačních tabulí,
- načtení QR kódu na trase nebo u bonusového stanoviště,
- jednoduchého logického nebo poznávacího úkolu.

Konkrétní návrh mini-úkolů, jejich forma, rozložení a obtížnost budou navrženy dodavatelem s ohledem na návštěvnícký zážitek a časový a technický rámec realizace. Musí být konzultovány předem s provozovateli objektů.

#### Bonusové úkolů

Kromě hlavních mini-úkolů mohou být v aplikaci uvedeny také bonusové mini-úkolů, které slouží primárně k obohacení cesty mezi hlavními lokalitami projektu.

Bonusové úkolů budou aktivovány prostřednictvím QR kódů, NFC čipů nebo jednoduchých vizuálních značek, případně textovým pokynem v aplikaci. Po otevření zobrazí drobný doplňkový obsah, například:

- historickou fotografii místa,
- krátkou zajímavost nebo příběh,
- jednoduchou textovou výzvu (např. „Najdi štolu / kříž / vyhlídku.“).

Může jít např. o zastávku Suchý vrch na české straně nebo vybrané místo u přístupové trasy k Osówce.

Tyto bonusové úkolů nejsou bodované a nepřinášejí herní výhodu; jejich účelem je zpříjemnit trasu, doplnit příběh a podpořit plynulý návštěvnícký zážitek mezi hlavními stanovišti.

Konkrétní bonusové úkolů, jejich forma, rozložení a obtížnost budou navrženy dodavatelem s ohledem na návštěvnícký zážitek a časový a technický rámec realizace. Musí být konzultovány předem s provozovateli objektů.

### 3.3 Virtuální mapa opevnění

Virtuální mapa opevnění vzniká primárně v rámci realizace microsite projektu Poznáváme pohraniční opevnění a v rámci této zakázky bude do aplikace převzata a využita ve shodné podobě, bez požadavku na samostatný nebo duplicitní vývoj mapového řešení.

Mapa bude sloužit jako jednoduchý rozcestník aplikace, který zobrazí hlavní i doplňkové objekty pohraničního opevnění v regionu (CZ i PL).

Na mapě budou vyznačeny dvě hlavní lokality projektu – Dělostřelecká tvrz Bouda (CZ) a Podzemní město Osówka (PL). Po kliknutí na ikonu lokality se zobrazí základní informace a návazné funkce, které zde uživatel může využít či prozkoumat v podobě piktogramů (úkolů, body, AR prvky).

Doplňkové objekty opevnění (např. Hůrka, Hanička, Stachelberg, Skutina, Dobrošov, Twierdza Kłodzko, Twierdza Srebrna Góra) budou uvedeny pouze jako statické informační body. Po otevření zobrazí krátký popis a jednu fotografii.

### 3.4 Herní a soutěžní systém (gamifikace)

Aplikace bude obsahovat jednoduchý soutěžní systém, jehož cílem je motivovat uživatele k plnění úkolů a k návštěvě hlavních lokalit projektu.

Ukládání bodů, digitálních odznaků a postupu uživatele bude realizováno prostřednictvím anonymního uživatelského profilu, který je automaticky vytvořen při prvním spuštění aplikace a není vázán na osobní údaje uživatele. Vytváření uživatelských účtů s e-mailem a heslem není požadováno.

Anonymní uživatelský profil umožní zejména:

- ukládání bodů a digitálních odznaků,
- zobrazení splněných úkolů,
- pokračování v postupu při opětovném použití aplikace na stejném zařízení,
- zapojení do soutěžních mechanismů aplikace.

Po dosažení stanoveného počtu bodů umožní aplikace uživateli dobrovolně se zapojit do soutěže / slosování o ceny. Za tímto účelem bude umožněno jednorázové zadání kontaktních údajů (např. e-mail) výhradně za účelem kontaktování případného výherce.

