

Zmluva o dodaní diela č. MAGZBR2600188

vo vzťahu k projektu Climathon 2025

medzi

Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

a

kavo studio s. r. o.

Táto ZMLUVA O DODANÍ DIELA (ďalej len „Zmluva“) je uzatvorená medzi:

(1) Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Sídlo: Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

IČO: 00 603 481

DIČ: 2020372596

IČ DPH: SK2020372596

IBAN: SK2875000000000025828023

V zastúpení: Mgr. Lukáš Polesňák, riaditeľ sekcie digitalizácie, podľa Podpisového poriadku platného a účinného ku dňu podpisu tejto zmluvy

(ďalej len „Objednávateľ“)

(2) kavo studio s. r. o.

Sídlo: Bajkalská 16027/29C, Bratislava - mestská časť Ružinov, 821 01

Zápis v ORSR: Obchodný register Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sro, vložka č.: 197661/B

IČO: 57516723

DIČ: 2122795081

IČ DPH: SK2122795081

IBAN: SK57 1100 0000 0029 4529 8263

Zápis v RPVS: 52693

V zastúpení: Andrii Kyrychenko, konateľ

(ďalej len „Dodávateľ“)

(Objednávateľ a Dodávateľ ďalej spoločne aj ako „**Zmluvné strany**“ alebo jednotlivو aj ako „**Zmluvná strana**“)

Vzhľadom na to, že:

- (A)** Objednávateľ je územným samosprávnym celkom, ktorý v rámci svojich úloh v oblasti mestského rozvoja a územného plánovania realizuje projekty zamerané na dátovo orientované rozhodovanie, vrátane digitalizácie nástrojov pre analýzu územného plánu a mestského rozvoja.
- (B)** V roku 2025 Objednávateľ v spolupráci so spoločnosťou Civitta a ďalšími partnermi organizoval podujatie Climathon Bratislava 2025, a to v rámci jeho 6. ročníka ("Hackathon"). Hackathon bol zameraný na dve kľúčové výzvy: (i) motivácia mladých ľudí v Bratislave k aktívnej mobilite a (ii) podpora inteligentného územného plánovania mesta ("Urban Puzzle: Help Bratislava Plan Smarter").
- (C)** Dodávateľ sa zúčastnil Hackathonu a v rámci výzvy "Urban Puzzle" získal víťazné umiestnenie so svojím riešením, ktoré predstavuje základný prototyp (MVP – Minimum Viable Product) nástroja na modelovanie zmien územného plánu a ich dopadov na mestský rozvoj.
- (D)** Cieľom Hackathonu, v súlade s príslušnými výzvami Climathonu Bratislava 2025, bolo okrem súťaženia aj vytvorenie prakticky využiteľných riešení, ktoré budú integrované do existujúcich systémov mesta. Zámerom Zmluvných strán je preto transformovať existujúce hackathonové MVP na stabilný produkčný základ nástroja, ktorý umožni základné modelovanie zmien územného plánu a ich dopadov.

Zmluvné strany sa dohodli nasledovne:

1. Predmet Zmluvy

- 1.1 Dodávateľ sa zaväzuje zhotoviť pre Objednávateľa dielo s názvom "ETAPA 1 – Stabilizácia MVP a základná funkcionálna systému" ("Dielo"), a Objednávateľ sa zaväzuje Dielo prevziať a zaplatiť zaň dohodnutú cenu.
- 1.2 Dielo predstavuje funkčný produkčný základ systému umožňujúceho modelovanie základnej odchýlky územného plánu na parcelnej úrovni. Po ukončení Diela bude možné vybrať územie, aplikovať základnú odchýlku a okamžite vidieť urbanistické dopady.
- 1.3 Dielo sa skladá z nasledujúcich funkčných celkov:
 - (a) Funkčné možnosti – úprava indexu podlažných plôch, odchýlky od Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy ("ÚPN") do 20 %, úprava pomeru funkcií;
 - (b) Priestorové a GIS funkcionality – integrácia s katastrom nehnuteľností a ÚPN, zakresľovanie polygónov;
 - (c) Bilancie a výpočty;
 - (d) Kapacity občianskej vybavenosti (školy);
 - (e) Výpočet poplatku za rozvoj (výlučne z nových budov);
 - (f) Regulatívy územného plánu;
 - (g) Používateľské rozhranie.
- 1.4 Dodávateľ je povinný Dielo zhotoviť v súlade s touto Zmluvou, Prílohou č. 1 (Podrobná špecifikácia Diela), ktorá je záväzným vymedzením rozsahu a kvalitatívnych parametrov Diela, príslušnými právnymi predpismi a písomnými pokynmi Objednávateľa v rozsahu Diela podľa Prílohy č. 1. Akékoľvek pokyny Objednávateľa nad rámec Diela vymedzeného v Prílohe č. 1 (zmena rozsahu, doplnenie funkcionality, integrácia ďalších systémov) sú predmetom zmenového konania podľa článku XII tejto Zmluvy a nezakladajú samé osebe povinnosť Dodávateľa ich vykonať.
- 1.5 Súčasťou Diela je aj dodanie kompletného zdrojového kódu, technickej dokumentácie a nasadenie na infraštruktúru Objednávateľa.

2. Technické požiadavky a kvalitatívne parametre

- 2.1 Dielo musí byť vyhotovené v technologickom stacku kompatibilnom s existujúcimi systémami Objednávateľa. Odporúčaný stack: React, Node.js, Next.js, TypeScript.
- 2.2 Všetky GIS vrstvy musia byť plne kompatibilné s oficiálnym Územným plánom hlavného mesta SR Bratislavy a katastrálnou mapou.
- 2.3 Aplikácia musí pracovať so súčasnými regulatívmi ÚPN (ku dňu podpisu zmluvy), najmä s indexom podlažných plôch a platnými funkčnými obmedzeniami územia.
- 2.4 Poplatok za rozvoj musí byť počítaný v súlade s platnými pravidlami – výlučne z nových budov; existujúce stavby nesmú byť zahrnuté.
- 2.5 Zdrojový kód musí byť modulárny, čitateľný, rozdelený do logických komponentov a jednoducho udržiavateľný.
- 2.6 Technologický stack musí umožniť oddeleniu dát Objednávateľa validovať výpočtovú logiku a kontrolovať spracovanie GIS dát. Bude zabezpečená plná validovateľnosť dátovej logiky.

3. Termín, miesto a forma dodania

- 3.1 Dodávateľ sa zaväzuje Dielo zhotoviť a odovzdať Objednávateľovi najneskôr do 6 (šiestich) mesiacov odo dňa podpisu tejto Zmluvy.
- 3.2 Forma dodania Diela je elektronická. Dodávateľ je povinný:
- (a) odovzdať kompletný zdrojový kód Diela vrátane všetkých súčastí a knižníc;
 - (b) nasadiť Dielo na dohodnutú infraštruktúru Objednávateľa;
 - (c) odovzdať technickú dokumentáciu;
 - (d) podpísať preberací protokol.
- 3.3 Objednávateľ je povinný začať s preberacím konaním do 10 pracovných dní od písomného oznámenia Dodávateľa o pripravenosti Diela na odovzdanie.
- 3.4 Dielo sa považuje za riadne odovzdané a prevzaté dňom podpisu preberacieho protokolu oboma Zmluvnými stranami. Preberací protokol musí obsahovať zoznam odovzdaných súčastí Diela, výsledky testovania a prípadný zoznam väd.
- 3.5 Objednávateľ je oprávnený odmietnuť prevzatie Diela, ak Dielo vykazuje podstatné vady brániace jeho riadnemu užívaniu. V takom prípade je Dodávateľ povinný vady odstrániť v primeranej lehote dohodnutej Zmluvnými stranami. Na účely tejto Zmluvy sa za "podstatnú vadu" považuje výlučne taká vada Diela, ktorá kumulatívne: (a) znemožňuje použitie Diela na jeho hlavný účel (modelovanie odchýlok územného plánu na parcelnej úrovni v zmysle článku I tejto Zmluvy), alebo spôsobuje fakticky nesprávne výsledky pri jadrových výpočtoch podľa článku I (najmä poplatok za rozvoj, regulatívy ÚPN, bilancie a výpočty), a zároveň (b) nie je odstrániteľná dokumentovaným náhradným riešením (workaround). Za podstatnú vadu sa nepovažujú: kozmetické a UI nedostatky, nepresnosti v zobrazení, drobné odchýlky od dokumentácie, ktoré nebránia funkčnému použitiu Diela, ani vady spôsobené chybnými alebo neúplnými vstupnými dátami (kataster, ÚPN) poskytnutými Objednávateľom alebo tretími stranami. Pri odmietnutí prevzatia je Objednávateľ povinný písomne uviesť konkrétny popis každej namietanej vady, spôsob jej prejavu a očakávané správanie Diela.
- 3.6 Ak Objednávateľ v lehote 45 pracovných dní od písomného oznámenia Dodávateľa o pripravenosti Diela na odovzdanie nepodpíše preberací protokol, ani písomne neoznámi Dodávateľovi konkrétne podstatné vady spôsobom podľa ods. 3.5 tejto Zmluvy, Dodávateľ je povinný zaslať Objednávateľovi písomnú upomienku formou e-mailu doručeného kontaktnej osobe podľa článku XIV tejto Zmluvy s výslovným upozornením na hroziaci vznik fikcie akceptácie. Ak Objednávateľ ani v dodatočnej lehote 10 pracovných dní od doručenia upomienky nepodpíše preberací protokol ani neoznámi konkrétne podstatné vady, Dielo sa považuje za riadne odovzdané a prevzaté Objednávateľom uplynutím tejto dodatočnej lehoty ("fikcia akceptácie"). Všeobecné výhrady bez konkrétneho popisu väd nebránia vzniku fikcie akceptácie. Vznik fikcie akceptácie sa nedotýka práv Objednávateľa zo záruky podľa článku VI tejto Zmluvy vo vzťahu k skrytým vadám Diela, ktoré nebolo možné objektívne zistiť pri preberacom konaní.

4. Odplata

- 4.1 Cena za zhotovenie Diela a udelenie Licencie je stanovená dohodou Zmluvných strán ako pevná cena vo výške 17 000,00 EUR (slovom: sedemnásttisíc eur) bez DPH (ďalej aj „cena Diela“), pričom pozostáva z:
- (a) ceny za vykonanie prác na zhotovení Diela (analytické, vývojové, testovacie a implementačné práce vrátane nasadenia Diela a vypracovania technickej dokumentácie) vo výške 16 000,00 EUR bez DPH; a

- (b) odmeny za udelenie Licencie podľa článku V tejto Zmluvy vo výške 1 000,00 EUR bez DPH.

K cene Diela bude pripočítaná DPH v sadzbe podľa právnych predpisov účinných ku dňu vzniku daňovej povinnosti, ak je Dodávateľ v tento deň platiteľom DPH.

