

SMLOUVA O DÍLO Č. 2022/ORI/S/0409

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

I. Smluvní strany

1. město Orlová

se sídlem: Osvobození 796, 735 14 Orlová - Lutyně
zastoupen: Mgr. Miroslavem Chlubnou, starostou
IČO: 00297577
Objednatel nevystupuje u plnění jako osoba povinná k dani.
bankovní spojení: ČSOB a.s.
číslo účtu: 103957163/0300

Osoba oprávněná k jednání ve věcech technických a ve věcech této smlouvy:

Ing. Martina Szotkowská, vedoucí odboru rozvoje a investic,
Městský úřad Orlová
Tel., e-mail: +420 596 581 421, martina.szotkowska@muor.cz

Osoba oprávněná ve věcech technických této smlouvy:

Mgr. Patrik Potyš, Manažer adaptačních investic, Smart city,
Městský úřad Orlová
Tel., e-mail: +420 596 581 153, patrik.potys@muor.cz

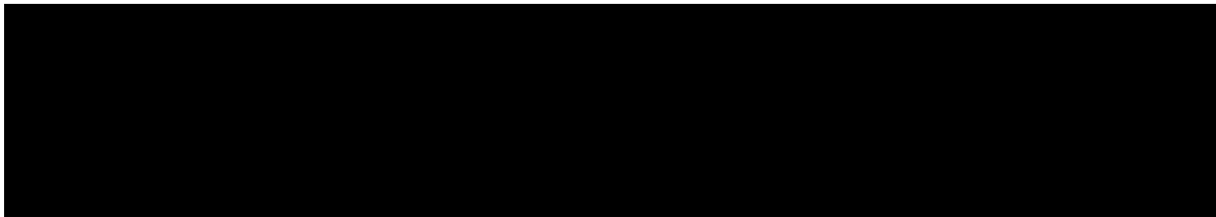
(dále jen „objednatel“)

a

2. ASITIS s.r.o.

Místo podnikání/Sídlo: Vážného 99/10, 621 00 Brno
zapsaná v obchodním rejstříku vedeného u krajského soudu v Brně, oddíl C, vložka 110508

zastoupen: Ing. Martin Vokřál, jednatel
IČO: 07836686
DIČ: CZ07836686
bankovní spojení: Fio banka a.s.
číslo účtu: 2201572493/2010



(dále jen „zhotovitel“)

(společně dále též označovány jako „Smluvní strany“)

II.

Předmět díla

Na základě výběrového řízení v souladu s ustanovením § 6 a § 31 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o zadávání veřejných zakázek“), je předmětem díla veřejná zakázka malého rozsahu na služby pod názvem „**Adaptační strategie na změnu klimatu města Orlová**“.

Předmětem zakázky je zpracování strategického dokumentu Adaptační strategie na změnu klimatu. Výstupem bude Adaptační strategie, která bude obsahovat opatření pro udržitelné fungování města Orlová v podmínkách měnícího se klimatu. Dokument definuje problémy a rizika globální klimatické změny vztažené k městu Orlová a zároveň navrhne nejvhodnější možná řešení jak rizikům vyhnout, případně jak zmírnit jejich negativní dopady.

Adaptační strategie bude obsahovat také akční plán, jehož cílem bude stanovit konkrétní prioritní projekty, časový harmonogram jejich realizace a garanta na úrovni orgánu města i městem zřízených organizací. Součástí akčního plánu budou rovněž zdroje financování těchto projektů.

Dále Adaptační strategie bude obsahovat Satelitní scan městské zeleně a půdní vlhkosti. Jedná se o analýzu změn specifických parametrů, porovnání indikátorových ukazatelů, kvantifikace změn během období sucha, teplotní profil ulic a střech, teplotní faktoru ulice, identifikace problémových lokalit a navržení klimatizačních prvků města. Výstupem této aktivity bude mapa, kde bude zobrazen aktuální stav zeleně a půdní vlhkosti tj. mapa zranitelnosti.

Nejpozději do 2 týdnů po dokončení a předání díla bez vad a nedodělků zhotovitel seznámí veřejnost s nově vzniklým strategickým dokumentem, formou propagačních materiálů (brožury, letáky) a workshopem pro veřejnost.

