

Príloha č. 1 - Opis predmetu zákazky

Predmetom zákazky je vytvorenie akčného plánu – Akčný plán mesta Šaľa pre zmiernovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy v rámci projektu (ACC02P06).

Cieľom vypracovania strategického dokumentu **Akčný plán mesta Šaľa pre zmiernovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy v rámci projektu (ACC02P06) (ďalej len „APM“)** je definovanie systematického súboru krokov, reagujúcich na zníženie citlivosti a zvýšenie adaptívnej kapacity na vplyvy zmeny klímy, a to tak v oblasti technickej ako aj procesnej. APM by mal reagovať na existenciálne globálne výzvy, osobitne úbytok biodiverzity, zmenu klímy, zmenu krajiny a znečisťovanie prostredia. Dokument má jeden z najdôležitejších cieľov zabezpečiť udržateľnú kvalitu života obyvateľov mesta Šaľa. Akčný plán je súhrnná stratégia, ktorá identifikuje a navrhuje individuálne opatrenia, ktoré korešpondujú s plánovanými aktivitami mesta a navrhuje optimálny integračný proces vo všetkých projektových fázach s dôrazom na znižovanie CO₂. Vzhľadom na významnosť a komplexnosť akčného plánu a jeho následnú integráciu je dôležité, aby všetky uskutočnené opatrenia boli merateľné z hľadiska indikátorov pred opatrením a po opatreniach, z toho dôvodu si verejný obstarávateľ žiada zabezpečiť digitálne mapové podklady na riešených územiach.

Vymedzenie záujmového územia:

Riešené územie je definované katastrálnym územím mesta Šaľa. Súčasťou územia mesta je mestská časť Veča, osada Hetmén a Kilič.

Akčný plán mesta Šaľa pre zmiernovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy bude vypracovaný v súlade s:

- Európskou zelenou dohodou <https://www.minzp.sk/klima/europska-zelena-dohoda/>
- Návrhom akčného plánu mesta Šaľa pre zmiernovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy https://sala.sk/data/component_file/100/7977/f4135.pdf
- Projektovou zmluvou na realizáciu projektu v rámci programu „Zmierňovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy (SK-Klíma)“ https://sala.sk/data/component_file/100/7977/f4138.pdf
- Stratégiou adaptácie SR na zmenu klímy <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>
- Stratégiou EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy <https://www.enviroportal.sk/klimaticke-zmeny/budovanie-europy-odolnej-proti-zmene-klimy-nova-strategia-eu-pre-adaptaciu-na-zmenu-klimy>
- Stratégiou environmentálnej politiky SR do roku 2030 <https://www.enviroportal.sk/pravne-predpisy-dokumenty/zelensie-slovensko-strategia-environmentalnej-politiky-slovenskej-republiky-do-roku-2030-envirostrategia-2030>

Akčný

Minimálne obsahové požiadavky na dokument:

Akčný plán mesta Šaľa pre zmiernovanie a prispôsobovanie sa zmene klímy v rámci projektu (ACC02P06) (APM) bude obsahovať najmä (v zmysle štruktúry schváleného projektu):

- klimatologické hodnotenie, analýzu klimatických podmienok, zber a vyhodnotenie klimatických údajov, návrh klimatických modelov, prognózy budúceho vývoja klímy
- analýzy rizík a zraniteľnosti územia voči klimatickým zmenám vrátane modelovania dopadov najvýznamnejších zmien podnebia,
- analýzu produkcie a pohlcovania CO₂, analýzu aktuálneho množstva skleníkových plynov v jednotlivých sektoroch
- monitoring oblastí s rýchlym odtokom vody a extrémnym ohrozením eróziou príp. zosuvmi
- zriadenie stálej expozície o realizovaných opatreniach a osвете o zmiernovaní vplyvu CO₂ na mestské prostredie
- stratégiu adaptácie a zmiernovania dopadov klimatickej zmeny, vrátane implementačného plánu a grantového programu,
- informačnú kampaň a komunikáciu akčného plánu

V dokumente budú riešené najmä nasledovné celky a tematické okruhy v nasledovnej štruktúre a vo väzbe na minimálne požiadavky dokumentu:

1. klimatologické hodnotenie a posúdenie zraniteľnosti vrátane modelovania dopadov prioritných zmien podnebia

Všeobecné informácie: postupujúca zmena klímy – stav, prognózy a príčiny; pozorované a prognózované vplyvy zmeny klímy na abiotické a biotické zložky prostredia a na ľudské zdravie, s dôrazom na mestské prostredie; aktuálne správne a nesprávne mitigačné trendy; európske, národné a regionálne východiská; analýza dokumentov, usmernení a politík Európskej komisie v oblasti adaptácie na zmenu klímy, relevantných dokumentov, politík a aktivít na národnej úrovni, analýza a väzby na dokumenty mesta a kraja (PHSR, mestské koncepcie, stratégie, všeobecne záväzné nariadenia (ďalej len „VZN“), politiky Nitrianskeho samosprávneho kraja (ďalej len „NSK“).