- 4.2 Cena Diela podľa ods. 4.1 zahŕňa všetky náklady Dodávateľa spojené s riadnym zhotovením a odovzdaním Diela, ako aj odmenu za udelenie Licencie podľa článku V tejto Zmluvy; Dodávateľ nemá nárok na žiadne ďalšie plnenie.
- 4.3 Cena Diela podľa ods. 4.1 bude uhradená Objednávateľom v troch splátkach:
 - (a) 30 % ceny Diela (zálohová platba) na základe zálohovej faktúry vystavenej Dodávateľom do 5 pracovných dní od nadobudnutia účinnosti tejto Zmluvy; Dodávateľ nie je povinný začať so zhotovovaním Diela pred uhradením zálohovej platby v plnej výške;
 - (b) 30 % ceny Diela (čiastková platba) na základe čiastkovej faktúry vystavenej Dodávateľom po dodaní a čiastkovej akceptácii funkčných celkov podľa ods. 1.3 písm. (a), (b) a (g) tejto Zmluvy (úprava indexu podlažných plôch a odchýlok od ÚPN, priestorové a GIS funkcionality vrátane integrácie s katastrom a ÚPN, používateľské rozhranie) a podpise čiastkového preberacieho protokolu pre tento míľnik; na čiastkový preberací protokol sa primerane vzťahujú ustanovenia ods. 3.4 až 3.6 tejto Zmluvy;
 - (c) 40 % ceny Diela (záverečná platba), ktorá zahŕňa zvyšnú časť ceny prác podľa ods. 4.1 písm. (a) vo výške 5 800,00 EUR bez DPH a odmenu za udelenie Licencie podľa ods. 4.1 písm. (b) vo výške 1 000,00 EUR bez DPH, na základe záverečnej faktúry vystavenej Dodávateľom po podpise preberacieho protokolu bez podstatných väd alebo po vzniku fikcie akceptácie podľa ods. 3.6 tejto Zmluvy.
- 4.4 Splatnosť faktúry je 30 dní odo dňa jej doručenia Objednávateľovi. Faktúra musí spĺňať náležitosti daňového dokladu podľa príslušných právnych predpisov a musí obsahovať odkaz na túto Zmluvu; pri záverečnej faktúre aj číslo preberacieho protokolu. V záverečnej faktúre podľa ods. 4.3 písm. (c) Dodávateľ uvedie odmenu za udelenie Licencie podľa ods. 4.1 písm. (b) ako samostatnú položku, oddelene od ceny prác.
- 4.5 V prípade, že faktúra neobsahuje zákonom alebo Zmluvou predpísané náležitosti, je Objednávateľ oprávnený ju vrátiť Dodávateľovi na doplnenie. V takom prípade začína nová lehota splatnosti plynúť dňom doručenia opravenej faktúry.

5. Licencia

- 5.1 Dodávateľ týmto udeľuje Objednávateľovi nevýhradnú licenciu na použitie Diela v zmysle § 65 a nasl. zákona č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov ("Autorský zákon"), a to v širokom rozsahu podľa tohto článku ("Licencia").
- 5.2 Licencia sa udeľuje ako nevýhradná podľa § 70 ods. 1 a 3 Autorského zákona, časovo neobmedzená (na celý čas trvania majetkových práv), územne neobmedzená a vecne neobmedzená.
- 5.3 Licencia sa udeľuje na všetky spôsoby použitia Diela podľa § 19 ods. 4 Autorského zákona, najmä:
 - (a) vyhotovenie rozmnoženiny Diela alebo jeho časti;
 - (b) spracovanie Diela, vrátane úpravy, rozvoja a modifikácie zdrojového kódu;
 - (c) verejné rozširovanie Diela alebo jeho rozmnoženín;

- (d) sprístupňovanie Diela verejnosti;
 - (e) zaradenie Diela do databázy;
 - (f) použitie Diela v spojení s inými dielami alebo softvérovými systémami Objednávateľa;
 - (g) zverejnenie Diela alebo jeho častí, vrátane zdrojového kódu, pod verejnou licenciou typu Creative Commons alebo pod licenciou typu open source, a to podľa uváženia Objednávateľa;
 - (h) verejný prenos Diela, sprístupňovanie Diela verejnosti a akékoľvek ďalšie zverejnenie Diela alebo jeho častí, vrátane ich sprístupnenia prostredníctvom repozitárov verejne prístupného zdrojového kódu.
- 5.4 Objednávateľ je oprávnený Dielo či jeho časti ďalej upravovať, meniť, rozvíjať a modifikovať sám alebo prostredníctvom tretích osôb, bez potreby získať dodatočný súhlas Dodávateľa. Ak Objednávateľ poverí úpravou, rozvojom alebo modifikáciou Diela tretiu osobu v období do 12 mesiacov odo dňa podpisu preberacieho protokolu, je povinný o tom Dodávateľa vopred písomne informovať (postačuje e-mailové oznámenie kontaktnej osobe Dodávateľa) s uvedením predpokladaného rozsahu úprav a identifikácie tretej osoby. Po uplynutí lehoty 12 mesiacov od podpisu preberacieho protokolu táto informačná povinnosť zaniká.
- 5.5 Objednávateľ je oprávnený udeliť sublicenciu tretím osobám v rozsahu Licencie podľa tohto článku, a to bez predchádzajúceho súhlasu Dodávateľa.
- 5.6 Odmena za udelenie Licencie je dohodnutá v ods. 4.1 písm. (b) tejto Zmluvy a je splatná v rámci záverečnej platby podľa ods. 4.3 písm. (c). Zmluvné strany vyhlasujú, že výška odmeny zodpovedá nevýhradnej povahe Licencie a skutočnosti, že majetkové práva k Dielu zostávajú Dodávateľovi podľa ods. 12.6 tejto Zmluvy.
- 5.7 Dodávateľ vyhlasuje, že je autorom Diela, resp. že disponuje všetkými právami potrebnými na udelenie Licencie v rozsahu podľa tohto článku, a že Dielo nebude zasahovať do práv tretích osôb.
- 5.8 Dodávateľ berie na vedomie, že Licencia je nevýhradná a že Dodávateľ je oprávnený Dielo používať a udeľovať licencie tretím osobám v súlade s § 70 ods. 3 Autorského zákona. Dodávateľ sa však zaväzuje, že akékoľvek ďalšie nakladanie s Dielom zo strany Dodávateľa nebude v rozpore s oprávnenými záujmami Objednávateľa, najmä nebude brániť riadnemu používaniu, zverejneniu alebo ďalšiemu rozvoju Diela zo strany Objednávateľa. Dodávateľ je oprávnený Dielo, jeho časti, ako aj na ňom postavené odvodené diela a produkty komerčne využívať, ďalej rozvíjať a licencovať tretím osobám (vrátane iných územných samospráv, súkromných subjektov a developerov) bez obmedzenia. Toto právo Dodávateľa nie je dotknuté právami Objednávateľa udelenými Licenciou podľa tohto článku. Dodávateľ nie je oprávnený bez predchádzajúceho písomného súhlasu Objednávateľa použiť, sprístupniť ani komerčne využiť dáta Objednávateľa, interné metodiky Objednávateľa, neverejné výpočtové modely, konfigurácie, vrstvy, dokumentáciu, zadania, testovacie scenáre alebo iné podklady vytvorené alebo poskytnuté Objednávateľom pri plnení tejto Zmluvy, a to ani ako súčasť odvodeného produktu určeného tretím osobám.

6. Záruka za akosť diela

- 6.1 Dodávateľ poskytuje Objednávateľovi záruku za akosť Diela v trvaní 6 mesiacov odo dňa podpisu preberacieho protokolu ("Záručná doba"). Záruka sa vzťahuje výlučne na vady zdrojového kódu a s ním súvisiacich funkcionalít, ktoré existovali v čase odovzdania Diela a prejavili sa počas Záručnej doby.

- 6.2 Počas Záručnej doby je Dodávateľ povinný bezodplatne odstrániť vady zdrojového kódu a funkčnosti Diela, ktoré budú Objednávateľom písomne oznámené.
- 6.3 Dodávateľ sa zaväzuje začať s odstraňovaním oznámenej vady:
- (a) pri kritických vadách (znemožňujúcich akékoľvek používanie Diela všetkými používateľmi, bez možnosti náhradného riešenia) – do 72 hodín v pracovných dňoch (počítaných počas pracovných dní v pondelok až piatok, mimo dní pracovného pokoja) od písomného oznámenia;
 - (b) pri ostatných vadách (vady, ktoré nebránia používaniu Diela, vrátane funkčných chýb riešiteľných náhradným postupom, kozmetických chýb a chýb v UI) do 7 pracovných dní od písomného oznámenia.
- 6.4 Záruka sa nevzťahuje na vady spôsobené zásahom Objednávateľa alebo tretej osoby do zdrojového kódu Diela bez vedomia Dodávateľa, ani na vady spôsobené používaním Diela v rozpore s technickou dokumentáciou.

7. Zmluvné pokuty a úroky z omeškania

- 7.1 V prípade omeškania Dodávateľa s odovzdaním Diela v termíne podľa bodu 3.1 tejto Zmluvy Objednávateľ písomne vyzve Dodávateľa na splnenie povinnosti a poskytne mu dodatočnú lehotu 15 dní na nápravu ("Lehota na nápravu"). Ak Dodávateľ nesplní povinnosť ani v Lehote na nápravu, je Objednávateľ oprávnený požadovať od Dodávateľa zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,05 % z celkovej ceny Diela podľa článku 4.1 za každý začatý deň omeškania nasledujúci po uplynutí Lehoty na nápravu.
- 7.2 V prípade omeškania Dodávateľa s odstránením vady v Záručnej dobe Objednávateľ písomne vyzve Dodávateľa na splnenie povinnosti a poskytne mu Lehotu na nápravu v trvaní 15 dní. Ak dodávateľ vadu neodstráni ani v tejto lehote, je Objednávateľ oprávnený požadovať od Dodávateľa zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 0,05 % z celkovej ceny Diela za každý začatý deň omeškania nasledujúci po uplynutí Lehoty na nápravu.
- 7.3 V prípade omeškania Objednávateľa so zaplatením faktúry je Dodávateľ oprávnený požadovať úrok z omeškania v zákonnej výške z dlžnej sumy za každý začatý deň omeškania, a to počnúc dňom nasledujúcim po uplynutí 15 dní od splatnosti faktúry (rovnaká "Lehota na nápravu" ako podľa ods. 7.1 a 7.2).
- 7.4 Zaplatenie zmluvnej pokuty nezbavuje Dodávateľa povinnosti splniť záväzky vyplývajúce z tejto Zmluvy. Uplatnením zmluvnej pokuty nie je dotknutý nárok na náhradu škody, pričom celková kumulatívna zodpovednosť ktorejkoľvek Zmluvnej strany za škodu zo všetkých nárokov vzniknutých z tejto Zmluvy alebo v súvislosti s ňou, vrátane zaplatených zmluvných pokút a úrokov z omeškania, je obmedzená celkovou výškou ceny Diela podľa článku 4.1 tejto Zmluvy. Zmluvné strany výslovne vylučujú vzájomnú zodpovednosť za nepriamu, následnú alebo špeciálnu škodu, najmä za ušlý zisk, stratu obchodných príležitostí, stratu reputácie, stratu alebo poškodenie dát, prerušenie prevádzky a škodu vzniknutú tretím osobám na základe rozhodnutí prijatých s použitím Diela. Obmedzenie zodpovednosti podľa tejto vety sa nevzťahuje na: (a) škodu spôsobenú úmyselne alebo hrubou nedbanlivosťou, (b) povinnosť Objednávateľa zaplatiť cenu Diela, a (c) porušenie povinnosti mlčanlivosti podľa článku VIII tejto Zmluvy. Zároveň obmedzenie zodpovednosti podľa tohto odseku sa nevzťahuje na škodu alebo ujmu spôsobenú porušením práv duševného vlastníctva tretích osôb, porušením licenčných podmienok open source komponentov zo strany Dodávateľa pred odovzdaním Diela, porušením povinností pri ochrane osobných údajov, porušením povinností v oblasti kybernetickej bezpečnosti, porušením povinnosti mlčanlivosti, úmyselným konaním, hrubou nedbanlivosťou alebo porušením povinnosti odovzdať Objednávateľovi úplný a použiteľný zdrojový kód Diela.