V úvodu zpracovaného dokumentu musí být uvedeno: Zpracováno v rámci projektu IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (akronym LIFE-IP COALA), č. LIFE20 IPC/CZ/000004, který je spolufinancován z EU prostřednictvím programu LIFE, včetně log projektu.

Pokud ve výše uvedených demonstrativních výčtech dílčích činností některá není uvedena, pak vždy platí, že zhotovitel je povinen zajistit veškeré úkony vedoucí ke zdárnému ukončení díla.

Požadavky na zpracování jsou podrobně popsány v příloze č. 2: Technická specifikace Adaptační strategie

III.

Termín a místo plnění

1. Zhotovitel se zavazuje předat:
 - a) Zpracovanou Adaptační strategii ve formě 2 kopií tištěného výtisku, elektronickou verzi ve formátu PDF na datovém nosiči a použité datové sady ve formátu SHP (Shapefile) a MXD **nejpozději do 43 týdnů od účinnosti této smlouvy.**
 - b) Dílčí výstupy jednotlivých etap v elektronické podobě ve formátu PDF a datové mezivýstupy ve formátu SHP:
 - i. Analytická část **10 týdnů** od nabytí účinnosti smlouvy

- ii. Návrhová část **10 týdnů** od schválení a převzetí analytické části bez vad a nedodělků
 - iii. Implementační část a akční plán **4 týdny** od schválení a převzetí návrhové části bez vad a nedodělků
2. Nedodržení termínu v čl. III. odst. 1 a), b) považuje objednatel za porušení podstatné povinnosti vyplývající ze smlouvy.
 3. Termín dodatečně požadovaných prací bude dohodnut oběma Smluvními stranami v každém jednotlivém případě.
 4. Zhotovitel je oprávněn splnit svůj závazek i před sjednanými termíny.
 5. Místem pro předání předmětu díla je sídlo objednatele. O převzetí díla objednatelem bude vyhotoven písemný protokol podepsaný oprávněným zástupcem objednatele, a to po kontrole splnění zadání do 5 pracovních dnů od předání díla zhotovitelem. V případě nesplnění předmětu díla či dodání neúplného díla bude toto dílo vráceno k dopracování zhotoviteli. Toto ustanovení se nevztahuje na vady díla dle čl. IX. Záruka za dílo této smlouvy.

IV. Cena

1. Cena díla je stanovena dohodou, jako cena smluvní dle ust. § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách, ve znění pozdějších předpisů, ve výši:

Výkonová fáze	Cena v Kč bez DPH	DPH 21%	Cena v Kč celkem vč. DPH
Zpracování analytické části	140.000,-	29.400,-	169.400,-
Zpracování návrhové části	90.000,-	18.900,-	108.900,-
Zpracování implementační části a akčního plánu, seznámení s veřejností	88.000,-	18.480,-	106.480,-
Cena celkem	318.000,-	66.780,-	384.780,-

2. Součástí sjednané ceny jsou veškeré správní a jiné poplatky a další náklady pro řádné a úplné zhotovení díla.
3. Výši nabídkové smluvní ceny lze překročit pouze v případě, že dojde před nebo v průběhu realizace předmětu plnění ke změnám daňových předpisů majících vliv na cenu díla.
4. Cena za dílo dle čl. IV. bodu 1 je cenou pevnou a maximální a odpovídá rozsahu zadání při zhodnocení náročnosti nákladů zhotovitele ke splnění předmětu díla. Zhotovitel je plátcem DPH.

5. Cena za dodatečně požadované práce bude sjednána oběma stranami a dohodnuta v každém jednotlivém případě.

V.