Klimatologické hodnotenie mesta Šaľa, metodika klimatologického hodnotenia s využitím geografického informačného systému (ďalej len „GIS“), spracovanie komplexného klimatického hodnotenia mesta, aj mikroklimatické hodnotenie (s uvedením z akých metodík sa pri klimatologickom hodnotení Šale bude vychádzať s uvedením mien ich autorov, príspevkov).

Posúdenie zraniteľnosti vrátane modelovania dopadov prioritných zmien podnebia

- posúdenie zraniteľnosti vrátane modelovania dopadov zmien podnebia na území mesta Šaľa, posúdenie zraniteľnosti jednotlivých mestských častí, vrátane modelovania dopadov zmien podnebia, zraniteľnosť posudzovať napríklad určovaním prehrievaných plôch (napríklad cez satelitné snímky alebo cez zosnímanie územia termokamerou, napr. z dronu);
- spracovanie všetkých charakteristík mesta ovplyvňujúcich možnosti reakcie mesta na zmeny klímy, analýzu a hodnotenie možných scenárov zmeny klímy v záujmovom území, definovanie faktorov citlivosti a adaptívnej kapacity, definovanie ohrozených lokalít, stupňov zraniteľnosti - ideálne podľa urbanistických obvodov, pre jednoduché prepojenie na územnoplánovaciú dokumentáciu (ďalej len „UPD“), zhodnotenie územia z hľadiska emisnej a imisnej záťaže - rozptylová štúdia mesta a jej dopady – skleníkové plyny, CO₂, tuhé znečisťujúce látky (ďalej len „TZL“) a pod.;
- spracovanie analýzy hydrologických pomerov a priepustných (vsiakavých) a nepriepustných (zapečatených) plôch, hodnotenie schopnosti územia zadržiavať vodu (odtoky, vodné plochy, artézske studne, ale i vsiakavosť vody a povrchy spevnených plôch, využitie dažďovej vody a pod.) stanovenie indexu vsiakavosti (stav a hodnotenie územia), zrážkovo odtokový model (simulácia odtokových trás, dažďový scenár);
- spracovanie prognózy vplyvov zmeny klímy na zeleň, biologickú rozmanitosť, zdravie obyvateľov mesta a rôzne sektory ekonomických činností (napr. poľnohospodárstvo – orná pôda, lesné hospodárstvo - lesy, vodné hospodárstvo, doprava, energetika...);
- zhodnotenie dopravnej záťaže, využívanie udržateľných (alternatívnych) dopravných prostriedkov, zhodnotenie využívania alternatívnych zdrojov energie (stav a hodnotenie územia), zhodnotenie emisií spojených s importom energie;
- hodnotenie adaptívnej kapacity - vplyv zelenej a modrej infraštruktúry (porastová štruktúra, biologická kvalita porastov, funkcia porastov a pod.), dostupnosť plôch prvej pomoci (relevantné plochy zelene), väzba na krajinné prostredie, dostupnosť parkov a športovo-rekreačných plôch, index zelene (stav a hodnotenie územia);
- šedá infraštruktúra, jej zhodnotenie (budovy a infraštruktúra v meste a možnosti ich adaptácie na zmeny klímy);
- SWOT analýzy s cieľom posúdenia zraniteľnosti, analýza partnerov a stakeholderov v území.

2. **Analýza produkcie a absorpcie CO₂** – analýzu bilancie produkcie a absorpcie, najvýznamnejších skleníkových plynov (CO₂, CH₄, N₂O a O₃), pri súčasnom zohľadnení emisií spojených s importovanými tovarmi a službami, komplexné spracovanie analýzy, hodnotenia produkcie CO₂ na riešenom území, najmä zdrojov, množstiev, trendov a modelov, kvantifikácia emisií CO₂ z energetiky, dopravy, priemyslu, poľnohospodárstva, prevádzky budov a iných odvetví ich produkcie, komplexná analýza absorpcie CO₂ na riešenom území, hodnotenie absorpčnej kapacity, analýza, hodnotenie a modelovanie možného zvýšenia kapacity; vziať do úvahy emisie spojené s importom tovarov a služieb na území mesta.