- 7.5 Akýkoľvek nárok Objednávateľa na zaplatenie zmluvnej pokuty podľa tohto článku je Objednávateľ povinný písomne uplatniť u Dodávateľa s uvedením dôvodu a výšky pokuty. Dodávateľ má právo do 15 pracovných dní od doručenia uplatnenia pokuty písomne rozporovať. Započítanie nároku na zmluvnú pokutu proti pohľadávke Dodávateľa na zaplatenie ceny Diela je možné len: (a) na základe vzájomnej písomnej dohody Zmluvných strán, (b) na základe právoplatného rozhodnutia súdu alebo rozhodcovského orgánu, alebo (c) ak Dodávateľ nárok na zmluvnú pokutu v lehote 15 pracovných dní písomne nerozporuje. Sporný nárok na zmluvnú pokutu nesmie byť dôvodom na zadržanie alebo zníženie platby Dodávateľovi.
- 7.6 **Maximálna kumulatívna výška pokút.** Súhrn všetkých zmluvných pokút a úrokov z omeškania splatných ktoroukoľvek Zmluvnou stranou podľa tohto článku VII nesmie presiahnuť 30 % celkovej ceny Diela podľa článku 4.1 tejto Zmluvy. Tento limit platí pre každú Zmluvnú stranu samostatne a sumárne za celé trvanie Zmluvy.
- 7.7 **Uplatnenie nárokov a evidencie.** Nárok na akýkoľvek zmluvnú pokutu alebo úrok z omeškania podľa tohto článku vzniká výlučne po riadnom uplatnení podľa tohto odseku: (a) Zmluvná strana, ktorá si nárok uplatňuje, je povinná druhú stranu písomne vyzvať na splnenie povinnosti formou e-mailu doručeného kontaktnej osobe podľa článku XIV tejto Zmluvy, pričom vo výzve uvedie konkrétny porušený termín, popis porušenia a požadované plnenie. Týmto okamihom začína plynúť Lehota na nápravu (15 dní pri termínoch podľa ods. 7.1 – 7.3; 5 pracovných dní pri procedurálnych termínoch podľa ods. 7.7). Za okamih doručenia výzvy sa považuje moment podľa ods. 14.2 tejto Zmluvy. (b) Ak povinná strana v Lehote na nápravu povinnosť splní, nárok na pokutu zaniká; ak nesplní, pokuta plyní počnúc dňom nasledujúcim po uplynutí Lehoty na nápravu až do dňa splnenia povinnosti alebo do dosiahnutia limitu podľa ods. 7.6. (c) Konečný nárok na pokutu je oprávnená Zmluvná strana písomne uplatniť (faktúrou alebo penalizačnou kalkuláciou) najneskôr do 60 dní odo dňa, kedy bolo porušenie napravené alebo zaniklo iným spôsobom; po tejto lehote nárok na pokutu zaniká. (d) Zmluvné strany budú o uplatnených nárokoch viesť písomnú evidenciu prostredníctvom e-mailovej komunikácie medzi kontaktnými osobami podľa článku XIV; takáto e-mailová komunikácia tvorí dôkazný materiál pre uplatnenie nárokov.

8. Mlčanlivosť

- 8.1 Každá Zmluvná strana sa zaväzuje zachovávať mlčanlivosť o všetkých dôverných informáciách, s ktorými sa oboznámila v súvislosti s plnením tejto Zmluvy, najmä o údajoch z katastra nehnuteľností, dátach Objednávateľa a technických riešeniach Diela.
- 8.2 Za dôverné informácie sa považujú všetky informácie, ktoré boli označené ako dôverné, alebo ktorých dôverný charakter vyplýva z ich povahy.
- 8.3 Povinnosť mlčanlivosti trvá aj po zániku tejto Zmluvy, a to po dobu 5 (piatich) rokov od zániku Zmluvy.
- 8.4 Povinnosť mlčanlivosti sa nevzťahuje na informácie, ktoré sa stali verejne známymi bez zavinenia povinnej Zmluvnej strany, alebo ktorých sprístupnenie vyžaduje zákon alebo rozhodnutie príslušného orgánu.

9. Ochrana osobných údajov

- 9.1 Ak v súvislosti s plnením tejto Zmluvy dochádza k spracúvaniu osobných údajov, Zmluvné strany sa zaväzujú postupovať v súlade s nariadením Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) 2016/679 (GDPR) a zákonom č. 18/2018 Z. z. o ochrane osobných údajov v znení neskorších predpisov.
- 9.2 Ak Dodávateľ pri plnení Zmluvy spracúva osobné údaje v mene Objednávateľa, je povinný uzavrieť s Objednávateľom osobitnú zmluvu o spracúvaní osobných údajov (sprostredkovateľská zmluva), ak sa Zmluvné strany nedohodnú inak.

10. Subdodávateľia

- 10.1 Dodávateľ je oprávnený využívať pri plnení Zmluvy subdodávateľov len s predchádzajúcim písomným súhlasom Objednávateľa.
- 10.2 Dodávateľ zodpovedá za prácu subdodávateľov, ako keby ju vykonal sám.
- 10.3 Dodávateľ je povinný zabezpečiť, aby subdodávateľia dodržiavali podmienky tejto Zmluvy, najmä ustanovenia o mlčanlivosti a ochrane osobných údajov.

11. Trvanie a skončenie Zmluvy

- 11.1 Táto Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, a to do odovzdania Diela a uplynutia Záručnej doby podľa článku VI ods. 1 tejto Zmluvy.
- 11.2 Každá Zmluvná strana je oprávnená od tejto Zmluvy odstúpiť v prípade podstatného porušenia povinností druhou Zmluvnou stranou. Za podstatné porušenie sa považuje najmä:
 - (a) dodanie Diela, ktoré je nešpecifikované alebo celkovo nefunkčné;
 - (b) výskyt kritických bezpečnostných nedostatkov Diela, ktoré neboli odstránené ani po opakovanej výzve;
 - (c) omeškanie s odovzdaním Diela o viac ako 60 dní;
 - (d) omeškanie so zaplatením ceny o viac ako 60 dní.
- 11.3 Odstúpenie od Zmluvy musí byť písomné a účinné dňom jeho doručenia druhej Zmluvnej strane.
- 11.4 Odstúpenie od Zmluvy sa nedotýka nárokov na zmluvné pokuty, náhradu škody, ako ani ustanovení o mlčanlivosti, ochrane osobných údajov a licenčných podmienkach, ktoré podľa vôle Zmluvných strán trvajú aj po zániku Zmluvy.

12. Doplnujúce ustanovenia

- 12.1 **Zmenové konanie (Change Request).** Akákoľvek zmena rozsahu Diela nad rámec špecifikácie podľa Prílohy č. 1 (vrátane úpravy alebo doplnenia funkcionalít, zmeny technologického stack-u, integrácie ďalších systémov alebo zmeny rozsahu GIS vrstiev) je predmetom písomného zmenového konania. Zmenovú požiadavku predkladá ktorákoľvek Zmluvná strana písomne (vrátane e-mailovej formy zaslanej kontaktným osobám podľa článku XIV tejto Zmluvy). Dodávateľ do 20 pracovných dní od doručenia zmenovej požiadavky vypracuje cenovú a časovú kalkuláciu zmeny. Zmena je pre Zmluvné strany záväzná až po podpise písomného dodatku k tejto Zmluve oboma Zmluvnými stranami. Dodávateľ nie je povinný vykonať žiadnu prácu nad rámec Diela vymedzeného v Prílohe č. 1 bez podpísaného dodatku. Ústne pokyny alebo neformálne požiadavky nad rámec Diela nezakladajú povinnosti Dodávateľa, ani nároky Objednávateľa. Akýkoľvek dodatok k tejto Zmluve vyplývajúci zo zmenového konania bude uzavretý v súlade s § 18 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov, najmä pokiaľ ide o limity a podmienky prípustnej zmeny zmluvy bez nového verejného obstarávania.
- 12.2 **Zmena legislatívy ako zmenová požiadavka.** V prípade zmeny všeobecne záväzných právnych predpisov (najmä stavebného zákona, zákona o územnom plánovaní a výstavbe, zákona o miestnom poplatku za rozvoj alebo iných predpisov priamo upravujúcich predmet Diela), ktorá nastane po podpise tejto Zmluvy a ktorá si pre zachovanie súladu Diela s platnou legislatívou vyžaduje úpravu Diela alebo jeho funkčnosti, sa takáto úprava považuje za zmenovú požiadavku. Rozsah, cena a časový harmonogram úprav vyvolaných zmenou legislatívy budú riešené prostredníctvom zmenového konania podľa ods. 12.1 tejto Zmluvy.

Dodávateľ nie je v omeškaní so žiadnou povinnosťou podľa tejto Zmluvy v rozsahu, v akom bolo omeškanie spôsobené čakaním na schválenie zmenovej požiadavky vyvolanej zmenou legislatívy alebo realizáciou takejto úpravy.