Tyto kontaktní údaje:

- nebudou trvale spojeny s anonymním uživatelským profilem,
- budou ukládány odděleně od herních dat uživatele,
- budou zpracovávány výhradně po dobu trvání soutěže a následného vyhodnocení,
- a po předání výher budou bez zbytečného odkladu odstraněny,

a to v souladu s platnou legislativou o ochraně osobních údajů (GDPR).

Potvrzení návštěvy objektu bude probíhat načtením QR kódů nebo NFC čipů umístěných tak, aby k nim návštěvník nedostal bez platné vstupenky (např. ve vnitřní části trasy nebo u konce prohlídky).

Konkrétní nastavení gamifikace (bodové hodnoty, digitální odznaky, úrovně) může být na základě návrhu dodavatele přiměřeně upraveno v průběhu vývoje, a to v rámci rozsahu stanoveného touto specifikací a při zachování základního účelu systému – motivace k objevování a návratnosti návštěv.

Aktivita	Počet bodů
Návštěva objektu s potvrzením (Bouda / Osówka)	+10
Aktivace AR prvku	+10
Vyřešení miniúkolů nebo kvízu	+5–10
Absolvování miniprohlídky	+50
Absolvování základní prohlídky (Bouda / Osówka)	+100
Absolvování velkého okruhu	+150
Absolvování extrémního okruhu (Bouda / Osówka)	+200 + odznak
Dokončení celé stezky (Bouda + Osówka)	+150

Body získané v aplikaci budou sloužit zejména pro:

- účast ve slosování o ceny (sezónně),
- odemknutí bonusového obsahu (např. archivní fotografie, doplňující příběhy),
- získávání digitálních odznaků a titulů (např. „Badatel“, „Strážce hranic“).

Součástí aplikace budou také krátké tematické kvízy a otázky navázané na konkrétní místa. Kvízy budou sloužit jak k získávání bodů, tak i k naplnění vzdělávací funkce projektu. Mohou mít formu jednoduchých otázek, volby správné odpovědi, doplňování informací nebo identifikace objektů na fotografiích.

Po absolvování extrémního okruhu získá uživatel bonusové body a digitální odznak „Dobyvatel podzemí“. Tento odznak může být využit jako podklad pro vydání drobného upomínkového předmětu na pokladnách tvrze Bouda nebo objektu Osówka.

#### Fyzické ceny pro soutěžní mechanismy

Součástí plnění této veřejné zakázky je zajištění výroby a dodání fyzických cen určených pro výherce soutěží realizovaných prostřednictvím mobilní aplikace.

Předpokládaný rozsah fyzických cen zahrnuje zejména:

- 500 ks bavlněných triček (min. gramáž 220 g/m<sup>2</sup>),
- 500 ks plecháček (objem min. 300 ml),
- 500 ks kapesních hliníkových baterek.

Fyzické ceny musí být vyrobeny v souladu s vizuální identitou projektu a dle platného grafického manuálu, který poskytne zadavatel.

Na fyzických cenách musí být zohledněna povinná publicita projektu dle pravidel programu Interreg Česko–Polsko 2021–2027.

Součástí plnění je výhradně výroba a dodání cen objednateli.

Skladování, distribuce a předávání cen výhercům zajišťuje zadavatel a nejsou součástí této zakázky.

Konkrétní grafické zpracování fyzických cen podléhá předchozímu schválení zadavatelem.

### 3.5 Speciální přeshraniční výzva spojující místa

Pro zvýšení propojení hlavních lokalit bude aplikace obsahovat herní misi s názvem „Tajná mise: Spojení podzemí“, jejímž cílem je motivovat uživatele k návštěvě obou míst – tvrze Bouda (CZ) a podzemního města Osówka (PL).

Na Boudě uživatel získá první část digitálního příběhu – tzv. Kód obrany.

V Osówce poté odemkne druhou část příběhu – Tajemství Osówki.

