

# Metodika

**PRO KVANTIFIKACI FINANČNÍCH  
NÁROKŮ PŘI ZPOŽDĚNÍ  
A PRODLOUŽENÍ**





# Metodika

## PRO KVANTIFIKACI FINANČNÍCH NÁROKŮ PŘI ZPOŽDĚNÍ A PRODLOUŽENÍ

### Zpracovatelé:

Lukáš Klee, Karel Pupík, Ondřej Vaněček

### Řídící výbor ve složení:

za MD      Luděk Sosna, Tomáš Čoček

za SFDI      Zbyněk Hořelica, Ondřej Papež

za ŘSD      Radek Mátl, Stanislav Krčil

za SŽ      Karel Švejda, Martin Maděra

za ŘVC      Jan Bukovský



*2. vydání, schváleno Centrální komisí Ministerstva dopravy ČR dne 10. 11. 2020*

## OBSAH

<b>1</b>	<b>ÚVOD</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>DEFINICE</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>ZDROJE</b>	<b>9</b>
3.1	SCL Protocol 2nd edition (2017)	9
3.2	Právní předpisy	9
3.3	Odborné publikace	10
3.3.1	Hudson formula	11
3.3.2	Emden formula	11
3.3.3	Eichleay formula	11
<b>4</b>	<b>PŘEDPOKLADY ŘEŠENÍ</b>	<b>12</b>
4.1	Období vzniku Nákladů	12
4.1.1	Období vyčíslení claimu	13
4.2	Záznamy	13
4.2.1	Smluvní a nabídkové dokumenty	14
4.2.2	Harmonogram	14
4.2.3	Průběžné záznamy	14
4.2.4	Prosté doklady	14
4.3	Aktivní přístup a zmírnění dopadů	15
4.4	Matematické modelování skutečných nákladů	15
4.5	Vzájemný vztah finančních a časových claimů	16
4.6	Reakční doba zhotovitele	16
4.6.1	Neznámá doba zpoždění/přerušení	16
4.6.2	Znamá doba zpoždění/přerušení	17
4.6.3	Stanovení reakční doby	17
4.7	Souběžné zpoždění	17

<b>5</b>	<b>DRUHY NÁKLADŮ</b>	<b>18</b>
5.1	Výrobní prostředky	18
5.1.1	Důvod vzniku nákladů	18
5.1.2	Období vzniku nákladů	18
5.1.3	Povinnost vedení evidence	18
5.1.4	Okrajové podmínky	19
5.1.5	Způsob kvantifikace	19
5.1.6	Rozsah Záznamů	19
5.1.7	Kontrolní mechanismy	20
5.2	Výrobní režie	21
5.2.1	Důvod vzniku nákladů	21
5.2.2	Období vzniku nákladů	21
5.2.3	Okrajové podmínky	21
5.2.4	Vzorové rozdělení pozic	22
5.2.5	Způsob kvantifikace	22
5.2.6	Rozsah záznamů	22
5.2.7	Kontrolní mechanismy	23
5.3	Správní režie	24
5.3.1	Důvod vzniku nákladů	24
5.3.2	Výpadeková správní režie	24
5.3.3	Správní režie z prodloužení	25
5.3.4	Způsob kvantifikace	25
5.4	Zařízení staveniště	27
5.4.1	Důvod vzniku nákladů	27
5.4.2	Období vzniku nákladů	27
5.4.3	Způsob kvantifikace	28
5.4.4	Rozsah záznamů	28
5.4.5	Kontrolní mechanismy	28

5.5	Bankovní záruka a pojištění	29
5.5.1	Období vzniku nákladů	29
5.5.2	Způsob kvantifikace	29
5.5.3	Rozsah záznamů	29
5.5.4	Kontrolní mechanismy	30
5.6	Mobilizace, demobilizace a udržovací náklady	30
5.6.1	Důvod vzniku nákladů	30
5.6.2	Období vzniku nákladů	31
5.6.3	Způsob kvantifikace	31
5.6.4	Rozsah záznamů	31
5.6.5	Kontrolní mechanismy	31
5.7	Ostatní typy nákladů	32
5.7.1	Způsob kvantifikace	32
5.7.2	Rozsah záznamů	32
5.7.3	Kontrolní mechanismy	32
5.8	Přiměřený zisk	33
5.8.1	Způsob kvantifikace	33
<b>6</b>	<b>SOUHRNNÝ VZOREC</b>	<b>34</b>
6.1	Okrajové podmínky	34
6.2	Způsob kvantifikace	34
6.3	Rozsah agregace	35
<b>7</b>	<b>ZDROJE A SOUVISEJÍCÍ LITERATURA</b>	<b>36</b>
7.1	Použitá literatura a metodiky	36
7.2	Použité právní předpisy	37
<b>8</b>	<b>SEZNAM PŘÍLOH</b>	<b>38</b>
	<b>PŘÍLOHA 1 GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ</b>	<b>39</b>