- 12.3 **Limit zmenových požiadaviek (§ 18 zákona o verejnom obstarávaní).** Ak kumulatívna hodnota schválených zmenových požiadaviek podľa ods. 12.1 a 12.2 tejto Zmluvy presiahne 50 % pôvodnej ceny Diela podľa článku 4.1 tejto Zmluvy, Zmluvné strany sú povinné prerokovať uzavretie novej zmluvy v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov. Do uzavretia novej zmluvy nie je Dodávateľ povinný realizovať ďalšie zmenové požiadavky, ktoré by viedli k prekročeniu uvedeného limitu, pričom takéto pozastavenie ďalších prác nezakladá omeškanie Dodávateľa ani porušenie tejto Zmluvy zo strany Dodávateľa. Zmluvné strany povedú spoločnú písomnú evidenciu kumulatívnej hodnoty schválených zmenových požiadaviek prostredníctvom e-mailovej komunikácie medzi kontaktnými osobami podľa článku XIV tejto Zmluvy; v prípade rozporu má prednosť evidencia s neskorším doručeným potvrdením druhej Zmluvnej strany. Zmenové požiadavky možno schváliť a realizovať len v rozsahu prípustnom podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní. Uvedenie finančného limitu v tejto Zmluve nezakladá samo osebe oprávnenie Zmluvných strán vykonať zmenu Zmluvy bez splnenia zákonných podmienok podľa zákona o verejnom obstarávaní.
- 12.4 **Vyššia moc.** Zmluvná strana nezodpovedá za porušenie svojich povinností spôsobené udalosťami vyššej moci, ktoré sú mimo jej rozumnej kontroly a ktorých účinkom sa nemôže rozumne vyhnúť, najmä: prírodné katastrofy, vojna, terorizmus, pandémie, kybernetický útok tretej strany, výpadky verejne dostupnej infraštruktúry (internet, elektrina, cloudoví poskytovatelia), rozsiahle výpadky verejných registrov (kataster, ÚPN dáta), rozhodnutia orgánov verejnej moci. Postihnutá Zmluvná strana je povinná druhú stranu informovať o udalosti vyššej moci bez zbytočného odkladu, najneskôr do 20 pracovných dní od jej zistenia, a vynaložiť primerané úsilie na zmiernenie dopadov. Termíny podľa Zmluvy sa predlžujú o čas trvania udalosti vyššej moci a primeraný čas potrebný na obnovenie plnenia.
- 12.5 **Open source komponenty.** Zmluvné strany berú na vedomie, že Dielo obsahuje komponenty open source softvéru tretích strán (najmä knižnice ekosystému Node.js, React a GIS komunity). Dodávateľ poskytne Objednávateľovi pri odovzdaní Diela zoznam použitých open source komponentov spolu s ich licenciami (Software Bill of Materials – SBOM). Vyhlásenie Dodávateľa podľa ods. 5.7 o nezasahovaní do práv tretích osôb sa vzťahuje výlučne na vlastný kód Dodávateľa, nie na používanie štandardných open source komponentov v súlade s ich verejne dostupnými licenciami. Objednávateľ je povinný pri akomkoľvek ďalšom použití, zverejnení alebo sublicencovaní Diela dodržať licenčné podmienky použitých OSS komponentov; za prípadné porušenie licencií OSS komponentov spôsobené konaním Objednávateľa po prevzatí Diela Dodávateľ nezodpovedá.
- 12.6 **Vlastníctvo dát a softvéru.** Objednávateľ ostáva vlastníkom a prevádzkovateľom všetkých dát, ktoré sprístupní alebo umiestni do Diela (najmä dáta z ÚPN, katastra, dáta o občianskej vybavenosti a vlastné dáta Objednávateľa). Dodávateľ k týmto dátam nenadobúda žiadne vlastnícke ani autorské práva, je oprávnený s nimi nakladať výlučne v rozsahu potrebnom na plnenie Zmluvy. Autorské a obdobné majetkové práva k zdrojovému kódu, architektúre a know-how Diela zostávajú Dodávateľovi v rozsahu, v akom nie sú dotknuté licenciou podľa článku V tejto Zmluvy.
- 12.7 **Kvalita vstupných dát.** Objednávateľ zodpovedá za správnosť, úplnosť, aktuálnosť a vhodný formát ním poskytnutých podkladov a vstupných dát (najmä dát z katastra nehnuteľností, dát z ÚPN, dát o občianskej vybavenosti). Dodávateľ nezodpovedá za vady Diela ani za nesprávne výsledky jeho výpočtov v rozsahu, v akom sú spôsobené nepresnými, neúplnými, neaktuálnymi alebo nedostupnými vstupnými dátami poskytnutými Objednávateľom alebo dostupnými z verejných registrov. Ak Dodávateľ pri vynaložení odbornej starostlivosti zistí, že poskytnuté podklady sú nevhodné, neúplné alebo chybné, bezodkladne na to písomne upozorní

Objednávateľa. Akékoľvek práce spojené s analýzou, čistením, opravou, transformáciou alebo iným spracovaním nevhodných, neúplných alebo chybných vstupných dát, ktoré neboli explicitne zahrnuté v Prílohe č. 1, budú predmetom zmenového konania podľa ods. 12.1 tejto Zmluvy.

- 12.8 Vylúčenie zodpovednosti za rozhodnutia Objednávateľa. Dielo je analytický a modelovací nástroj. Akékoľvek rozhodnutia Objednávateľa alebo tretích osôb prijaté na základe výstupov Diela (najmä rozhodnutia v oblasti územného plánovania, stavebných konaní, výpočtu poplatkov, povolení a sankcií) sú výlučne v zodpovednosti Objednávateľa, ktorý je povinný výstupy Diela overiť pred ich použitím na účely takýchto rozhodnutí. Dodávateľ nezodpovedá za škodu vzniknutú Objednávateľovi ani tretím osobám v dôsledku rozhodnutí prijatých s použitím Diela.
- 12.9 **Vylúčenie zo záruky pri neschválenej infraštruktúre.** Záruka podľa článku VI sa nevzťahuje na vady Diela, ktoré vznikli alebo sa prejavili v dôsledku prevádzkovania Diela na infraštruktúre, ktorá nebola Dodávateľom písomne odsúhlasená, alebo v dôsledku zmien infraštruktúry Objednávateľ vykonaných po podpise preberacieho protokolu bez konzultácie s Dodávateľom.
- 12.10 **Údržba a podpora po uplynutí Záručnej doby.** Po uplynutí Záručnej doby podľa článku VI nie je Dodávateľ povinný poskytovať Objednávateľovi údržbu, podporu, opravy vád ani ďalší rozvoj Diela; tieto služby môžu byť poskytované výlučne na základe samostatnej zmluvy o údržbe a podpore (Service Level Agreement) za odplatu dohodnutú medzi Zmluvnými stranami.
- 12.11 **Sprostredkovateľská zmluva (DPA).** Pred prvým spracovaním osobných údajov Dodávateľom v mene Objednávateľa (najmä spracovaním údajov z katastra nehnuteľností obsahujúcich osobné údaje vlastníkov) Zmluvné strany uzavru samostatnú zmluvu o spracúvaní osobných údajov podľa článku 28 GDPR (sprostredkovateľská zmluva), ktorá bude tvoriť Prílohu č. 3 tejto Zmluvy. Do uzavretia sprostredkovateľskej zmluvy Dodávateľ nie je oprávnený spracúvať osobné údaje v mene Objednávateľa.
- 12.12 **Audit a validácia výpočtov.** Objednávateľ je oprávnený vykonať audit a validáciu výpočtovej logiky a spracovania GIS dát podľa ods. 2.6 najviac raz za 12 mesiacov, na základe písomnej žiadosti doručenej Dodávateľovi minimálne 20 pracovných dní vopred. Audit nesmie neprimerane zasiahnuť do prevádzky Dodávateľ, nesmie sa týkať jadrového obchodného know-how Dodávateľ nesúvisiaceho s plnením tejto Zmluvy a nesmie viesť k odovzdaniu obchodných tajomstiev Dodávateľ tretím stranám.
- 12.13 **Definícia subdodávateľov.** Predchádzajúci písomný súhlas Objednávateľ podľa článku X je potrebný len pre subdodávateľov, ktorí budú dodávať podstatnú časť Diela (viac ako 15 % hodnoty Diela). Za subdodávateľov na účely tejto Zmluvy sa nepovažujú: (a) zamestnanci a dlhodobí externí spolupracovníci (freelanceri) Dodávateľ, ktorí pracujú na úlohách Dodávateľ pravidelne; (b) poskytovatelia štandardných cloudových a infraštruktúrnych služieb (najmä AWS, Google Cloud, Microsoft Azure, Vercel, Cloudflare, Firebase); (c) tvorcovia a poskytovatelia open source komponentov používaných v Diele. Dodávateľ predloží Objednávateľovi zoznam podstatných subdodávateľov pri odovzdaní Diela.
- 12.14 **Referenčné právo a publicita.** Dodávateľ je oprávnený uvádzať Objednávateľ ako svojho klienta a Dielo ako referenčný projekt v marketingových materiáloch, na svojej webovej stránke, v case studies a v komunikácii s investormi, a to v rozsahu obchodného mena a názvu projektu (bez sprístupnenia dôverných technických detailov). Akákoľvek verejná komunikácia o projekte zo strany ktorejkoľvek Zmluvnej strany (tlačové správy, články, sociálne siete) bude pred zverejnením v rozumnej lehote koordinovaná s druhou Zmluvnou stranou.
- 12.15 **Eskalácia sporov.** Pred podaním žaloby na súd sú Zmluvné strany povinné pokúsiť sa o riešenie sporu rokovaním kontaktných osôb (vo veciach zmluvných) do 20 pracovných dní od

písomného oznámenia sporu, a následne, ak rokovanie nevedie k dohode, na úrovni štatutárnych orgánov Zmluvných strán do ďalších 20 pracovných dní. Toto ustanovenie nevylučuje právo Zmluvnej strany domáhať sa predbežného opatrenia alebo neodkladného opatrenia na súde.

13. Záverečné ustanovenia

- 13.1 Zmluvné strany sa výslovne dohodli, že na právne vzťahy založené touto Zmluvou sa nepoužijú žiadne všeobecné obchodné podmienky ktorejkoľvek Zmluvnej strany.
- 13.2 Právne vzťahy touto Zmluvou výslovne neupravené sa riadia zákonom č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov a zákonom č. 185/2015 Z. z. Autorský zákon v znení neskorších predpisov.
- 13.3 Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oboma Zmluvnými stranami a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v Centrálnom registri zmlúv v súlade so zákonom č. 40/1964 Zb. a zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám v znení neskorších predpisov.
- 13.4 Túto Zmluvu je možné meniť a dopĺňať len písomnými dodatkami podpísanými oboma Zmluvnými stranami.
- 13.5 Spory vzniknuté z tejto Zmluvy budú Zmluvné strany riešiť prednostne dohodou. Ak nedôjde k dohode, spor bude riešený príslušným súdom Slovenskej republiky.
- 13.6 Táto Zmluva je vyhotovená v 4 rovnopisoch, z ktorých každá Zmluvná strana obdrží 2 rovnopisy.
- 13.7 Zmluvné strany vyhlasujú, že si túto Zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli, uzatvárajú ju slobodne, vážne, nie v tiesni a nie za nápadne nevýhodných podmienok, na dôkaz čoho pripájajú svoje podpisy.
- 13.8 Prílohami tejto Zmluvy, ktoré tvoria jej neoddeliteľnú súčasť, sú:
- (a) Príloha č. 1: Podrobná špecifikácia Diela (funkčné celky);
 - (b) Príloha č. 2: Preberací protokol (vzor).

14. Komunikácia a oprávnené osoby

- 14.1 Zmluvné strany určujú, na účely vzájomnej komunikácie pre účely plnenia Zmluvy, nasledovné kontaktné osoby:

- (a) Dodávateľ:

Vo veciach technických:

Email:

Telefón:



Vo veciach zmluvných:

Email:

Telefón:



- (b) Objednávateľ:

Vo veciach technických:

Email:

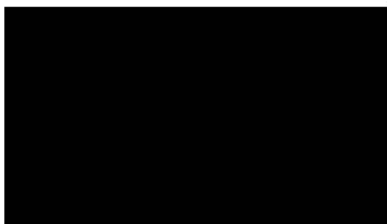


Telefón:

Vo veciach zmluvných:

Email:

Telefón:



14.2 Všetky oznámenia, žiadosti, požiadavky a ostatná komunikácia, ktoré sa vyžadujú alebo sú v tejto Zmluve inak predpokladané, musia byť v písomnej forme, v slovenskom jazyku, a budú sa doručovať jedným alebo viacerými z nasledujúcich spôsobov, pričom sa budú považovať za riadne doručené, ak:

- (a) budú doručované osobne, pri prijatí alebo odmietnutí prevzatia;
- (b) budú zasielané elektronickou poštou (e-mailom), v momente, kedy systém elektronickej pošty odosielateľa alebo príjemcu pošle na e-mailovú adresu odosielateľa potvrdenie o doručení elektronickej pošty do systému elektronickej pošty príjemcu, pričom v prípade, ak takéto potvrdenie bude doručené na adresu odosielateľa mimo pracovný deň alebo v pracovný deň po bežnom pracovnom čase, za čas doručenia sa bude považovať najbližší nasledujúci pracovný deň;
- (c) budú doručované kuriérskou službou, štvrtý pracovný deň po dátume odovzdania kuriérskej služby na prepravu, alebo v prípade skoršieho doručenia, k dátumu doručenia príjemcovi na základe potvrdenia odosielateľovi kuriérskou službou; alebo
- (d) budú doručované ako doporučená zásielka, prevzatím, odmietnutím prevzatia alebo prvý pracovný deň po tom, čo pošta vráti komunikáciu odosielajúcej strane ako nedoručenú.