-
3. **Stratégia adaptácie a zmierňovania dopadov klimatickej zmeny** – formulovanie a komplexné spracovanie stratégie adaptácie a zmierňovania dopadov klimatickej zmeny v riešenom území so zadefinovaním prioritných opatrení. V navrhovanom členení: vízia, hlavné ciele a špecifické ciele stratégie, opatrenia na dosiahnutie splnenia cieľov s definovaním finančnej náročnosti (krátkodobé, strednodobé a dlhodobé ciele), hlavné míľniky podporujúce dosiahnutie stanovených cieľov adaptačnej stratégie. Súčasťou stratégie je aj implementačný plán a návrh grantového programu.

Implementačný plán - plán opatrení s definovaním najmä prioritných opatrení (určenie kritérií pre výber prioritných opatrení), podopatrení, zodpovednosti, spolupráce, termínom plnenia, finančnou náročnosťou, indikátorom, systémom a frekvenciou monitorovania/odpočtu. Indikátory sú kľúčové. Opatrenia budú klasifikované a navrhované vo väzbe na plnenie krátkodobých, strednodobých a dlhodobých cieľov. Návrh implementačnej štruktúry, rámca a monitoringu a vyhodnocovania plnenia opatrení. Návrh finančného rámca potrebného na implementáciu stratégie. Návrh prioritných projektov na nasledujúce obdobie.

Návrh grantového programu a iné - spracovanie komplexného plánu vytvorenia a spravovania grantového programu na podporu systémových adaptačných opatrení na zmenu klímy vrátane návrhu finančného rámca, celého životného cyklu, vrátane monitorovania programu, spracovanie samostatného katalógu adaptačných opatrení vhodných pre komunity, ktoré si chcú realizovať malé opatrenia v sídelnej alebo voľnej krajine, základné pravidlá pri investičných aktivitách na územiach mesta, pravidlá manažmentu zelene v meste vrátane manažmentu vôd, manažment klimatických rizík v meste, varovný systém, návrh na limity, regulatívy pre uplatnenie adaptačnej stratégie v ÚPD.

4. **Informačná kampaň a komunikácia akčného plánu** - návrh informačnej kampane a komunikácie akčného plánu, s cieľom na obyvateľov mesta, návštevníkov, podnikateľov a ostatné cieľové skupiny, vzdelávanie poslancov zastupiteľstva, zamestnancov mesta, podnikateľov, mimovládnych organizácií (ďalej len „MVO“), verejnosti (vzdelávací program); Spracovanie grafiky, posterov, web bannerov, spracovanie textov pre uverejnenie na web, spracovanie odborných textov, fotografií a grafické spracovanie informačnej brožúry a príručky pre adaptáciu v meste, zalomenie a grafické spracovanie stratégie, komunikačný plán s definovaním cieľov, cieľových skupín, komunikačných nástrojov a prostriedkov, harmonogramom a finančnou náročnosťou. V rámci realizácie informačnej kampane (v súbehu s časťami klimatologické hodnotenie a posúdenie zraniteľnosti vrátane modelovania dopadov prioritných zmien podnebia, analýza produkcie a absorpcie CO₂, stratégia adaptácie a zmierňovania dopadov klimatickej zmeny) je požadované zabezpečenie realizácie celkom jedného prieskumu verejnej mienky obyvateľov Šale, 2 stretnutia s verejnosťou s účasťou cca. 50 ľudí/stretnutie so zabezpečením priestorov a techniky (minimálne dataprojektor, ozvučenie, notebook), 1 stretnutie s expertami, stakeholdermi, zástupcami Mesta, mestom navrhnutými odborníkmi s účasťou minimálne 20 ľudí so zabezpečením priestorov a techniky (minimálne dataprojektor, ozvučenie, notebook), účasť a prezentovanie výsledkov projektu na zasadnutí Mestského zastupiteľstva v Šali a odprezentovaní APM (prezentácia).

Členenie obsahu so zachovaním minimálne požadovaného rozsahu sa môže meniť na základe dohody medzi zhotoviteľom a obstarávateľom (objednávateľom), tak aby dokument čo najlepšie reflektoval na potreby Mesta.

Do procesu tvorby APM musia byť zapojení odborníci nominovaní Mestom Šaľa a Vinje Kommune Norway (nórsky partner projektu) vo forme návrhov, usmerňovania, podkladov, konzultácií, transferu poznatkov a priorít, pri stanovovaní priorít, politik v procese tvorby APM. Požadované je zabezpečenie komplexnej komunikácie s nórskym partnerom na základe požiadaviek verejného obstarávateľa..