## 1 ÚVOD

V průběhu velkých výstavbových projektů dochází z různých důvodů ke změnám oproti původnímu plánu. Smlouva, kterou se příslušný projekt řídí, musí umět reagovat na takové okolnosti (Rizikové události), které se mohou projevovat Zpožděním a Prodloužením včetně možných zvýšených Nákladů. Administrace takových změn probíhá zpravidla formou změnových listů a uplatňováním nároků (dále též jen „Claimů“) podle smluvních podmínek.

Základním dokumentem pro administraci těchto změn a nároků v resortu dopravy jsou vzory smluv FIDIC (Fédération Internationale Des Ingénieurs-Conseils). Co se týče Claimů obsahují tyto smlouvy především rozdělení rizika a základní mechanismy a procesy. Bližší upřesnění metod kvantifikace a následného posuzování neposkytují.

Vzhledem ke komplikovanosti a rizikovosti projektů v resortu dopravy je proto nutné dát všem účastníkům výstavby jednotná pravidla v podobě této Metodiky pro kvantifikaci finančních nároků při zpoždění a prodloužení (dále též jen „Metodika“).

Smluvní podmínky FIDIC (dále též jen „Smluvní podmínky“) předpokládají jako výchozí metodu kvantifikace nároků tzv. metodu „cost plus“ (metoda prokazování skutečných Nákladů s přírážkou) s tím, že jsou smluvně vyjmenovány konkrétní situace, ve kterých je zhotovitel oprávněn ke kompenzaci.

K prokazování skutečných Nákladů může docházet prostřednictvím Záznamů. Záznamy jsou například různé formy dokladů, které prokazují splnění zákonných požadavků, tzn. například, že Náklady byly vynaloženy efektivně, účelně a hospodárně se zohledněním principu přiměřenosti při jejich prokazování.

Další metodou kvantifikace je matematické modelování skutečných Nákladů. Matematické modely slouží především k vyčíslení Nákladů, které nelze prokázat Záznamy, nebo jejich prokazování Záznamy není přiměřené, nicméně zjevně vznikají (například u některých režijních Nákladů).

Cílem této Metodiky je definovat možnosti kvantifikace finančních nároků při Zpoždění a Prodloužení v důsledku Rizikových událostí.

Výstupem z Metodiky jsou dvě možnosti řešení:

1. metoda stanovení Nákladů v maximální míře založená na doložení Záznamů a matematických modelech Nákladů,
2. metoda stanovení Nákladů na základě souhrnného vzorce.

Primární metodou pro kvantifikaci Claimů je metoda stanovení Nákladů založená na doložení Záznamů. Použití matematických modelů Nákladů je možné zejména pro kvantifikaci Nákladů Správní režie a při užití souhrnného vzorce. V ostatních případech je použití matematického modelování možné, jestliže by požadování doložení Záznamů bylo především nepřiměřené a neúčelné.

Cílem vypořádání Claimu je postavení zhotovitele do stejné finanční situace, v jaké by byl, kdyby k Rizikové události objednatel nedošlo.

Dokument „Metodika pro kvantifikaci finančních nároků při zpoždění a prodloužení“ je komplexní aktualizací dokumentu „Metodika pro ověřování a kvantifikaci finančních nároků“ se zohledněním vývoje dané problematiky na základě mezinárodně akceptovaných standardů a postupů.



## 2 DEFINICE

**Činnost** Je část díla, činnost označená v Harmonogramu, stavební objekt, sekce, služba nebo práce.

**Harmonogram** Je harmonogram podle Pod-čl. 8.3 Smluvních podmínek vypracovaný v souladu s Metodikou (SFDI) pro časové řízení.

