****

**INTEGROVANÝ REGIONÁLNÍ OPERAČNÍ PROGRAM**

**2021–2027**

**SPECIFICKÁ PRAVIDLA PRO ŽADATELE A PŘÍJEMCE**

**PŘÍLOHA 10**

**Doplňující pokyny ke zpracování Dokumentace k prověřování  
z hlediska klimatického dopadu**

45. VÝZVA IROP – ROZVOJ NEVEŘEJNÉ SÍŤOVÉ INFRASTRUKTURY VEŘEJNÉ SPRÁVY – SC 1.1 (MRR)

46. VÝZVA IROP – ROZVOJ NEVEŘEJNÉ SÍŤOVÉ INFRASTRUKTURY VEŘEJNÉ SPRÁVY – SC 1.1 (PR)

47. VÝZVA IROP – ROZVOJ NEVEŘEJNÉ SÍŤOVÉ INFRASTRUKTURY VEŘEJNÉ SPRÁVY – SC 1.1 (ČR)

VERZE 4

Obsah

[1. ÚVOD 3](#_Toc178238714)

[2. Přizpůsobení se změně klimatu 3](#_Toc178238715)

[2.1 popis prověření a jeho výsledek, včetně vhodných podrobností o analýze citlivosti, expozice a zranitelnosti (fáze 1) 3](#_Toc178238716)

[2.2 Podrobná analýza (Fáze 2) 6](#_Toc178238717)

[3. Informace o ověření 8](#_Toc178238718)

[4. Další podstatné informace 8](#_Toc178238719)

# ÚVOD

Při zpracování Dokumentace k prověřování z hlediska klimatického dopadu je nutné řídit se sdělením Komise Technické pokyny k prověřování infrastruktury z hlediska klimatického dopadu v období 2021–2027 (2021/C 373/01)[[1]](#footnote-2). Zpracovatel Dokumentace respektuje osnovu Dokumentace k prověřování z hlediska klimatického dopadu stanovenou přílohou B Technických pokynů, částí B.2.

Tato příloha poskytuje zpracovatelům Dokumentace doplňující pokyny ke zpracování kapitol Přizpůsobení se změně klimatu (odolnost vůči změně klimatu), Informace o ověření (v příslušných případech) a Další podstatné informace.

V případě projektů zaměřených na budování a modernizaci komunikační infrastruktury se bude jednat o infrastrukturu s životností alespoň pět let, u které je evidentní, že projekty budou spadat do skupiny projektů, kdy emise nepřekročí 20 000 tCO2 ekv./rok. U takovéto infrastruktury je nutné provést prověření z hlediska její odolnosti vůči změně klimatu (přizpůsobování se dopadům změny klimatu).

# Přizpůsobení se změně klimatu

Zpracovatel Dokumentace respektuje osnovu kapitoly Přizpůsobení se změně klimatu (odolnost vůči změně klimatu) stanovenou částí B.2 přílohy B Technických pokynů.

# 2.1 popis prověření a jeho výsledek, včetně vhodných podrobností o analýze citlivosti, expozice a zranitelnosti (fáze 1)

Kapitola odpovídá na otázku, zda jsou s projektem spojena významná potenciální klimatická rizika vyžadující podrobnou analýzu.

**Analýza citlivosti**

Zpracovatel vypracuje analýzu citlivosti (daného typu projektu bez ohledu na jeho umístění) podle kapitoly 3.3.1.1 Technických pokynů.

Výstupem analýzy citlivosti v případě projektu zaměřeného na budování a modernizaci komunikační infrastruktury bude následující tabulka:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analýza citlivosti** | | | | | |
| **Skóre citlivosti (Nízké / Střední / Vysoké)** | | **Klimatická nebezpečí** | | | |
| Povodně a přívalové povodně | Vydatné srážky | Extrémně vysoké teploty | Dlouhodobé sucho |
| **Témata** | Aktiva na místě (vlastní infrastruktura) | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* |
| Vstupy (energie, voda pro provoz a údržbu infrastruktury) | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* |
| Výstupy – není relevantní | - | - | - | - |
| **Nejvyšší skóre z výše uvedených** | | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* |

Jako podklad pro vypracování analýzy citlivosti lze využít např. Aktualizaci Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015[[2]](#footnote-3), zpracovanou ČHMÚ v r. 2019 (blíže např. kapitola 4.9 ve Studii) či Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 1. aktualizaci pro období 2021–2030[[3]](#footnote-4) (blíže např. kapitola 2.2 ve Strategii).