Verejný obstarávateľ vyžaduje od zhotoviteľa stretávanie odborníkov – **odborné konzultácie**, na pravidelnej báze, minimálne raz za dva mesiace, prípadne aj častejšie ak si to bude projekt vyžadovať v zmysle špecifikácie, ktoré organizuje a zabezpečuje zhotoviteľ na svoje náklady. Požadované je minimálne 3 stretnutí v priebehu plnenia zákazky so zástupcami mesta a mestom menovaných odborníkov a inštitúciami, so zabezpečením adekvátnych priestorov, technického vybavenia v zmysle špecifikácie.

Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytnúť súčinnosť pri predkladaní a prezentovaní materiálu na zasadnutí mestského zastupiteľstva, prípadne iných verejných stretnutiach a prerokovaniach.

Všetky výstupy - jednotlivé etapy plnenia diela musia byť dodané objednávateľovi na pripomienkovanie v dostatočnom časovom predstihu pred ich ukončením tak, aby nedošlo k ohrozeniu plnenia termínov. Preberanie každej etapy sa uskutoční protokolárne. Pred finálnym prevzatím prebehne fáza pripomienkovania etapy. Doba na uplatnenie pripomienok objednávateľa je minimálne 2 týždne od prevzatia spracovanej časti od zhotoviteľa. Zhotoviteľ musí zabezpečiť tento proces pripomienkovania a zapracovanie pripomienok tak, aby nedošlo k nedodržaniu čiastkových termínov, ani finálneho termínu.

Kontrolné dni zástupcov verejného obstarávateľa, okrem odborných konzultácií, budú prebiehať pravidelne každý mesiac, t.j. celkovo bude realizovaných minimálne 6 kontrolných dní a proces pripomienkovania a odovzdávania. Z kontrolných dní vypracuje zhotoviteľ záznam, ktorý prerokuje a odsúhlasí s objednávateľom. Objednávateľ môže niektoré kontrolné obdobia zlúčiť.

Požadované výstupy:

- komplexná textová časť odovzdaná na digitálnych médiách 3 ks (USB kľúč) v editovateľnej podobe (.docx) a v tlačovej podobe (.pdf), tlačená verzia fyzická 3 ks;
- grafické výstupy odovzdané na digitálnych médiách 3 ks (USB kľúč) v editovateľnej podobe (napr. .eps), v tlačovej podobe (.pdf), tlačená verzia fyzická 3 ks;
- mapové podklady odovzdané na digitálnych médiách 3 ks (USB kľúč) v editovateľnej podobe (formát GIS), v tlačovej podobe (.pdf), tlačená verzia fyzická 3 ks;
- fotodokumentácia odovzdaná na digitálnych médiách 3 ks (USB kľúč) vo vysokom rozlíšení;
- prieskumu verejnej mienky obyvateľov Šale (spracované pdf a zdrojové dáta, odovzdané na digitálnych médiách 3 ks USB kľúč), 2 odborné stretnutia s verejnosťou a 1 pracovné stretnutie s expertami, stakeholdermi a zástupcami Mesta a mestom navrhovanými odborníkmi (prezenčné listiny, fotodokumentácia, zápisy zo stretnutí, odovzdané na digitálnom médiu – USB kľúč) a aktívna účasť na zasadnutí Mestského zastupiteľstva v Šali a odprezentovanie APM, zodpovedanie na otázky (prezentácia - odovzdané na digitálnom médiu USB).

Verejný obstarávateľ požaduje GIS výstupy odovzdať vo formáte .shp, v súradniciach S-JTSK s komplexne spracovanými atribútovými tabuľkami. Po prvom spracovaní dát GIS verejný obstarávateľ požaduje odovzdanie vzorky dát na korektúru pri príslušnom kontrolnom dni.

Termíny a fakturačné celky:

Etapa	Trvanie etapy v mesiacoch	Predpokladaný termín odovzdania
1. Klimatologické hodnotenie a posúdenie zraniteľnosti vrátane modelovania vplyvov prioritných zmien podnebia (<i>analytické práce, klimatologické hodnotenie, modelovanie prioritných dopadov, identifikácia najzraniteľnejších častí mesta a sektorov</i>)	1. až 6. mesiac trvania zmluvy	6 mesiacov od účinnosti zmluvy
2. Analýza produkcie a absorpcie CO ₂	1. až 6. mesiac trvania zmluvy	6 mesiacov od účinnosti zmluvy
3. Stratégia adaptácie a zmierňovania (celkové hodnotenie, vrátane implementačného plánu, grantového programu)	5. až 6. mesiac trvania zmluvy	7 mesiacov od účinnosti zmluvy

4. Informačná kampaň a komunikácia akčného plánu, Záverečná správa – odovzdanie po zapracovaní pripomienok, schvaľovanie v MsZ	1. až 7. mesiac trvania zmluvy (súbeh aktivít)	7 mesiacov od účinnosti zmluvy
--	--	--------------------------------------