**Fixní Náklady („Fixed costs“)** Jsou Náklady, jejichž výše není přímo závislá na objemu výroby.

**Variabilní Náklady („Variable costs“)** Jsou Náklady, jejichž výše je přímo závislá na objemu výroby.

**Prodloužení činnosti („Prolongation“)** Prodloužení Činnosti v důsledku Zpoždění.

**Prodloužení doby pro dokončení („Extention of time“, „EoT“)** Prodloužení doby pro dokončení postupem stanoveným ve Smlouvě; podrobněji Pod-čl. 8.4 Smluvních podmínek.

**Přerušení („Suspension“)** Zastavení prací na části nebo celém díle např. ve vazbě na Pod-čl. 8.8 nebo 16.1 Smluvních podmínek.

**Riziková událost („Risk event“)**

**Riziková událost objednatele** Událost nebo okolnost, která zapříčiní jakékoli narušení průběhu prací (Zpoždění, Přerušení nebo Ztížené podmínky včetně eventuálních prodloužení) a vyplývá z rizik na straně objednatele.

**Riziková událost zhotovitele** Událost nebo okolnost, která zapříčiní jakékoli narušení průběhu prací (Zpoždění, Přerušení nebo Ztížené podmínky včetně eventuálních prodloužení) a vyplývá z rizik na straně zhotovitele.

**Smlouva** Souhrnné označení pro všechny dokumenty tvořící součást smlouvy o dílo, podrobněji viz Pod-čl. 1.1.1.1 Smluvních podmínek.

**Správní režie** Jsou nepřímé náklady, které nelze přímo přiřadit k provádění díla. Tyto režijní náklady mohou mimo jiné zahrnovat náklady korporátní úrovně řízení, poplatky, pojištění, apod.

**Výrobní režie** Jsou nepřímé náklady, které souvisí s prováděním díla.

**Záznamy** Jsou jakékoli záznamy v souladu s Pod-čl. 20.1 Smluvních podmínek, které zhotovitel musí vést za účelem prokázání dopadů Rizikové události.

**Zpoždění („Delay“)** Zpoždění je zpoždění, které vyplývá z Rizikové události, v jehož důsledku nebyly práce na díle provedeny podle Harmonogramu.

**Kritické zpoždění** Je takové Zpoždění, které způsobí Prodloužení doby pro dokončení.

**Nekritické zpoždění** Je takové Zpoždění, které nezpůsobí Prodloužení doby pro dokončení.

**Souběžné zpoždění** Současný výskyt dvou nebo více událostí, které jsou příčinou zpoždění, přičemž některé z Rizikových událostí jsou rizikem zhotovitele a některé rizikem objednatele a jejich důsledky se projevují ve stejném čase.

**Zpoždění činnosti** Zpoždění Činnosti v důsledku Rizikové události.

**Zpoždění objednatele** Zpoždění, které vyplývá z Rizikové události objednatele, v jehož důsledku nebyly práce na díle provedeny podle Harmonogramu.

**Zpoždění zhotovitele** Zpoždění, které vyplývá z Rizikové události zhotovitele, v jehož důsledku nebyly práce na díle provedeny podle Harmonogramu.

**Ztížené podmínky („Disruption“)** Podmínky, v jejichž důsledku dochází k jakékoli změně ve způsobu provádění oproti původním předpokladům zhotovitele. Takové změny mohou mít za následek nižší efektivitu nebo nižší produktivitu nebo vyšší Náklady. Ztížené podmínky realizace mohou, ale ne vždy musí vést ke Zpoždění.

### 3 ZDROJE

Problematika kvantifikace Claimů je v zahraničí předmětem zkoumání desítky let. Globálně jednotný přístup ovšem neexistuje. V některých zemích byly postupně vytvořeny ucelené postupy a dochází tak k určitému sjednocování.

Nejvíce prostoru je v dostupných zahraničních materiálech věnováno problematice kvantifikace Nákladů Správní režie. Důvodem je jistá abstraktnost těchto Nákladů, které není možné přesně identifikovat a v rámci účetnictví stavební společnosti přiřadit ke konkrétní zakázce. Výdaje na Správní režii se skládají z výdajů jednotlivých vyšších řídicích jednotek zhotovitele (např. výdaje na platy zaměstnanců, pojištění, centrální sklady atd.). Jedná se o výdaje mimo staveniště. Tyto organizační jednotky se současně zabývají různými projekty (u větších společností i stovkami nebo tisíci projektů) a přesná alokace těchto Nákladů na konkrétní zpoždění jednoho z projektů tak může být velmi komplikovaná a ve většině případů nemožná. V ideálním teoretickém stavu vede zhotovitel evidenci všech činností, které zaměstnanci centrálních organizačních jednotek provedli, a je tedy schopen příslušné zdroje ke konkrétnímu zpoždění přesně alokovat.