Platební podmínky

1. Objednatel se zavazuje uhradit cenu za dílo dle této smlouvy po jeho řádném ukončení a předání zhotovitelem a převzetí objednatelem na základě oboustranně podepsaného předávacího protokolu. Po oboustranně schváleném a podepsaném předávacím protokolu je zhotovitel oprávněn vystavit daňový doklad k úhradě ceny díla.
2. Úhrada bude provedena na základě daňového dokladu, který musí obsahovat náležitosti daňového dokladu v souladu se zákonem se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“). DIČ objednatele se neuvádí, jelikož objednatel u plnění nevystupuje jako osoba povinná k dani.
3. Splatnost daňového dokladu je 30 dnů ode dne jeho doručení objednateli. Za den zaplacení se považuje den připsání fakturované částky na účet zhotovitele. Za den uskutečnění zdanitelného plnění se považuje den předání a převzetí díla na základě předávacího protokolu.

Daňový doklad bude adresován: Město Orlová, Městský úřad Orlová, odbor rozvoje a investic, Osvobození 796, 735 14 Orlová-Lutyně nebo posta@muor.cz. V textu daňového dokladu bude uveden název předmětu plnění a číslo smlouvy o dílo.

Daňový doklad musí obsahovat loga, název a registrační číslo projektu: Projekt IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (akronym LIFE-IP COALA), č. LIFE20 IPC/CZ/000004 je spolufinancován z EU prostřednictvím programu LIFE.

Nebude-li daňový doklad obsahovat všechny zákonem o DPH stanovené nebo smlouvou dohodnuté náležitosti nebo je bude obsahovat chybně, je objednatel oprávněn vrátit jej zhotoviteli k opravě. V takovém případě se na daňový doklad hledí jako na nedoručený.

4. V případě, že bude smluvní vztah ukončen před dokončením celého díla z důvodu vyskytujících se na straně objednatele, příp. třetích osob, bude úhrada za provedené práce fakturována dle prokazatelně vynaložených nákladů ke dni zrušení smlouvy.

VI.

Součinnost

1. Zhotovitel je povinen účastnit se pravidelných konzultací pracovní skupiny. Objednatel je povinen oznámit konání výrobního výboru písemně a nejméně 5 dnů před jeho konáním, pokud se na termínu konání výrobního výboru nedohodly smluvní strany na předchozím jednání.

VII.

Smluvní sankce

1. Pokud zhotovitel nepředá řádně dílo ve stanoveném termínu dle čl. III., odst. 1 a), b) této smlouvy, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení.

Tato smluvní pokuta nemá vliv na právo objednatele domáhat se v plné výši náhrady škody

způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, i každé jiné škody vzniklé nesplněním závazků vyplývajících z této smlouvy.

2. Neuhradí-li objednatel oprávněný daňový doklad zhotovitele ve sjednaném termínu dle čl. V. odst. 3, je povinen zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 500,- Kč za každý i započatý den prodlení.

VIII.

Odstoupení od smlouvy

1. Nastanou-li u některé ze Smluvních stran skutečnosti bránící řádnému plnění smlouvy, je tato smluvní strana povinna tuto skutečnost bez zbytečného odkladu oznámit druhé smluvní straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
2. V případě podstatného porušení smlouvy zhotovitelem je objednatel oprávněn odstoupit od smlouvy, a to písemně s uvedením termínu, ke kterému od smlouvy odstoupuje.
3. Nesouhlasí-li zhotovitel s důvodem odstoupení, je povinen tuto skutečnost písemně oznámit objednateli nejpozději do 5 pracovních dnů od obdržení oznámení o odstoupení. Pokud tak neučiní, má se za to, že s důvodem odstoupení souhlasí.

IX.

Záruka za dílo

1. Zhotovitel odpovídá za vady předmětu díla, které existují v době jeho předání, a za vady později vzniklé, jestliže byly způsobeny porušením jeho povinností.
2. Objednatel je povinen vady díla písemně a bez zbytečného odkladu reklamovat u zhotovitele. Zhotovitel je povinen zjištěné a reklamované vady bezplatně odstranit v termínu stanoveném objednatel, pokud se strany písemně nedohodnou jinak. Pokud zhotovitel ve sjednaném termínu vady neodstraní, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1 000,- Kč za každou reklamovanou vadu a za každý i započatý den prodlení jejího trvání.

Tato smluvní pokuta nemá vliv na právo objednatele domáhat se v plné výši náhrady škody způsobené porušením povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta, i každé jiné škody vzniklé nesplněním závazků vyplývajících z této smlouvy.