Všetky oznámenia, žiadosti, požiadavky a ostatná komunikácia budú adresované na príslušné adresy sídla Zmluvných strán a/alebo adresy Zmluvných strán uvedené v záhlaví tejto Zmluvy a/alebo uvedené v odseku 14.1 (alebo na také iné adresy alebo čísla, ktoré si Zmluvné strany navzájom oznámili podľa tohto odseku).

Zmluvné strany vyhlasujú, že si Zmluvu prečítali, jej zneniu porozumeli, že znenie Zmluvy je určité a zrozumiteľné, že obsah Zmluvy je v súlade s ich skutočnou a slobodnou vôľou a na dôkaz vyššie uvedeného Zmluvné strany túto Zmluvu podpisujú.

V Bratislave dňa

V Bratislave dňa

Mgr. Lukáš Polesňák
Riaditeľ sekcie digitalizácie
Hlavné mesto Slovenskej republiky
Bratislava

Andrii Kyrychenko
kavo studio s. r. o.

PRÍLOHA Č. 1

Podrobná špecifikácia Diela

ETAPA 1 – Stabilizácia MVP a základná funkcionálna systém

k Zmluve o dodaní diela č. MAGZBR2600188 vo vzťahu k projektu Climathon 2025

uzatvorenej medzi

Objednávateľ: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Sídlo: Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava

IČO: OO 603 481

DIČ: 2020372596

IČ DPH: SK2020372596

IBAN: SK2875000000000025828023

V zastúpení: Mgr. Lukáš Polesňák, riaditeľ sekcie digitalizácie, podľa Podpisového poriadku platného a účinného ku dňu podpisu tejto zmluvy

a

Dodávateľ: kavo studio s. r. o.

Sídlo: Bajkalská 16027/29C, Bratislava – mestská časť Ružinov, 821 01

Zápis v ORSR: Obchodný register Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sro, vložka č.: 197661/B

IČO: 57516723

DIČ: 2122795081

IČ DPH: SK2122795081

IBAN: SK57 1100 0000 0029 4529 8263

Zápis v RPVS: Č. vložky 52693

V zastúpení: Andrii Kyrychenko, konateľ

Táto Príloha tvorí neoddeliteľnú súčasť Zmluvy a vymedzuje záväzný rozsah Diela, technické a kvalitatívne požiadavky, ako aj akceptačné kritériá.

A. Predmet a cieľ Diela

A.1 Cieľ etapy

Cieľom Etapy 1 je transformovať existujúce MVP riešenie z Climathonu Bratislava 2025 (víťazné riešenie výzvy „Urban Puzzle: Help Bratislava Plan Smarter“) na stabilný produkčný základ nástroja umožňujúceho základné modelovanie zmien územného plánu a ich dopadov na úrovni jednotlivých parciel.

A.2 Výstup etapy

Po úspešnom ukončení Etapy 1 bude Objednávateľ schopný prostredníctvom Diela:

- vybrať územie alebo konkrétne parcely v rámci hl. mesta SR Bratislavy;
- aplikovať základnú odchýlku od platného Územného plánu (ÚPN);
- okamžite vizuálne a kvantitatívne vidieť urbanistické dopady aplikovanej zmeny;
- získať bilančné výpočty hrubých podlažných plôch a kapacít občianskej vybavenosti;
- získať vypočítaný poplatok za rozvoj pre nové stavby vzniknuté zmenou.

A.3 Definície a skratky

Pre účely tejto Prílohy sa rozumie:

ÚPN: Územný plán hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy v znení neskorších zmien a doplnkov platný ku dňu podpisu Zmluvy.

IPP: Index podlažných plôch – pomer celkovej hrubej podlažnej plochy budov k ploche pozemku.

HPP: Hrubé podlažné plochy budov vyjadrené v m².

MVP: Minimum Viable Product – existujúci prototyp Dodávateľa z Climathonu 2025.

FC: Funkčný celok podľa Časti B tejto Prílohy.

GIS: Geografický informačný systém.

Parcela: Parcela registrovaná v katastri nehnuteľností hl. mesta SR Bratislavy.

Rozvojová zóna: Územie definované v ÚPN ako rozvojové.

B. Funkčné celky a podrobná špecifikácia

Dielo sa skladá zo siedmich funkčných celkov označených ako (a) až (g) v súlade s článkom 1.3 Zmluvy. Pre každý funkčný celok je nižšie uvedený rozsah, podrobné funkčné požiadavky a akceptačné kritériá.

Štandardné prevádzkové podmienky a tolerancie:

Akceptačné kritériá uvedené v tejto Časti B sa overujú za štandardných prevádzkových podmienok, ktorými sa rozumie: stabilné internetové pripojenie s rýchlosťou min. 10 Mbps, moderný webový prehliadač (Google Chrome, Microsoft Edge alebo Mozilla Firefox v aktuálnej alebo predchádzajúcej major verzii), rozlíšenie obrazovky min. 1280×800, po prvotnom načítaní aplikácie (mimo cold start). Cold start aplikácie, sieťové výpadky a operácie nad rámec uvedených parametrov sa do uvedených performance limitov nezapočítavajú. Ojedinelé chyby alebo odchýlky pri neštandardných alebo extrémnych vstupných dátach, ktoré nie sú typické pre bežné použitie nástroja, sa nepovažujú za podstatnú vadu Diela podľa ods. 3.5 Zmluvy.

B.1 Funkčný celok (a) – Funkčné možnosti nástroja

Rozsah:

Nástroj umožní používateľovi vykonať základné parametrické zmeny na vybranom území v rozsahu povolenom ÚPN.

Funkčné požiadavky:

- Používateľ môže upravovať Index podlažných plôch (IPP) numerickým zadáním hodnoty.
- Používateľ môže aplikovať odchýlky od platného ÚPN, najmä zmenu hrubých podlažných plôch a zastavanej plochy v rozsahu do 20 % z hodnoty stanovenej ÚPN.
- Používateľ môže upravovať pomer medzi bytovou a nebytovou funkciou v rámci povolených funkčných obmedzení územia.
- Systém zabráni zadaniu hodnôt mimo povoleného rozsahu (validácia vstupu).
- Systém zachytáva všetky aplikované zmeny ako diskrétné kroky; v UI je dostupný zoznam aplikovaných zmien v rámci aktuálnej relácie používateľa s možnosťou ich zrušenia / znovuvykonania (undo/redo).

Akceptačné kritériá:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Pri zadaní hodnoty IPP v povolenom rozsahu pre selekciu do 100 parciel systém prepočíta a zobrazí novú hodnotu HPP do 5 sekúnd.	Funkčný test
2.	Pri zadaní odchýlky >20 % od ÚPN systém odmietne zmenu s jasnou chybovou hláškou pre používateľa.	Funkčný test

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
3.	Zmena pomeru medzi bytovou a nebytovou funkciou rešpektuje regulatívy funkčných obmedzení v danej zóne podľa ÚPN.	Funkčný test + porovnanie s ÚPN
4.	V UI je dostupný zoznam aplikovaných zmien v rámci aktuálnej relácie používateľa, s možnosťou zrušenia / znovuvykonania (undo/redo).	Funkčný test

B.2 Funkčný celok (b) – Priestorové a GIS funkcionality

Rozsah:

Implementácia plnohodnotnej GIS vrstvy umožňujúcej priestorovú interakciu s územím Bratislavy na úrovni parciel.

Funkčné požiadavky:

- Integrácia s aktuálnymi katastrálnymi dátami hl. mesta SR Bratislavy.
- Zobrazenie vrstiev platného Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy (funkčné zóny, regulatívy, IPP, výškové zónovanie).
- Interaktívne zakresľovanie polygónov metódou kliknutím na hranice parciel.
- Aplikácia zmien na úrovni jednotlivých parciel (granularita parcely).
- Možnosť vybrať jednu alebo viacero parciel ako územie záujmu (selection).
- Mapový pohľad podporuje základné GIS operácie: zoom, posun (pan), prepínanie vrstiev, vyhľadávanie podľa adresy alebo parcelného čísla.

Akceptačné kritériá:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Mapa zobrazuje katastrálne parcely Bratislavy v geometrickej zhode s aktuálnymi katastrálnymi dátami (zdroj: ÚGKK SR / ZBGIS); odchýlky zodpovedajúce presnosti zdrojových dát nepredstavujú vadu.	Vizuálne porovnanie so ZBGIS
2.	Vrstvy ÚPN sú prepínateľné, vrátane funkčného zónovania a IPP.	Funkčný test
3.	Používateľ dokáže zakresliť polygón a systém ho rozpoznať ako selekciu parciel.	Funkčný test
4.	Pri výbere oblasti do 100 parciel systém poskytne zoznam parciel a ich atribúty do 8 sekúnd.	Performance test

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
5.	Vyhľadávanie podľa parcelného čísla alebo adresy funguje pre územie hl. mesta SR Bratislavy.	Funkčný test

B.3 Funkčný celok (c) – Bilancie a výpočty

Rozsah:

Automatické vyhodnotenie a prepočet kľúčových urbanistických ukazovateľov pri aplikovaní zmien.

Funkčné požiadavky:

- Pri každej aplikovanej zmene systém automaticky prepočítava koeficient zelene.
- Systém prepočítava hrubé podlažné plochy (HPP) v m² pre vybrané územie.
- Systém zobrazuje celkovú výmeru HPP (m²) po aplikovaní zmeny v prehľadnom formáte.
- Systém zobrazuje aj rozdiel oproti stavu pred aplikáciou zmeny (delta).
- Výpočty sú deterministické a opakovateľné – pri rovnakých vstupoch systém vyprodukuje rovnaké výstupy.

Akceptačné kritériá:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Pri aplikácii zmeny IPP +10 % na selekciu do 100 parciel systém správne prepočíta nové HPP do 5 sekúnd.	Funkčný test
2.	Koeficient zelene je prepočítaný podľa transparentne zdokumentovaného algoritmu vychádzajúceho z platného Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy a súvisiacich verejne dostupných regulatívov. Detailný popis algoritmu, vrátane použitých vzorcov a zdrojov, je súčasťou technickej dokumentácie Diela.	Kontrola technickej dokumentácie
3.	Výsledky výpočtov sú reprodukovateľné pri opakovanom spustení s rovnakými vstupmi.	Automatizovaný test
4.	Hodnoty HPP, koeficientu zelene a delta sú zobrazené s presnosťou na 2 desatinné miesta.	Vizuálna kontrola

B.4 Funkčný celok (d) – Kapacity občianskej vybavenosti (školy)

Rozsah:

Základný model výpočtu kapacít školských zariadení na základe výmery školských pozemkov.

Funkčné požiadavky:

- Výpočet kapacít prebieha primárne podľa výmery školského pozemku.
- Systém umožňuje voliteľné využitie aktuálnych dát poskytovaných mestskými časťami (ak budú dostupné v podporovanom formáte).
- Architektúra systému umožňuje budúce rozšírenie o dátové zdroje tretích strán (napr. Ministerstvo školstva SR, CVTI) prostredníctvom dokumentovaného rozhrania pre import dát vo formáte JSON alebo CSV; samotná integrácia s týmito zdrojmi je out-of-scope tejto Etapy a bude predmetom samostatnej zmenovej požiadavky podľa ods. 12.1 Zmluvy.
- Výsledok – odhadnutá kapacita – je zobrazený pre dotknuté školské zariadenia v dosahu vybraného územia.