Tato Metodika čerpá především z níže uvedených zdrojů:

- a) SCL Protocol (Delay & Disruption Protocol) 2nd Edition publikovaný The United Kingdom Society of Construction Law v roce 2017.
- b) Právní předpisy.
- c) Odborné publikace a další zdroje.

#### 3.1 SCL Protocol 2nd edition (2017)

Ve Velké Británii se v rámci stavebního odvětví setkáme s tzv. kodexy prověřené praxe. Takový kodex byl ve Spojeném království vypracován i v oblasti zpoždění a ztížených podmínek při realizaci výstavbového projektu. Jde o tzv. SCL Protocol (Delay & Disruption Protocol publikovaný The United Kingdom Society of Construction Law; volně ke stažení na <http://www.scl.org.uk/resources>), který je možné odkazem zahrnout do smlouvy jako její součást. Britská společnost pro stavební právo publikovala tento protokol jako návod řešící běžné problémy, které vznikají na výstavbových projektech s cílem nabídnout prověřené metody a vyhnout se tím případným sporům.

#### 3.2 Právní předpisy

Metodikou navržený postup musí ctít platné zákony, a to zejména zákon č. 320/2001 Sb., který pro posuzování výdajů u státních zakázek vyžaduje posuzování podle principu 3E.

Definice 3E podle zákona č. 320/2001 Sb., nazývá:

- a) účelností takové použití veřejných prostředků, které zajistí optimální míru dosažení cílů při plnění stanovených úkolů,
- b) hospodárností takové použití veřejných prostředků k zajištění stanovených úkolů s co nejnížším vynaložením těchto prostředků, a to při dodržení odpovídající kvality plněných úkolů,

- c) efektivností takové použití veřejných prostředků, kterým se dosáhne nejvýše možného rozsahu, kvality a přínosu plněných úkolů ve srovnání s objemem prostředků vynaložených na jejich plnění.

Požadavek na splnění principu 3E je obsažen i ve Smluvních podmínkách. Podle znění Pod-čl. 1.1.4.3 Smluvních podmínek platí, že správce stavby určí k proplacení „Náklady“, kterými:

*„jsou všechny výdaje, které jsou (nebo budou) rozumně vynaložené zhotovitelem, ať již na Staveništi nebo mimo ně, včetně režijních a podobných poplatků, nezahrnují však zisk.“*

Pojem „rozumně vynaložené“ je nutné vykládat jako vynaložené účelně, hospodárně a efektivně.

Náklady, které vzniknout nemusely, které vznikly např. spekulací zhotovitele, tuto definici ne- naplní. Výše uvedená smluvní definice se použije při použití pojmu „Náklady“ i pro účely této Metodiky.

### 3.3 Odborné publikace

V rámci odborných publikací je nejčastějším tématem také Správní režie. Při zpoždění anebo prodloužení výstavby z Rizikové události objednatele má zhotovitel obecně nárok na úhradu Nákladů v podobě zvýšení neoceněných správních režii. Jak bylo uvedeno, pro ohodnocení se používají různé vzorce.

Nejpoužívanějšími vzorci pro výpočet nároku na Náklady Správních režii jsou Hudsonův vzorec (The Hudson Formula) a Emdenův vzorec (The Emden Formula).

Použití vzorců bylo uznáno i soudy. Použití Hudsonova výpočtu bylo přiznáno například v případě J F Finnegan v. Sheffield City Council (1988) 43 BLR, kdy soudce poznamenal, že „je všeobecně přijat princip, že zhotovitel, který je zpožděn při realizaci v důsledku prodlení objednatele může řádně nárokovat Správní režie za období prodlení na základě skutečnosti, že pracovní síla by při absenci prodlení mohla mít příležitost být zaměstnána jinou prací, která by přinesla úhradu správních režii v čase prodlevy.“

Existuje několik dalších vzorců jako Ernstrom, Manshul, Carteret, Allegheny, které jsou odvozeny ze soudních sporů, ve kterých byly použity. Většinou jsou obdobou Hudsonova vzorce. V USA se nejvíce při veřejných zakázkách používá The Eichleay Formula.