Po propojení obou částí se uživateli zpřístupní obsah s názvem „Podzemní odkaz“, který symbolicky představí společné téma práce, odvahy a skrytých příběhů pod zemí. Uživatel získá digitální odznak „Strážce podzemí“ a bonusové body (+50).

Obsah představí příběhy lidí, kteří pod zemí zanechali svou stopu – stavitelů, vojáků a dělníků, jejichž práce a odvaha přesahují hranice obou států.

Na základě tohoto odznaku má návštěvník nárok na slevu 20 % ze vstupného při návštěvě druhého objektu (Bouda / Osówka). Sleva byla dohodnuta oběma partnery projektu a bude uplatnitelná po ověření odznaku v aplikaci – uživatel se při vstupu na pokladně prokáže aktivním profilem s viditelným odznakem. Uplatnění slevy je založeno na dohodě projektových partnerů a není předmětem této veřejné zakázky; aplikace slouží výhradně jako nástroj pro ověření splnění podmínky.

Tento mechanismus bude sloužit jako motivace k fyzické návštěvě obou hlavních lokalit a k posílení přeshraniční spolupráce a vzájemné interakce návštěvníků v rámci projektu.

## **4. Technické požadavky aplikace**

Aplikace musí být navržena a realizována tak, aby byla plně funkční a použitelná na běžně dostupných mobilních zařízeních s operačními systémy Android a iOS.

V off-line režimu musí aplikace umožňovat plnohodnotné využívání obsahu, zejména zobrazení textových informací, fotografií, interaktivních prvků a AR obsahu, které jsou uloženy lokálně v zařízení uživatele nebo jsou staženy předem.

Zpřístupnění jednotlivých obsahových částí je v off-line režimu podmíněno fyzickou přítomností uživatele na místě, a to prostřednictvím:

- skenování QR kódu v rámci aplikace, nebo
- přiložení zařízení k pasivnímu NFC čipu umístěnému na daném stanovišti.

Funkce vyžadující přenos dat (např. analytické nástroje) mohou být aktivní výhradně při dostupném připojení k internetu.

Zadavatel nestanovuje konkrétní technologii ani způsob realizace (např. webová aplikace, progresivní webová aplikace, hybridní nebo nativní řešení). Volba technického řešení je ponechána na odborném posouzení zhotovitele, který odpovídá za to, že zvolené řešení bude:

- funkční,

- stabilní,
- bezpečné,
- dlouhodobě udržitelné,
- a vhodné pro provoz v podmínkách projektu.

Aplikace musí umožňovat běžné používání na mobilních zařízeních bez nutnosti speciálního hardwaru. Funkčnost aplikace musí být zajištěna i v prostředí s omezeným nebo žádným mobilním datovým připojením v rozsahu definovaném ve specifikaci.

Zhotovitel odpovídá za to, že výsledné řešení bude v době předání plně provozuschopné a připravené k řádnému užívání objednatelům a koncovými uživateli.

#### 4.1 Funkční požadavky aplikace

- Aktivace AR obsahu pomocí QR kódů, NFC čipů nebo jednoduchých vizuálních značek.
- Zobrazení základních informačních obsahů (texty, fotografie) v online i offline režimu.
- Možnost technického přístupu k aplikaci a jejím datům tak, aby bylo v případě potřeby možné zajistit provoz, údržbu nebo další rozvoj aplikace jiným subjektem než původním dodavatelem, a to po dobu minimálně 5 let od jejího předání. Nejedná se o požadavek na dodání plnohodnotného redakčního systému (CMS) určeného k běžné obsahové správě zadavatelem.
- Napojení na běžné analytické nástroje (např. Google Analytics / Firebase).
- Vícejazyčné prostředí aplikace CZ / PL / EN.
- Ukládání bodů, herních prvků a postupu bude realizováno prostřednictvím anonymního uživatelského profilu. Vytváření uživatelských účtů s e-mailem a heslem není požadováno.
- GDPR kompatibilitu podle platné legislativy.