**Analýza expozice**

Zpracovatel vypracuje analýzu expozice (plánovaného umístění projektu bez ohledu na typ projektu) podle kapitoly 3.3.1.2 Technických pokynů.

Výstupem analýzy expozice v případě projektu zaměřeného na budování a modernizaci komunikační infrastruktury bude následující tabulka:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analýza expozice** | | | | | |
| **Skóre expozice (Nízké / Střední / Vysoké)** | | **Klimatická nebezpečí** | | | |
| Povodně a přívalové povodně | Vydatné srážky | Extrémně vysoké teploty | Dlouhodobé sucho |
| **Současné a budoucí klima** | Současné (a minulé) klima | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* |
| Budoucí klima (prognóza, model) | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* |
| **Nejvyšší skóre z výše uvedených** | | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* | *N/S/V* |

Jako podklad pro vypracování analýzy expozice lze využít např. Aktualizaci Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 20153, zpracovanou ČHMÚ v r. 2019 (blíže např. kapitoly 2.5, 4.10.6 ve Studii), Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 1. aktualizaci pro období 2021-20304 (blíže např. kapitola 2.1 ve Strategii), webové stránky Klimatická změna v České republice (<https://www.klimatickazmena.cz/cs/>) či výsledky projektu SustES (ŠTĚPÁNEK, Petr, et al. Očekávané klimatické podmínky v České republice část I. Změna základních parametrů. Brno: Ústav výzkumu globální změny Akademie věd České republiky, 2019).

Kapitola 3.3.1.2 Technických pokynů neuvádí bližší popis/kvantifikaci jednotlivých úrovní/skóre expozice. V návaznosti na Aktualizaci Komplexní studie dopadů, zranitelnosti a zdrojů rizik souvisejících se změnou klimatu v ČR z roku 2015 (ČHMÚ, 2019) a Strategii přizpůsobení se změně klimatu v podmínkách ČR, 1. aktualizaci pro období 2021-2030, se doporučuje na území České republiky hodnotit expozici jednotlivým klimatickým nebezpečím následovně (pokud není určeno jinak, je skóre expozice hodnoceno jako nízké):

* **V případě klimatického nebezpeční povodní** se doporučuje vycházet v oblastech s významným povodňovým rizikem z výstupů mapování povodňové směrnice, které jsou k dispozici na webu MŽP (<https://cds.mzp.cz/>), mimo tyto oblasti z mapových podkladů stanovených záplavových území, které jsou zahrnuty v grafické části Povodňového plánu České republiky (<https://dppcr.cz/html_pub/>). V případě přívalových povodní se doporučuje vycházet z map kritických bodů v rámci rizikových území při přívalových srážkách v ČR, které jsou zahrnuty v grafické části Povodňového plánu České republiky (<https://dppcr.cz/html_pub/>). Pokud lokalita/umístění projektu leží v aktivní zóně stanoveného záplavového území (AZZU) nebo je v bezprostřední blízkosti kritického bodu, je skóre expozice hodnoceno jako vysoké. Pokud lokalita leží v záplavovém území (Q100) nebo v okolí kritického bodu, je skóre expozice hodnoceno jako střední.
* **V případě klimatického nebezpečí vydatných sráže**k je v místech terénních depresí, místech nedostatečně odvodněných nebo na svazích s velkým sklonem skóre expozice hodnoceno jako vysoké nebo střední, podle konkrétních místních podmínek. Dále obecně v geologicky nestabilních oblastech Západních Karpat, vátých písků na Bzenecku, urbanizovaných údolích velkých řek a v horských oblastech je skóre expozice hodnoceno jako střední.
* **V případě klimatického nebezpečí extrémně vysokých teplot** je obecně v oblastech Žatecka-Lounska, Berounska, Plzeňské pánve, Dolnomoravského a Dyjsko-svrateckého úvalu a intravilánech velkých měst skóre expozice hodnoceno jako střední. V podmínkách budoucího klimatu se očekává rozšíření oblastí exponovaných extrémně vysokým teplotám.
* **V případě klimatického nebezpečí dlouhodobého sucha** jsou odhadované budoucí změny srážek značně nejisté. Ze stávajících podkladů lze usuzovat, že dlouhodobým suchem jsou ohroženy zejména kraje Jihomoravský, Olomoucký a hlavní město Praha, zčásti pak Zlínský kraj, Moravskoslezský kraj, Kraj Vysočina, Pardubický kraj, Plzeňský i Ústecký kraj. Míru expozice se doporučuje v těchto krajích hodnotit jako střední.