X.

Závěrečná ujednání

1. Tato smlouva nabývá účinnosti dnem jejího uveřejnění v registru smluv ve smyslu ust. § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o registru smluv“), není-li stanovena účinnost pozdější, odvíjející se od lhůty stanovené v ust. § 5 odst. 2 zákona o registru smluv. Město Orlová tuto smlouvu zašle správci registru smluv k uveřejnění prostřednictvím registru smluv bez zbytečného odkladu, nejpozději do 30 dnů od jejího uzavření (§ 5 odst. 2 zákona

o registru smluv). Město Orlová zašle nejpozději do 5 kalendářních dnů zhotoviteli potvrzení o uveřejnění smlouvy v registru smluv.

2. Smluvní strany se zavazují v rámci uzavřeného smluvního vztahu dodržovat Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27.04.2016 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), (dále jen „GDPR“) a s tímto související zákona č. 110/2019 Sb., o zpracování osobních údajů (dále jen „zákon o zpracování osobních údajů“).
V případě porušení povinností vyplývajících z GDPR nebo zákona o zpracování osobních údajů odpovídá za tato porušení ta ze Smluvních stran, jejímž jednáním či opomenutím k porušení GDPR nebo zákona o zpracování osobních údajů došlo.
3. Smluvní strany souhlasí s uvedením osobních údajů ve smlouvě tak, jak jsou tyto ve smlouvě uvedeny a prohlašují, že nakládání se smlouvou obsahující osobní údaje bude odpovídat povinnostem vyplývajícím z GDPR a zákona o zpracování osobních údajů.
4. Obě Smluvní strany se zavazují, že obchodní a technické informace, které jim byly svěřeny druhou smluvní stranou, nezpřístupní třetím osobám bez písemného souhlasu druhé strany a nepoužijí tyto informace k jiným účelům než k plnění podmínek této smlouvy. Toto ustanovení neplatí pro poskytování informací, které některé ze stran ukládá jiný zákon.
5. Tuto smlouvu lze měnit pouze písemným oboustranně potvrzeným ujednáním výslovně nazvaným Dodatek ke smlouvě a očíslovaným podle pořadových čísel. Jiné zápisy, protokoly apod. se za změnu smlouvy nepovažují. K platnosti dodatku této smlouvy je nutná dohoda o celém obsahu.
6. V případě, že nastane vinou třetí osoby nemožnost plnění předmětu této bude smluvní vztah ukončen sepsáním dodatku k této smlouvě.
7. Nastanou-li u některé ze stran skutečnosti bránící řádnému plnění této smlouvy, je povinna to ihned bez zbytečného odkladu oznámit druhé straně a vyvolat jednání zástupců oprávněných k podpisu smlouvy.
8. Objednatel je oprávněn bez souhlasu zhotovitele převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou osobu. Zhotovitel je oprávněn převést svoje práva a povinnosti z této smlouvy vyplývající na jinou osobu pouze s písemným souhlasem objednatele.
9. Obě strany prohlašují, že došlo k dohodě o celém rozsahu této smlouvy.
10. Tato smlouva je uzavřena elektronicky.
11. Obě Smluvní strany prohlašují, že se seznámily s celým textem smlouvy a s celým obsahem smlouvy souhlasí. Současně prohlašují, že tato smlouva nebyla sjednána v tísni, ani za jinak jednostranně nevýhodných podmínek.
12. Vzájemné vztahy mezi Smluvními stranami, neupravené zněním této smlouvy, se řídí příslušnými ustanoveními občanského zákoníku a dalších obecně závazných právních předpisů.
13. Tato smlouva byla uzavřena na základě usnesení Rady města Orlové č. 826/23 dne 18. 12. 2020.