Akceptačné kritériá:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Pre vybrané územie systém identifikuje dotknuté školské zariadenia a vypočíta ich kapacity.	Funkčný test
2.	Rozhranie pre import dát z mestských častí je dokumentované a funkčné pre aspoň jeden testovací dataset.	Integračný test
3.	Architektúra je zdokumentovaná, vrátane popisu dátového rozhrania pre import externých dát (formát, schéma, endpoint).	Kontrola dokumentácie

B.5 Funkčný celok (e) – Výpočet poplatku za rozvoj**Rozsah:**

Automatický výpočet miestneho poplatku za rozvoj pre nové stavby vzniknuté navrhovanou zmenou.

Funkčné požiadavky:

- Poplatok za rozvoj je počítaný výlučne z nových budov vzniknutých v dôsledku navrhovanej zmeny.
- Existujúce stavby na pozemkoch dotknutých zmenou NIE SÚ zahrnuté do výpočtu poplatku.
- Výpočet vychádza z aktuálne platnej sadzby poplatku za rozvoj v hl. meste SR Bratislave ku dňu výpočtu.
- Systém umožňuje zobraziť výpočet so vstupnými parametrami a aplikovanou sadzbou (transparentnosť výpočtu).

Akceptačné kritériá:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Pri zmene aplikovanej na pozemok s existujúcou stavbou systém vypočíta poplatok len z novej časti.	Funkčný test
2.	Sadzba poplatku za rozvoj je konfigurovateľná (administrátorská zmena bez nutnosti nasadenia novej verzie systému).	Funkčný test + dokumentácia
3.	Výpočet poplatku zobrazí všetky vstupné parametre a aplikovanú sadzbu.	Vizuálna kontrola
4.	Výsledok výpočtu sa zhoduje s manuálnym prepočtom v rámci 5 testovacích scenárov dohodnutých v preberacom protokole, s toleranciou odchýlky max. $\pm 1\%$ (zaokrúhľovacie rozdiely).	Validácia s odd. dát mesta

B.6 Funkčný celok (f) – Regulatívy územného plánu**Rozsah:**

Systém zohľadňuje a aplikuje aktuálne regulatívy platného ÚPN.

Funkčné požiadavky:

- Systém pracuje s indexom podlažných plôch v rozvojových zónach.
- Systém aplikuje platné funkčné obmedzenia územia (bytová, nebytová, zmiešaná funkcia, atď.).
- Pri pokuse o zmenu prekračujúcu regulatív systém zobrazí zrozumiteľné upozornenie alebo zmenu zamietne.
- Regulatívy sú konfigurovateľné – ak ÚPN bude v budúcnosti aktualizovaný, je možné aktualizovať vstupné parametre bez prerábania systému.

Akceptačné kritériá:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Pre vybranú parcelu v rozvojovej zóne systém zobrazuje aplikovateľný IPP podľa ÚPN.	Funkčný test
2.	Pri zmene prekračujúcej funkčné obmedzenie systém zamietne zmenu s jasnou hláškou.	Funkčný test
3.	Zmena vstupných parametrov regulatívov nevyžaduje úpravu zdrojového kódu jadrových komponentov.	Code review

B.7 Funkčný celok (g) – Používateľské rozhranie

Rozsah:

Intuitívne, prehľadné a responzívne používateľské rozhranie pre interakciu s nástrojom.

Funkčné požiadavky:

- Používateľ môže zadávať hodnoty NUMERICKY (priame zadávanie hodnôt do polí), nielen pomocou sliderov.
- Slidery sú dostupné ako alternatíva, ale numerický vstup je preferovaný kanál.
- Výsledky výpočtov a bilancií sú zobrazené okamžite v prehľadnej forme (tabuľky, číselné dashboardy).
- UI je responzívne pre desktop a tablet (rozlíšenie min. 1280×800).
- UI má konzistentnú vizuálnu identitu (typografia, farby, ikonografia).
- UI je v slovenčine; technické pojmy sú v ustálených slovenských ekvivalentoch.

Akceptačné kritériá:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Používateľ dokáže zadať hodnotu IPP priamo do číselného pol'a.	Funkčný test
2.	Pri aktivácii slidera sa hodnota odráža v numerickom polí a naopak.	Funkčný test
3.	Po aplikovaní zmeny pre selekciu do 100 parciel sa výsledky zobrazia do 5 sekúnd v dashboarde.	Performance test
4.	UI je responzívne pri rozlíšeniach 1280×800 až 2560×1440 bez vizuálnych chýb.	Manuálny test naprieč rozlíšeniami
5.	Texty UI sú v slovenčine v primeranej jazykovej kvalite. Drobné jazykové nepresnosti, ktoré nebránia použitiu, nepredstavujú vadu Diela.	Manuálna kontrola

C. Technické požiadavky

C.1 Technologický stack

Dielo bude vyhotovené v technologickom stacku kompatibilnom s existujúcimi systémami Objednávateľa. Odporúčaný stack:

- Frontend: React + TypeScript
- Framework: Next.js
- Backend: Node.js + TypeScript
- GIS knižnice podľa rozhodnutia Dodávateľa, s preferenciou otvorených štandardov (napr. Mapbox GL, Leaflet, OpenLayers, Turf.js)
- Databáza: podľa rozhodnutia Dodávateľa po konzultácii s technickou kontaktnou osobou Objednávateľa

Dodávateľ môže navrhnúť alternatívny stack v rámci akceptačného konania, pokiaľ spĺňa všetky technické požiadavky uvedené nižšie.

C.2 Kvalita zdrojového kódu

Zdrojový kód musí spĺňať tieto kvalitatívne kritériá:

- modulárna architektúra (oddelenie jadrovej logiky od UI a integračnej vrstvy);
- čitateľnosť a štruktúrované komentáre v kľúčových oblastiach;
- rozdelenie do logických komponentov s jasne definovanými rozhraniami;
- jednoduchá udržiavateľnosť a rozšíriteľnosť (predpoklad pre budúce etapy);
- použitie TypeScript s prísnyim typovaním (strict mode);
- dodržiavanie štandardov kódovania (linting cez ESLint alebo ekvivalent);
- verzovanie cez Git, s rozumnou históriou commitov.

C.3 Validovateľnosť dátovej logiky

Technologický stack a architektúra musia umožniť oddeleniu dát Objednávateľa:

- validovať výpočtovú logiku – t. j. mať prístup k medzivýsledkom kľúčových výpočtov (HPP, IPP, poplatok za rozvoj, koeficient zelene);
- kontrolovať spracovanie GIS dát – t. j. mať prístup k zdrojovým dátam, transformáciám a výsledkom;
- nezávisle prepočítať výsledky cez zdokumentovaný proces (napr. cez exportované JSON snapshoty alebo logy).

Validovateľnosť bude zabezpečená kombináciou:

- použitia TypeScript pre typovo bezpečnú dátovú logiku;
- zdokumentovaných API endpointov pre prístup k výpočtovým funkciám;
- exportovateľných výsledkov výpočtov vo formáte JSON alebo CSV.

C.4 Nasadenie a infraštruktúra

Dielo bude nasadené na infraštruktúru Objednávateľa po vzájomnom odsúhlasení konkrétneho prostredia. Pred nasadením Zmluvné strany dohodnú:

- typ infraštruktúry (cloud / on-premise / hybrid);
- dostupné prístupy a oprávnenia pre Dodávateľa;
- postup nasadenia (deployment) vrátane rollback procedúry;
- monitorovanie a logovanie.

C.5 Bezpečnosť

- Komunikácia medzi klientom a serverom prebieha výlučne cez HTTPS.
- Citlivé dáta (ak budú spracovávané) sú chránené v súlade s GDPR a zákonom č. 18/2018 Z. z.
- Dodávateľ nezasahuje do bezpečnostných nastavení infraštruktúry Objednávateľa nad rámec dohodnutého rozsahu.
- V prípade objavenia bezpečnostnej zraniteľnosti Dodávateľ bez zbytočného odkladu informuje Objednávateľa a navrhne opatrenia.

D. Vstupné dáta a súčinnosť Objednávateľa

D.1 Dáta poskytované Objednávateľom

Pre úspešnú realizáciu Diela Objednávateľ poskytne Dodávateľovi nasledovné dáta a podklady v lehotách podľa článku 12.4 Zmluvy:

- Aktuálne datasety platného Územného plánu hl. mesta SR Bratislavy v štruktúrovanej a strojovo spracovateľnej forme (GeoJSON, Shapefile, alebo iný dohodnutý formát) vrátane: funkčného zónovania, regulatívov IPP, výškového zónovania, koeficientu zelene.
- Katastrálne dáta hl. mesta SR Bratislavy (parcely, vlastnícke vzťahy v rozsahu potrebnom na prevádzku Diela) alebo identifikáciu zdroja, z ktorého Dodávateľ tieto dáta legálne čerpá.
- Aktuálnu metodiku výpočtu poplatku za rozvoj a platné sadzby.
- Aktuálnu metodiku výpočtu koeficientu zelene a kapacít občianskej vybavenosti.
- Vzorové dáta o kapacitách škôl od mestských častí (ak budú dostupné).
- Informácie o existujúcej infraštruktúre Objednávateľa potrebné pre nasadenie Diela.
- Objednávateľ poskytne dáta a podklady podľa tejto časti do 15 pracovných dní od doručenia konkrétnej písomnej žiadosti Dodávateľa; za včasné poskytnutie súčinnosti podľa časti H.1 sa považuje reakcia v tejto lehote.

D.2 Zodpovednosť za kvalitu vstupných dát

V súlade s článkom 12.7 Zmluvy Objednávateľ zodpovedá za správnosť, úplnosť, aktuálnosť a vhodný formát ním poskytnutých podkladov a vstupných dát. Dodávateľ nezodpovedá za vady Diela ani za nesprávne výsledky výpočtov v rozsahu, v akom sú spôsobené nepresnými, neúplnými, neaktuálnymi alebo nedostupnými vstupnými dátami.

D.3 Verejne dostupné registre

Ak Dodávateľ čerpá dáta z verejne dostupných registrov (najmä katastra nehnuteľností), zodpovednosť za ich kvalitu a dostupnosť nesie prevádzkovateľ daného registra. Dodávateľ vynaloží primeranú odbornú starostlivosť pri ich použití, ale nezodpovedá za výpadky a nedostupnosť verejných registrov.

E. Akceptačné konanie

Dielo bude akceptované v dvoch fázach v súlade s článkami III, IV a 12.1 Zmluvy:

E.1 Čiastková akceptácia – Milestone 1

Čiastková akceptácia podľa **ods. 4.3 písm. (b) Zmluvy** a viaže sa na úspešné dodanie funkčných celkov **(a) Funkčné možnosti, (b) Priestorové a GIS funkcionality a (g) Používateľské rozhranie**, t. j. jadrového GIS modulu Diela.