#### 5. Požadavky na výstup a předání

Zhotovitel je povinen dodat:

Plně funkční mobilní aplikaci provozuschopnou na běžných mobilních zařízeních s operačními systémy Android a iOS, která bude obsahovat definované funkce projektu (zejména AR prvky, mapové zobrazení, jednoduché herní prvky a uživatelské účty).

Dva základní AR moduly (celkem 2 stanoviště – 1× Dělostřelecká tvrz Bouda, 1× Podzemní město Osówka), plně integrované do aplikace v rozsahu stanoveném specifikací.

Integraci existující virtuální mapy vytvořené v rámci microsite projektu do aplikace, včetně zobrazení hlavních lokalit (Bouda, Osówka)

Uživatelskou a technickou dokumentaci nezbytnou pro provoz aplikace a zajištění její základní správy či další údržby jiným subjektem než původním dodavatelem.

Testovací provoz, ladění a finální uvedení aplikace do ostrého provozu, včetně odstranění zjištěných vad.

Návrh aplikace tak, aby byla stabilní a provozuschopná po dobu minimálně 5 let, bez nutnosti zásadních technických zásahů.

Technické řešení aplikace a struktura kódu musí umožňovat případné drobné úpravy obsahu nebo doplnění menších funkcí v budoucnu, aniž by bylo nutné zásadně přepracovávat celé řešení. (Nejedná se o požadavek na vytvoření komplexního modulárního systému.)

Zhotovitel je povinen dodat také soubor fyzických cen pro soutěžní mechanismy specifikované v bodu 3.4, a to konkrétně: 500 ks bavlněných triček, 500 ks plecháčů a 500 ks kapesních hliníkových baterek.

## 6. Kvalitativní požadavky aplikace

- Aplikace musí být stabilní, uživatelsky přívětivá a plynulá při běžném používání na mobilních zařízeních.
- Veškerý obsah aplikace musí být dostupný ve třech jazykových verzích: české (CZ), polské (PL) a anglické (EN).
- V případě využití licencovaných fotografií nebo jiných obrazových materiálů je dodavatel povinen zajistit a uhradit veškerá licenční práva; tyto náklady jsou součástí ceny díla.
- Dodavatel odpovídá za technickou implementaci obsahu, nikoliv za jeho odbornou či historickou správnost, která bude schvalována partnery projektu.
- AR obsah bude realizován v omezeném rozsahu dle specifikace (základní digitální objekt / model). Dodavatel zajišťuje jeho technické zpracování a funkčnost v aplikaci.
- Uživatelské testování aplikace bude provedeno na různých běžně používaných mobilních zařízeních s operačními systémy Android a iOS. Dodavatel poskytne testovací verzi aplikace a zapracuje zjištěné nedostatky v rozsahu běžných úprav použitelnosti, nikoliv však zásadních změn funkčního nebo koncepčního řešení aplikace.
- Aplikace musí odpovídat běžným standardům použitelnosti, bezpečnosti a výkonu a současným standardům mobilních aplikací z hlediska uživatelského rozhraní (UI), uživatelského zážitku (UX) a celkového vizuálního zpracování.

## 7. Očekávané přínosy

- Zatraktivnění kulturního dědictví regionu pomocí moderních technologií.
- Posílení spolupráce a návštěvnosti mezi českou a polskou částí pohraničí.
- Vytvoření inovativního vzdělávacího nástroje pro školy i širokou veřejnost.
- Zvýšení turistického zájmu o lokalitu tvrze Bouda a komplex Osówka.

Tato specifikace vymezuje rozsah a parametry požadovaného plnění, které bude podkladem pro zpracování nabídky dodavatele v rámci veřejné zakázky „Virtuální stezka vojenským podzemím“

Tato specifikace je závazná pro zhotovitele a je nedílnou součástí smlouvy o dílo.