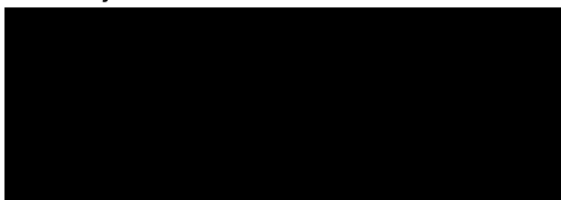
Přílohy:

Příloha č. 1: Technická specifikace Adaptační strategie

V Orlové dne:

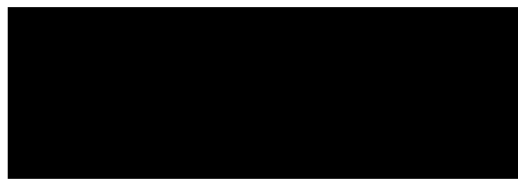
V Brně dne:

Za objednatele:



Mgr. Miroslav Chlubna
starosta

Za zhotovitele:

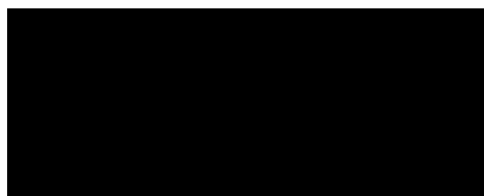


Ing. Martin Vokřál
jednatel

Za věcnou a ekonomickou správnost:



Za právní správnost:



Příloha č. 1: Technická specifikace zadání Adaptační strategie na změnu klimatu města Orlová

Předmětem zadání je zpracování Adaptační strategie na změnu klimatu města Orlová (dále jen „Adaptační strategie“). Vytvořený dokument bude sloužit jako základní dokument, který určuje směřování Orlové v oblasti řešení problematiky změny životního prostředí a klimatu.

Adaptační strategie bude představovat souhrnný strategický a plánovací dokument, jenž:

- Věrně popíše aktuální stav a výhled do budoucna
- Určí priority a adaptační cíle v jednotlivých oblastech
- Specifikuje dílčí adaptační a mitigační opatření, která reagují na zjištěné problémy a potřeby ve městě Orlová
- Určí konkrétní opatření (projekty) pro zastavěné a nezastavěné plochy na území města
- Navrhne akční plán pro implementaci zvolených opatření adaptační strategie

Charakteristika zájmového území

Město Orlová se nachází v Moravskoslezském kraji, přibližně 20 km východně od Ostravy a 15 km západně od Karviné. Orlová je součástí tzv. Ostravské aglomerace a je situována mezi městy Ostrava, Karviná, Havířov a Bohumín. Od 1. 1. 2003 je Orlová obcí s rozšířenou působností, do jejího správního obvodu spadá obec Doubrava a město Petřvald.

Orlová trpí negativním trendem vylidňování, kdy se každoroční počet obyvatel snižuje. Podle dat z Českého statistického úřadu k 31. 12. 2020 žilo v Orlové 28 330 obyvatel.

Ve 20. století stejně jako v ostatních městech na Ostravsku, tak i v Orlové se nacházelo několik černouhelných dolů, kvůli kterým je větší část území města poddolována. Tyto plochy po zdemolovaných dolech představují významný potenciál při transformaci Moravskoslezského kraje z regionu zabývajícího se těžbou černého uhlí na jiná průmyslová odvětví.

Územím Orlové neprotéká žádný velký významný tok, pouze lokální stružky a bezejmenné vodoteče, proto s kombinací vhodných geomorfologických podmínek v případě povodní bývá Orlová zasažena minimálně.

Jižní částí zájmového území města prochází silnice I. třídy I/59, která spojuje Ostravu a Karvinou, díky hornické minulosti se rovněž v jižní části území nachází 2 železniční vlečky, které jsou v současnosti využívány spíše sporadicky.

Harmonogram zpracování

Aktivita	Termín (období)
Vstupní jednání a přední podkladů	Do 2 týdnů od podpisu smlouvy
Zpracování analytické části	Do 10 týdnů od předání podkladů
Připomínkování zpracované analytické části	Do 4 týdnů od dokončení zpracování analytické části
Zpracování návrhové části	Do 10 týdnů od připomínkování analytické části
Připomínkování zpracované návrhové části	Do 4 týdnů od dokončení zpracování návrhové části