E.1.1 Predmet milestone

V rámci Milestone 1 musí byť funkčné nasledovné:

- Mapový pohľad s GIS vrstvami ÚPN a katastrom (FC b)
- Selekcia územia / parciel kliknutím alebo polygómom (FC b)
- Aplikácia zmeny IPP a odchýlky od ÚPN do 20 % (FC a)
- Numerický a slider vstup hodnôt cez UI (FC g)
- Základné zobrazenie výsledku zmeny v dashboarde (FC g)

Testovacie prostredie Milestone 1:

Testovanie a čiastková akceptácia Milestone 1 prebieha v testovacom prostredí Dodávateľa (staging / demo prostredie), ktoré bude Objednávateľovi sprístupnené cez verejne dostupné webové rozhranie s prihlasovacími údajmi pre oprávnené osoby Objednávateľa. Nasadenie Diela na produkčnú infraštruktúru Objednávateľa je súčasťou finálnej akceptácie podľa časti E.2 tejto Prílohy. Toto rozdelenie umožňuje: (a) testovanie funkčnosti v kontrolovanom prostredí Dodávateľa pred finálnym nasadením, (b) elimináciu závislosti čiastkovej akceptácie na rýchlosti provisioning-u infraštruktúry Objednávateľa. Najneskôr pri podpise čiastkového preberacieho protokolu Dodávateľ sprístupní Objednávateľovi zdrojový kód Diela v režime na čítanie (read-only prístup do repozitára) na účely priebežnej kontroly podľa ods. 2.6 Zmluvy.

E.1.2 Akceptačné scenáre Milestone 1

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	Otvorenie aplikácie zobrazí mapu Bratislavy s katastrálnymi vrstvami a vrstvami ÚPN.	Manuálny test
2.	Používateľ vyhladá parcelu podľa parcelného čísla a systém ju zobrazí v mape.	Manuálny test
3.	Používateľ zakreslí polygón cez 5–20 parciel a systém vráti zoznam parciel.	Manuálny test
4.	Dodávateľ odovzdá Objednávateľovi kompletný zdrojový kód Diela (frontend, backend a deployment artefakty) vrátane histórie verzovania najneskôr súčasne s podpisom finálneho preberacieho	Funkčný test

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
	protokolu; odovzdanie zdrojového kódu je podmienkou podpisu protokolu a zaznamenáva sa v ňom. Licencia podľa článku V Zmluvy nadobúda účinnosť dňom úplného uhradenia ceny Diela.	
5.	Pokus o zadanie zmeny +25 % je odmietnutý s chybovou hláškou.	Funkčný test
6.	Numerický vstup a slider sú vzájomne synchronizované.	Funkčný test
7.	Aplikácia je responzívna pri rozlíšeníach 1280×800 až 2560×1440.	Manuálny test
8.	Aplikácia je dostupná v testovacom prostredí Dodávateľa cez webové rozhranie (URL + prihlasovacie údaje pre oprávnené osoby Objednávateľa).	Funkčný test

E.1.3 Kritérium úspechu Milestone 1

Milestone 1 sa považuje za úspešne dodaný, ak:

- všetkých 8 akceptačných scenárov podľa E.1.2 prebehne úspešne v testovacom prostredí,
- Dielo nevykazuje podstatné vady podľa definície v ods. 3.5 Zmluvy,
- je podpísaný čiastkový preberací protokol obidvomi Zmluvnými stranami, alebo nastane fikcia akceptácie podľa ods. 3.6 Zmluvy.

E.2 Finálna akceptácia

Finálna akceptácia podľa **ods. 4.3 písm. (c) Zmluvy** sa viaže na úspešné dodanie všetkých funkčných celkov (a) – (g) v plnom rozsahu vrátane technických požiadaviek podľa Časti C tejto Prílohy.

E.2.1 Predmet finálnej akceptácie

V rámci finálnej akceptácie musia byť funkčné všetky funkčné celky:

- (a) Funkčné možnosti nástroja – v rozsahu Časti B.1
- (b) Priestorové a GIS funkcionality – v rozsahu Časti B.2
- (c) Bilancie a výpočty – v rozsahu Časti B.3
- (d) Kapacity občianskej vybavenosti (školy) – v rozsahu Časti B.4
- (e) Výpočet poplatku za rozvoj – v rozsahu Časti B.5
- (f) Regulatívy územného plánu – v rozsahu Časti B.6
- (g) Používateľské rozhranie – v rozsahu Časti B.7

E.2.2 Akceptačné scenáre finálnej akceptácie

Okrem všetkých akceptačných kritérií uvedených pri jednotlivých FC v Časti B musí Dielo splniť tieto integrované scenáre:

č.	Akceptačné kritérium / testovací scenár	Spôsob overenia
1.	End-to-end scenár: výber územia → zmena IPP → prepočet HPP → zobrazenie poplatku za rozvoj → kapacity škôl, vykonaný bez nutnosti reštartu aplikácie alebo opätovného načítania, s maximálnym časom celého scenára do 60 sekúnd pre selekciu do 100 parciel.	Manuálny test
2.	Výpočet poplatku za rozvoj je v súlade s metodikou poskytnutou Objednávateľom, s toleranciou $\pm 1\%$.	Validácia odd. dát
3.	Dielo je nasadené na produkčnej infraštruktúre Objednávateľa a je v nej funkčné v zmysle akceptačných kritérií Časti B tejto Prílohy.	Deployment test + smoke test
4.	Dodávateľ sprístupnil Objednávateľovi na účely kontroly kompletný zdrojový kód Diela (frontend, backend a deployment artefakty). Formálne odovzdanie zdrojového kódu sa uskutoční po podpise finálneho preberacieho protokolu a uhradení záverečnej platby.	Kontrola repozitára
5.	Technická dokumentácia je odovzdaná v dohodnutom formáte (vid' Časť F.2).	Kontrola dokumentácie
6.	Software Bill of Materials (SBOM) s licenciami OSS komponentov je odovzdaný v súlade s ods. 12.5 Zmluvy.	Kontrola SBOM
7.	Validovateľnosť dátovej logiky je preukázaná na 2 testovacích scenároch dohodnutých v preberacom protokole, pri ktorých Dodávateľ predloží dokumentáciu výpočtu vrátane medzivýsledkov.	Validácia odd. dát

E.2.3 Kritérium úspechu finálnej akceptácie

Finálna akceptácia sa považuje za úspešnú, ak:

- všetky akceptačné kritériá podľa Časti B (FC a–g) prebehli úspešne,
- všetkých 7 integrovaných scenárov podľa E.2.2 prebehlo úspešne,
- Dielo nevykazuje podstatné vady podľa definície v ods. 3.5 Zmluvy,

- je podpísaný preberací protokol obidvomi Zmluvnými stranami, alebo nastane fikcia akceptácie podľa ods. 3.6 Zmluvy.

F. Výstupy Dodávateľa

F.1 Zdrojový kód

Dodávateľ odovzdá kompletný zdrojový kód Diela vrátane:

- kódu frontendu (React + TypeScript)
- kódu backendu (Node.js + TypeScript)
- konfiguračných súborov build pipeline-u
- skriptov pre lokálne spustenie vývojového prostredia
- histórie verzovania (Git repository alebo Git bundle)
- Software Bill of Materials (SBOM) so zoznamom použitých open source knižníc a ich licencií

F.2 Technická dokumentácia

Dodávateľ odovzdá technickú dokumentáciu obsahujúcu:

- popis architektúry systému (komponenty, dátový tok, integrácie)
- popis API endpointov (ak relevantné)
- inštrukcie pre nasadenie do produkčného prostredia
- inštrukcie pre lokálne spustenie vývojového prostredia
- popis konfiguračných parametrov (sadzby poplatkov, regulatívy ÚPN)
- popis procesu validácie dátovej logiky

F.3 Preberacie protokoly

V rámci akceptačného konania budú vyhotovené:

- čiastkový preberací protokol pre Milestone 1
- finálny preberací protokol pre celé Dielo

Oba protokoly budú obsahovať zoznam odovzdaných súčastí, výsledky testovania a prípadný zoznam väd v súlade s ods. 3.4 Zmluvy.

G. Vylúčenia (Out-of-scope)

Nasledovné aktivity a funkcionality NIE SÚ súčasťou Etapy 1 a v prípade záujmu Objednávateľa budú riešené prostredníctvom zmenového konania podľa ods. 12.1 Zmluvy:

G.1 Funkcionality mimo rozsahu

- Pokročilé modelovanie urbanistických zmien nad rámec IPP a 20 % odchýlky (napr. dynamické zónovanie, scenárové analýzy).
- Integrácia s ďalšími mestskými systémami (napr. IS samosprávy, registre povolení, dochádzkové systémy).
- Pokročilá vizualizácia v 3D, BIM integrácia, fotorealistické rendering.
- Mobilná aplikácia (iOS / Android natívna).
- Verejne dostupný portál pre občanov.
- Workflow pre schvaľovanie zmien (multi-user approval, role management nad rámec základných práv).
- Modul reportingu a štatistík nad rámec dashboardu.
- Integrácia s dátami iných miest alebo regiónov.
- Integrácia s registrami Ministerstva školstva alebo CVTI (architektúra je pripravená, ale konkrétna integrácia je out-of-scope).

G.2 Práce mimo rozsahu

- Čistenie, oprava, transformácia nevhodných alebo chybných vstupných dát – v súlade s ods. 12.9 Zmluvy je predmetom zmenového konania.
- Údržba a podpora po uplynutí Záručnej doby – v súlade s ods. 12.10 Zmluvy je predmetom samostatnej zmluvy.
- Školenia používateľov nad rámec úvodného technického zaškolenia kontaktných osôb Objednávateľa.
- Migrácia dát z iných systémov.
- Penetračné testovanie a bezpečnostné audity nad rámec štandardných postupov.
- Certifikácia podľa ISO 27001 alebo iných štandardov.

G.3 Zmeny vyvolané zmenou legislatívy

V súlade s ods. 12.2 Zmluvy, ak v priebehu realizácie Diela nadobudne účinnosť zmena všeobecne záväzných právnych predpisov (najmä stavebného zákona, zákona o územnom plánovaní a výstavbe, zákona o miestnom poplatku za rozvoj alebo iných predpisov priamo upravujúcich predmet Diela), ktorá si vyžiada úpravu funkčnosti Diela, takáto úprava bude riešená prostredníctvom zmenového konania.

H. Predpoklady a obmedzenia

Dodanie Diela v rozsahu a v termíne podľa Zmluvy je podmienené splnením nasledovných predpokladov:

H.1 Predpoklady na strane Objednávateľa

- Včasné poskytnutie všetkých dát a podkladov podľa Časti D tejto Prílohy.
- Včasné poskytnutie prístupov k infraštruktúre Objednávateľa.
- Včasné odpovedanie kontaktných osôb na technické a obsahové otázky Dodávateľa.
- Včasné rozhodnutia o zmenových požiadavkách.
- Dostupnosť odd. dát Objednávateľa pre validáciu výpočtovej logiky.

H.2 Predpoklady na strane Dodávateľa

- Stabilný technologický základ z existujúceho MVP riešenia z Climathonu 2025.
- Dostupnosť kľúčových členov tímu po dobu realizácie.
- Stabilita dostupných open source knižníc a verejných API.

H.3 Externé obmedzenia

- Dostupnosť a kvalita verejných registrov (kataster nehnuteľností, dáta ÚPN).
- Aktuálnosť legislatívneho rámca (stavebný zákon, zákon o územnom plánovaní).
- Dostupnosť cloudovej infraštruktúry a sieťových služieb.

(NASLEDUJE PODPISOVÁ STRANA)

(PODPISOVÁ STRANA)

Podpisy Zmluvných strán

Zmluvné strany potvrdzujú, že obsahu tejto Prílohy č. 1 porozumeli a súhlasia s ňou ako so záväznou špecifikáciou Diela.

V Bratislave dňa

V dňa

.....

**Hlavné mesto Slovenskej republiky
Bratislava**

Mgr. Lukáš Polesňák, riaditeľ sekcie
digitalizácie

.....

kavo studio s. r. o.