**Analýza zranitelnosti**

Zpracovatel vypracuje analýzu zranitelnosti, která kombinuje výsledky analýzy citlivosti a analýzy expozice, podle kapitoly 3.3.1.3 Technických pokynů.

Výstupem analýzy zranitelnosti v případě projektu zaměřeného na budování a modernizaci komunikační infrastruktury bude následující tabulka:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analýza zranitelnosti** | | | | | | | |
| **Jednotlivá klimatická nebezpečí dle kombinace (*xxx*)** | | **Expozice (nejvyšší skóre)** | | |  |  |  |
| Vysoké | Střední | Nízké |  | Úroveň zranitelnosti: | |
| **Citlivost (nejvyšší skóre)** | Vysoké | *xxx* | *xxx* | *xxx* |  | Vysoká |  |
| Střední | *xxx* | *xxx* | *xxx* |  | Střední |  |
| Nízké | *xxx* | *xxx* | *xxx* |  | Nízká |  |

Výsledkem prověření (fáze 1) je požadavek na podrobnou analýzu významných potenciálních klimatických rizik (fáze 2**)** v případě určení klimatických nebezpečí s vysokou nebo střední úrovní zranitelnosti.

Pokud jsou identifikována pouze klimatická nebezpečí s nízkou úrovní zranitelnosti, prověřování projektu v pilíři přizpůsobení se změně klimatu končí analýzou zranitelnosti (fází 1).

# 2.2 Podrobná analýza (Fáze 2)

**Popište posouzení klimatických rizik včetně analýz pravděpodobnosti a dopadu na zjištěná klimatická rizika**

|  |
| --- |
| Pro fázi 2 CP v oblasti přizpůsobování se změně klimatu (adaptace) se doporučuje využívat služeb stávající certifikovaných / autorizovaných osob z následujícího okruhu:   * akreditovaní environmentální ověřovatelé pro systémy EMAS (Eco Management and Audit Scheme), * autorizovaní inženýři sdružení v České komoře autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (ČKAIT), * osoby certifikované normou ISO 14091 - Adaptace na změny klimatu, * osoby certifikované normou ISO 17029 Posuzování shody – Obecné zásady a požadavky na validační a ověřovací orgány, * osoby oprávněné ke zpracování dokumentace EIA, * osoby autorizované k provádění auditu dle ISO 14001 – Systémy environmentálního managementu. |

Analýza pravděpodobnosti

Zpracovatel vypracuje analýzu pravděpodobnosti (výskytu určených klimatických nebezpečí v daném časovém rámci projektu) podle kapitoly 3.3.2.2 Technických pokynů.

Výstupem analýzy pravděpodobnosti bude kvalifikovaný odhad pravděpodobnosti výskytu každého klimatického nebezpečí s vysokou nebo střední úrovní zranitelnosti v průběhu předpokládané životnosti budované infrastruktury.

Analýza dopadu

Zpracovatel vypracuje analýzu dopadu (výskytu určených klimatických nebezpečí v daném časovém rámci projektu) podle kapitoly 3.3.2.3 Technických pokynů.

Výstupem analýzy dopadu bude kvalifikovaný odhad velikosti dopadu každého klimatického nebezpečí s vysokou nebo střední úrovní zranitelnosti na jednotlivé rizikové oblasti v průběhu předpokládané životnosti komunikační infrastruktury.