Zpracování Implementační části a akčního plánu	Do 4 týdnů od připomínkování návrhové části
Připomínkování zpracované implementační části a akčního plánu	Do 4 týdnů od dokončení zpracování implementační části a akčního plánu
Předání a převzetí díla	Do 3 týdnů od připomínkování implementační části a akčního plánu
Seznámení s veřejností	Do 2 týdnů od předání a převzetí díla
Komunikační aktivity	Průběžně během realizace

Plánované výstupy

Hlavním výstupem bude Adaptační strategie, která bude obsahovat opatření pro udržitelné fungování města Orlová v podmínkách měnícího se klimatu. Dokument definuje problémy a rizika globální klimatické změny vztažené k městu Orlová a zároveň navrhne nejvhodnější možná řešení, jak se jim vyhnout.

Součástí adaptační strategie bude Satelitní scan městské zeleně a půdní vlhkosti. Jedná se o analýzu změn specifických parametrů, porovnání indikátorových ukazatelů, kvantifikace změn během období sucha, teplotní profil ulic a střech, teplotní faktor ulice, identifikace problémových lokalit a návržení klimatizačních prvků města. Výstupem této aktivity bude mapa, kde bude zobrazen aktuální stav zeleně a půdní vlhkosti tj. mapa zranitelnosti.

Adaptační strategie bude obsahovat také akční plán, jehož cílem bude stanovit konkrétní prioritní projekty, časový harmonogram jejich realizace a garanta na úrovni orgánu města i městem zřízených organizací. Součástí akčního plánu budou rovněž zdroje financování těchto projektů.

Způsob odevzdání díla

Dílo bude odevzdáno ve formě 2 kopií tištěného čistopisu, elektronická verze bude na datovém nosiči ve formátu PDF a datové sady ve formátu shapefile (SHP) a MXD. Dílčí výstupy jednotlivých etap budou předány v elektronické formě rovněž ve formátu PDF a SHP.

Priority navržené zadavatelem

Adaptační strategie bude vycházet z vize města, která v oblasti adaptace na změnu klimatu stanovuje následující strategické cíle, jež jsou v souladu s cíli adaptační strategie Moravskoslezského kraje:

- Ochrana přírody a krajiny
- Vodní hospodářství a zeleň
- Obyvatelstvo a zdraví
- Doprava
- Kultura
- Energetika

Pracovní skupina, spolupráce se zadavatelem, zapojení veřejnosti a komunikace

Hlavní osobou pro komunikaci se zadavatelem bude projektový manažer Mgr. Patrik Potyš, se kterým bude probíhat příprava jednání pracovní skupiny a případné spolupráce s dalšími osobami.

Ze zaměstnanců úřadů a externích expertů bude sestavena pracovní skupina, která se bude účastnit jednání.

Seznámení nově vzniklé strategie s veřejností bude zajištěno zpracovatelem propagačními materiály (brožury, letáky), marketingovými aktivitami (workshopy pro veřejnost) ve spolupráci s městem prostřednictvím komunikačních kanálů města (sociální síť města, internetové stránky města).

Veškeré faktury, dokumenty a propagační materiály budou opatřeny logy projektu IP LIFE COALA a větou: Projekt IP LIFE for Coal Mining Landscape Adaptation (akronym LIFE-IP COALA), č. LIFE20 IPC/CZ/000004 je spolufinancován z EU prostřednictvím programu LIFE.

Dostupné podklady

Zadavatel poskytne zpracovateli minimálně podklady vypsane níže, ze kterých bude zpracovatel vycházet.

- Územní plán města v aktuálním znění dostupný na <https://www.mesto-orlova.cz/cz/radnice/uzemni-planovani/uzemni-plan/uzemni-plan-orlove/>
- Územně analytické podklady dostupné na <https://www.lepsi-orlova.cz/cz/rozvojove-dokumenty/uzemni-planovani/uzemne-analyticke-podklady/>
- Územní studie krajiny SO ORP Orlová (pouze část týkající se Orlové), dostupné na <https://www.lepsi-orlova.cz/cz/rozvojove-dokumenty/uzemni-planovani/uzemni-studie/6-uzemni-studie-krajiny-orp-orlova.html>
- Organizace odvádění vod a spojená rizika na území města Orlová dostupné na <https://www.mesto-orlova.cz/cz/radnice/uzemni-planovani/uzemni-studie/36268-organizace-odvadeni-vod-a-spojena-rizika-na-uzemi-mesta-orlova.html>

Osnova strategie

Zpracovatel se bude řídit minimálně osnovou uvedenou níže, zároveň zpracovatel bude uplatňovat multidisciplinární přístup s využitím a následným uplatněním šetrných a inovativních technologií při navrhování opatření. Změny v osnově (např. rozšíření) jsou možné, avšak pouze po projednání ze zadavatelem.