Andrii Kyrychenko, konateľ

PRÍLOHA Č. 2

PREBERACÍ PROTOKOL (VZOR)

k Zmluve o dodaní diela č. MAGZBR2600188 vo vzťahu k projektu Climathon 2025 („Zmluva“)

uzatvorenej medzi

Objednávateľ: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava, sídlo: Primaciálne námestie 1, 814 99 Bratislava, IČO: 00 603 481, DIČ: 2020372596, IČ DPH: SK2020372596, v zastúpení: Mgr. Lukáš Polesňák, riaditeľ sekcie digitalizácie, podľa Podpisového poriadku platného a účinného ku dňu podpisu tejto zmluvy

Dodávateľ: kavo studio s. r. o., sídlo: Bajkalská 16027/29C, Bratislava – mestská časť Ružinov, 821 01, zapísaná v Obchodnom registri Mestského súdu Bratislava III, oddiel: Sro, vložka č.: 197661/B, IČO: 57516723, DIČ: 2122795081, IČ DPH: SK2122795081, zápis v RPVS: 52693, v zastúpení: Andrii Kyrychenko, konateľ

A. Typ protokolu (označiť jednu možnosť)

☐ **ČIASTKOVÝ preberací protokol – Milestone 1** podľa ods. 4.3 písm. (b) Zmluvy a časti E.1 Prílohy č. 1: funkčné celky podľa ods. 1.3 písm. (a), (b) a (g) Zmluvy – úprava indexu podlažných plôch a odchýlok od ÚPN, priestorové a GIS funkcionality vrátane integrácie s katastrom a ÚPN, používateľské rozhranie. Testovanie prebieha v testovacom (staging) prostredí Dodávateľa podľa časti E.1.1 Prílohy č. 1.

☐ **ZÁVEREČNÝ (finálny) preberací protokol** podľa ods. 3.4 Zmluvy a časti E.2 Prílohy č. 1: odovzdanie a prevzatie Diela ako celku – všetky funkčné celky podľa ods. 1.3 písm. (a) až (g) Zmluvy vrátane nasadenia na produkčnú infraštruktúru Objednávateľa.

Na čiastkový preberací protokol sa primerane vzťahujú ustanovenia ods. 3.4 až 3.6 Zmluvy (ods. 4.3 písm. (b) Zmluvy).

B. Identifikácia Diela a preberacieho konania

Dielo	„ETAPA 1 – Stabilizácia MVP a základná funkcionality systému“ podľa článku I Zmluvy a Prílohy č. 1
Dátum písomného oznámenia pripravenosti na odovzdanie (ods. 3.3 Zmluvy)	
Dátum začatia preberacieho konania	
Dátum ukončenia preberacieho konania	
Miesto / forma preberacieho konania	

C. Zoznam odovzdaných súčastí Diela (ods. 3.2 a 3.4 Zmluvy)

Súčasť	Protokol	Identifikácia / umiestnenie	Odovzdané (áno / nie)
Prístup do testovacieho (staging) prostredia Dodávateľa – URL a prihlasovacie údaje pre oprávnené osoby Objednávateľa (časť E.1.1 Prílohy č. 1)	čiastkový	URL:	
Read-only prístup k repozitáru zdrojového kódu na účely priebežnej kontroly podľa ods. 2.6 Zmluvy	čiastkový	repozitár:	

Kompletný zdrojový kód Diela vrátane všetkých súčastí a knižníc, v rozsahu časti F.1 Prílohy č. 1 (frontend, backend, deployment artefakty, história verzovania)	<i>záverečný</i>	repozitár / vetva / commit hash alebo tag:	
Nasadenie Diela na produkčnú infraštruktúru Objednávateľa, písomne odsúhlasenú Dodávateľom (ods. 12.9 Zmluvy)	<i>záverečný</i>	prostredie / URL / verzia nasadenia:	
Technická dokumentácia v rozsahu časti F.2 Prílohy č. 1	<i>záverečný</i>	názov / verzia / umiestnenie:	
Software Bill of Materials (SBOM) – zoznam použitých open source komponentov s licenciami (ods. 12.5 Zmluvy)	<i>záverečný</i>		
Zoznam podstatných subdodávateľov (ods. 12.13 Zmluvy)	<i>záverečný</i>		
Prístupové údaje, administrátorské účty a konfiguračné podklady k produkčnému nasadeniu	<i>záverečný</i>	spôsob odovzdania:	
Iné (špecifikovať):			

Pozn.: Vypĺňajú sa riadky zodpovedajúce typu protokolu označenému v časti A; ostatné riadky sa preškrtnú alebo označia „nerelevantné“.

D. Preberané funkčné celky (ods. 1.3 Zmluvy, časť B Prílohy č. 1)

Ozn.	Funkčný celok	Predmet tohto protokolu	Testované	Akceptované
(a)	Funkčné možnosti – úprava indexu podlažných plôch, odchýlky od ÚPN do 20 %, úprava pomeru funkcií (časť B.1)			
(b)	Priestorové a GIS funkcionality – integrácia s katastrom nehnuteľností a ÚPN, zakresľovanie polygónov (časť B.2)			
(c)	Bilancie a výpočty (časť B.3)			
(d)	Kapacity občianskej vybavenosti – školy (časť B.4)			
(e)	Výpočet poplatku za rozvoj – výlučne z nových budov (časť B.5)			
(f)	Regulatívy územného plánu (časť B.6)			
(g)	Používateľské rozhranie (časť B.7)			

E. Výsledky testovania (ods. 3.4 Zmluvy)

Testovanie prebehlo podľa akceptačných kritérií a scenárov Prílohy č. 1: pri čiastkovom protokole podľa časti E.1.2, pri záverečnom protokole podľa časti B (kritériá jednotlivých funkčných celkov) a integrovaných scenárov časti E.2.2. Prehľad výsledkov:

Scenár č. (podľa Prílohy č. 1)	Akceptačné kritérium / testovaná oblasť	Spôsob overenia	Výsledok (OK / vada č.)	Poznámka

Validácia dátovej logiky (len záverečný protokol): v súlade s bodom č. 7 časti E.2.2 Prílohy č. 1 sa validovateľnosť dátovej logiky podľa ods. 2.6 Zmluvy preukazuje na nasledujúcich dvoch testovacích scenároch dohodnutých Zmluvnými stranami v tomto protokole, pri ktorých Dodávateľ predložil dokumentáciu výpočtu vrátane medzivýsledkov:

Č.	Dohodnutý validačný scenár (popis územia, vstupov a overovaného výpočtu)	Dokumentácia výpočtu predložená (áno/nie)	Výsledok
1.			
2.			

F. Zoznam vád zistených pri preberacom konaní (ods. 3.4 a 3.5 Zmluvy)

Klasifikácia vád sa riadi ods. 3.5 Zmluvy. Za podstatnú vadu sa považuje výlučne vada, ktorá kumulatívne (a) znemožňuje použitie Diela na jeho hlavný účel alebo spôsobuje fakticky nesprávne výsledky pri jadrových výpočtoch, a zároveň (b) nie je odstrániteľná dokumentovaným náhradným riešením (workaround). Pri každej namietanej vade sa uvádza konkrétny popis, spôsob jej prejavu a očakávané správanie Diela.

Vada č.	Konkrétny popis vady a spôsob prejavu	Očakávané správanie Diela	Klasifikácia (podstatná / nepodstatná)	Workaround (áno/nie)	Lehota na odstránenie

G. Záver preberacieho konania (označiť jednu možnosť)

- ☐ **1. Dielo / Milestone 1 sa prebera BEZ VÝHRAD.** Pri preberacom konaní neboli zistené žiadne vady.
- ☐ **2. Dielo / Milestone 1 sa prebera S VÝHRADAMI** – zistené boli výlučne nepodstatné vady uvedené v časti F, ktoré nebránia riadnemu užívaniu Diela. Dodávateľ ich odstráni v lehotách uvedených v časti F; ak lehota nie je uvedená, primerane sa uplatnia lehoty podľa ods. 6.3 Zmluvy (kritické vady: začatie odstraňovania do 72 hodín v pracovných dňoch; ostatné vady: do 7 pracovných dní). Prevzatie s výhradami nemá vplyv na vznik práva Dodávateľa fakturovať príslušnú časť ceny Diela podľa ods. 4.3 Zmluvy.
- ☐ **3. Objednávateľ ODMIETA PREVZATIE** Diela / Milestone 1 z dôvodu podstatných vád v zmysle ods. 3.5 Zmluvy, konkrétne opísaných v časti F tohto protokolu (popis, spôsob prejavu a očakávané správanie Diela). Zmluvné strany dohodli primeranú lehotu na ich odstránenie do: _____. Po odstránení podstatných vád sa preberacie konanie zopakuje.

H. Právne účinky protokolu

- Ak je označený záver podľa bodu G.1 alebo G.2, Dielo (pri záverečnom protokole), resp. Milestone 1 (pri čiastkovom protokole) sa považuje za riadne odovzdané a prevzaté dňom podpisu tohto protokolu oboma Zmluvnými stranami v zmysle ods. 3.4 Zmluvy.
- Dňom podpisu záverečného preberacieho protokolu začína plynúť Záručná doba v trvaní 6 mesiacov podľa ods. 6.1 Zmluvy.
- Podpis čiastkového protokolu so záverom podľa bodu G.1 alebo G.2 zakladá právo Dodávateľa vystaviť čiastkovú faktúru vo výške 30 % ceny Diela podľa ods. 4.3 písm. (b) Zmluvy.
- Podpis záverečného protokolu bez podstatných väd zakladá právo Dodávateľa vystaviť záverečnú faktúru vo výške 40 % ceny Diela podľa ods. 4.3 písm. (c) Zmluvy; v záverečnej faktúre sa odmena za udelenie Licencie podľa ods. 4.1 písm. (b) Zmluvy (1 000,00 EUR bez DPH) uvádza ako samostatná položka, oddelene od ceny prác (ods. 4.4 Zmluvy). Číslo tohto protokolu sa uvádza v záverečnej faktúre.
- Týmto protokolom nie sú dotknuté práva Objednávateľa zo záruky podľa článku VI Zmluvy vo vzťahu k skrytým vadám Diela, ktoré nebolo možné objektívne zistiť pri preberacom konaní (ods. 3.6 Zmluvy).
- Prevzatie Diela sa nedotýka povinnosti Objednávateľa dodržiavať pri ďalšom použití, zverejnení alebo sublicencovaní Diela licenčné podmienky použitých open source komponentov podľa odovzdaného SBOM (ods. 12.5 Zmluvy).

I. Prílohy tohto protokolu

Č.	Názov prílohy	Počet strán / formát
1.	Záznam z testovania / vyplnené akceptačné scenáre podľa Prílohy č. 1	
2.	SBOM – zoznam open source komponentov s licenciami (len záverečný protokol)	
3.	Zoznam podstatných subdodávateľov (len záverečný protokol)	
4.	Iné:	

J. Podpisy

Tento protokol podpisujú osoby oprávnené konať vo veciach plnenia Zmluvy podľa článku XIV Zmluvy. Protokol je vyhotovený v dvoch rovnopisoch, po jednom pre každú Zmluvnú stranu.

Za Objednávateľa:	Za Dodávateľa:
Meno: _____	Meno: _____
Funkcia: _____	Funkcia: _____
V Bratislave dňa: _____	V Bratislave dňa: _____
Podpis: _____	Podpis: _____