Analýza rizik

Zpracovatel vypracuje analýzu rizik (která kombinuje výsledky analýzy pravděpodobnosti a analýzy dopadu) podle kapitoly 3.3.2.4 Technických pokynů.

Výstupem analýzy rizik v případě projektu zaměřeného na budování a modernizaci komunikační infrastruktury bude následující tabulka:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Analýza rizik** | | | | | | | | | |
| **Určená klimatická nebezpečí dle kombinace (*xxx*)** | | **Dopad (velikost)** | | | | |  |  |  |
| Nevýz-namný | Malý | Nevelký | Velký | Katastro-fický |  | Úroveň rizika: | |
| **Pravděpodobnost (výskytu)** | Vzácný | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | Nízká | |  |
| Nepravdě-podobný | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | Střední | |  |
| Nevelký | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | Vysoká | |  |
| Pravdě-podobný | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | Extrémní | |  |
| Téměř jistý | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* | *xxx* |  |  |  |

Dále by měl zpracovatel s ohledem na okolnosti konkrétního projektu kvalifikovaně určit přijatelnost/významnost úrovní rizik. Pokud tak neučiní, považují se za nepřijatelná/významná rizika extrémní a vysoké úrovně.

**Popište, jak jsou zjištěná klimatická rizika řešena příslušnými adaptačními opatřeními, včetně určení, posouzení, naplánování a provedení těchto opatření.**

Pokud byla analýzou rizik zjištěna významná klimatická rizika, zpracovatel navrhne adaptační opatření snižující taková rizika na přijatelnou úroveň podle kapitoly 3.3.2.5 Technických pokynů.

Výstupem řízení rizik pro každé významné klimatické riziko bude kvalifikované určení konkrétních možností přizpůsobení, posouzení těchto možností a začlenění vybraných adaptačních opatření do návrhu projektu nebo jeho provozu, aby se zlepšila odolnost vůči změně klimatu.

**Popište posouzení a výsledek s ohledem na pravidelné monitorování a následná opatření, například u kritických předpokladů ve vztahu k budoucí změně klimatu.**

Pokud byla navržena adaptační opatření, zpracovatel navrhne budoucí průběžný monitoring za účelem kontroly přesnosti posouzení a zisku údajů pro budoucí posuzování a projekty, a za účelem určení, zda je pravděpodobné, že budou dosaženy stanovené spouštěcí body nebo mezní hodnoty, což by ukazovalo, že bude nutné přijmout další adaptační opatření (tj. postupné přizpůsobování).

**Popište soulad projektu s unijními a v příslušných případech vnitrostátními, regionálními a místními strategiemi a plány v oblasti přizpůsobení se změně klimatu a vnitrostátními nebo regionálními plány pro řízení rizika katastrof.**

# Informace o ověření

Ověření prověřování z hlediska klimatického dopadu není povinné. Pokud ověření bylo provedeno, zpracovatel Dokumentace respektuje osnovu kapitoly Informace o ověření (v příslušných případech) stanovenou částí B.2 přílohy B Technických pokynů.

# Další podstatné informace

Zpracovatel Dokumentace respektuje osnovu kapitoly Další podstatné informace stanovenou částí B.2 přílohy B Technických pokynů. Podkapitolu Všechny další podstatné záležitosti vyžadované v těchto pokynech a dalších příslušných odkazech není nutné zpracovávat.

1. <https://op.europa.eu/cs/publication-detail/-/publication/23a24b21-16d0-11ec-b4fe-01aa75ed71a1> [↑](#footnote-ref-2)
2. https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/studie\_dopadu\_zmena\_klimatu/$FILE/OEOK-Aktualizovana\_studie\_2019-20200128.pdf [↑](#footnote-ref-3)
3. https://www.mzp.cz/C1257458002F0DC7/cz/zmena\_klimatu\_adaptacni\_strategie/$FILE/OEOK\_Narodni\_adaptacni\_strategie-aktualizace\_20212610.pdf [↑](#footnote-ref-4)