- Manažerské shrnutí
- Úvod
- Analytická část (analýza zranitelnosti města)
- Návrhová část (určení cílů a výstupů)
- Implementační část
- Akční plán adaptace na změnu klimatu
- Přílohy

Analytická část (analýza zranitelnosti města)

Provedení analýzy dopadů změny klimatu a následné vyhodnocení zranitelnosti města bude uskutečněno vhodnými metodikami, jež vychází z doposud publikovaných metodik se zaměřením na sídla České republiky.

Nejvhodnější zvolená metodika bude přizpůsobena velikosti a historickému vývoji Orlové. Stanovení nejzávažnějších hrozeb pro město Orlová proběhne pomocí aktuálních poznatků z vědecké sféry (ČHMÚ a jejich klimatické scénáře, Ústav výzkumu globální změny v. v. i).

V analytické části musí být zahrnuto:

- Vyhodnocení aktuálního stavu na území města Orlová
- Zhodnocení zranitelnosti rizik (identifikace hrozeb, zhodnocení zranitelnosti a pravděpodobnosti výskytu hrozeb)
- Zapojení veřejnosti (např. dotazníkové šetření, řízené rozhovory, pocitové mapy)
- Rozhovory se stakeholdery
- Možnost monitoringu
- Grafické výstupy (vhodně odpovídající zvolené metodice)

Obsahem analytické části bude mapování zranitelnosti města a následného vypracování analýzy rizik. Stanovená zranitelnost vznikne na základě identifikace hrozeb na změnu klimatu (např. období dlouhodobého sucha, srážkové extrémy, horké a studené vlny). Zranitelnost bude vypracována pro každou lokalitu zastoupenou na území města (sídlíšní zástavba, individuální zástavba, nezastavěné plochy a průmyslové areály).

Návrhová část a Akční plán budou respektovat nadřazené a strategické dokumenty města.

Pro měření expozice území vypracuje zpracovatel analýzu časových řad charakteristik prostředí, které vychází ze satelitních měření metodami DPZ celého území. Pro sledované charakteristiky a požadavky na jejich prostorové a časové rozlišení jsou:

Teplota povrchu (land surface temperature): 2015-2021, všechna existující měření odfiltrované od oblačnosti, min. rozlišení 100m/obrazový bod

Vegetační index (např. NDVI): 2017-2021, všechny měření odfiltrované od oblačnosti, min. rozlišení 10 m/obrazový bod

Index listové plochy (LAI): 2017-2021, všechny měření odfiltrované od oblačnosti, min. rozlišení 10 m/obrazový bod

Indexy vlhkosti povrchu: 2017-2021, všechny existující měření v období březen až prosinec, pouze v nezastavěném území, min. rozlišení 100 m/obrazový bod.

Výsledkem datové analýzy bude podrobné zmapování a posouzení skutečných dopadů a projevů sucha na vegetaci ve městě, meziroční a sezónní dynamiky vegetace a její vitality v období 2017-2021, zmapování propustnosti povrchů, teplotní stratifikace města a identifikace přehřívavých míst a k posouzení dostatku zeleně v okolí jednotlivých budov ve městě.

Rovněž získaná data ze současného a nedávného stavu prostředí města budou dána do kontextů předpovědí klimatické změny s využitím otevřených modelových dat pro Evropu o teplotě, srážkách, vlnách veder a mrazů. Budou použita modelová data CMIP5 pro Evropu a použité horizonty roky 2035 a 2050.

Pro stanovení expozice budou využity i další podklady (dostupné vodohospodářské studie, eroze v území)

Pro měření citlivosti na dopady klimatické změny proběhne analýza rozmístění populace ve všech katastrálních územích města Orlová, díky které bude umožněno vytvoření socioekonomického a sociodemografického podkladu nutného k rozlišení lokalit z hlediska citlivosti na dopady klimatické změny. Výstupem budou geolokalizované mapy citlivosti pro jednotlivé hrozby spojené s klimatickou změnou.

Data o expozici a citlivosti umožní vytvořit geolokalizované mapy zranitelnosti, které budou implementovány do mapového portálu města, pro další využití při rozhodování o správě a rozvoji města, ale také pro dlouhodobý monitoring klimatu v jednotlivých lokalitách a naplňování cílů adaptační strategie. Vedle mapy zranitelnosti budou do GIS zadavatele předána také všechna vyžítá podkladová data (relevantní mezivýstupy), ze kterých mapy zranitelnosti vychází.

Mapování zranitelnosti poskytne spolu s dalšími podklady dostatek informací pro vytvoření Analýzy rizik. Zpracovatel vytvoří tabulku minimálně 5 rizik spojených s dopadem klimatické změny na území města Orlová. Minimální struktura rizika bude obsahovat: název, popis rizika, pravděpodobnost výskytu a dopad projevu rizika.

Návrhová část (určení cílů a výstupů)

Návrhová část bude rozdělena podle tematických okruhů (např. technická infrastruktura, modrozelená infrastruktura, vliv člověka, mitigace)

Návrhová část se skládá z:

- Návrhy adaptačních opatření, cílů a priorit
- Identifikace pilotních záměrů
- Zapojení veřejnosti
- Stanovení realizátorů a termínu realizace opatření
- Návrh indikátorů a monitoringu
- Projednání a případné dopracování před schválením

Jednotlivá opatření budou zařazena do tematických okruhů. Dále bude specifikován zdroj financí, časový rámec, indikátory, způsob plnění a odpovědný realizátor.

Implementační část a akční plán

Zpracovatel Adaptační strategie navrhne, které kroky je nutné provést pro efektivní zavedení Adaptační strategie do rozhodovacích procesů městského úřadu a příslušných organizací.

Realizace adaptační strategie probíhá v dlouhodobém horizontu. Kontrola efektivního plnění stanovených cílů a opatření bude řešena zadavatelem pomocí pravidelného vyhodnocování. Zpracovatel navrhne ke každému cíli monitorovací indikátory a také jak ověřit jejich naplnění včetně četnosti aktualizace dosažení monitorovacích indikátorů.

Zpracovatel také vytvoří akční plán, jehož cílem bude stanovit konkrétní prioritní projekty, časový harmonogram jejich realizace a garanta na úrovni orgánu města i městem zřízených organizací. Součástí akčního plánu budou rovněž zdroje financování těchto projektů. Rovněž zpracovatel provede aktualizaci adaptační strategie.

Soulad s dokumenty

Adaptační strategie bude respektovat následující dokumenty:

- Adaptační strategie EU
- Strategie přizpůsobení se klimatu v podmínkách České republiky
- Politika ochrany klimatu v České republice
- Státní politika životního prostředí
- Adaptační strategie Moravskoslezského kraje na dopady změny klimatu

Při zpracování adaptační strategie bude zpracovatel vycházet z následujících dokumentů:

- Metodika tvorby adaptační strategie sídel na změnu klimatu
http://adaptacesidel.cz/data/upload/2016/09/metodika_adaptace.pdf
- Metodika tvorby adaptační strategie na změnu klimatu
https://adaptace.ci2.co.cz/sites/default/files/souboryredakce/adaptace_metodika_nahlad.pdf
- Od zranitelnosti k resilienci, Adaptace venkovských oblastí na klimatickou změnu
https://www.veronica.cz/klima/resilience/Od_zranitelnosti_k_resilienci.pdf
- Planning for adaptation to climate change. Guidelines for municipalities
<https://base-adaptation.eu/sites/default/files/306-guidelinesversionefinale20.pdf>

Adaptační strategie bude projednána radou/zastupitelstvem města Orlová.