Výše uvedený SCL Protocol (2nd Edition) se k této věci vyjadřuje v Části „C“ Čl. 2. Správní režii dělí na přidělenou (dedicated), která může být pečlivým vedením průběžných záznamů přiřazena ke konkrétnímu prodlení objednatele a neabsorbovanou (unabsorbed), která zhotoviteli vzniká nezávisle na objemu realizovaných prací. Jestliže není smlouvou stanoveno jinak, má zhotovitel nárok na úhradu neabsorbované Správní režie, jako předvídatelného Nákladu způsobeného prodloužením.

Jestliže není možné jinak, mohou být pro kvantifikování neabsorbované režie použity vzorce. Tvůrci SCL Protokolu doporučují použití vzorců Emden a Eichleay s tím, že je možné, že v konkrétním případě dojde použitím vzorce k nevhodnému výsledku a je tedy doporučováno provést kontrolu dalším vzorcem. Pro tyto účely jsou na <https://www.scl.org.uk/> k dispozici pomůcky pro výpočet Claimu na neabsorbované Správní režie v několika variantách.

### 3.3.1 HUDSON FORMULA

Hudsonův výpočet pochází z publikace Hudson's Building and Engineering Contracts. Denní výši Správní režie kalkuluje na základě sazby Správní režie z nabídky a uvažuje, že se její výše v průběhu realizace projektu nemění a zůstává konstantní.

$$\text{Sazba Správní režie z nabídky [\%]} \times \text{Cena díla} \times \frac{\text{Doba Zpoždění}}{\text{Smluvní doba pro dokončení}} \quad ^1)$$

### 3.3.2 EMDEN FORMULA

Tento vzorec byl vytvořen na základě postupu kanadských soudů. Jde o převzatý Hudsonův vzorec, ve kterém ovšem není sazba režii stanovena na základě sazby ze smlouvy, ale jedná se o sazbu vyplývající ze skutečných účetních údajů zhotovitele za posuzované období.

$$\text{Sazba skutečné Správní režie [\%]} \times \text{Cena díla} \times \frac{\text{Doba Zpoždění}}{\text{Smluvní doba pro dokončení}} \quad ^2)$$

### 3.3.3 EICHLEAY FORMULA

Nejpoužívanějším způsobem kalkulace Nákladů Správní režie v USA je Eichleay formula.

$$\frac{\text{Celková fakturace Díla}}{\text{Celková fakturace společnosti v období provádění Díla}} \times \text{Celková správní režie společnosti v období provádění díla} = \\ = \text{Alokovaná správní režie}$$

$$\frac{\text{Alokovaná správní režie}}{\text{Doba provádění díla}} = \text{Denní sazba správní režie}$$

$$\text{Denní sazba správní režie} \times \text{počet dní Zpoždění} = \text{Správní režie} \quad ^3)$$

<sup>1)</sup> Originální znění: J.F.Finnegan, Ltd. v. Sheffield City Council (Q.B. 1989) 43 Build. L.R. 124

<sup>2)</sup> Originální znění: William Gill, Embden's Building Contracts and Practise (6th Edition, 1962, volume 2) str. N/46

<sup>3)</sup> Originální znění: Eichleay Corporation v. United states ASBCA No. 5183, 60-2 BCA (CCH) 2688 (1960)

## 4 PŘEDPOKLADY ŘEŠENÍ

Každý Claim se musí posuzovat individuálně na základě charakteru Rizikové události a způsobených Zpoždění anebo Nákladů. V této Kapitole jsou definované základní předpoklady, které se při kvantifikaci a ověřování Claimu musí dodržovat.

### 4.1 Období vzniku Nákladů

**Náklady Claimu se musí kvantifikovat v takovém období, ve kterém Náklady zapříčiněné příslušnou Rizikovou událostí vznikají.**

Vyhodnocení období vzniku Nákladu je závislé na následujících faktorech:

- vliv Rizikové události (vliv na celé dílo nebo na Činnost),
- důsledek Rizikové události (Kritické zpoždění, Nekritické zpoždění a Ztížené podmínky),
- vazba Nákladu (Náklad celého díla nebo Náklad Činnosti),
- druh Nákladu (Fixní Náklad nebo Variabilní Náklad).

V návaznosti na tyto faktory mohou vzniknout situace, při kterých stejný druh Nákladu může být přiřazený k různým obdobím vyplývajícím z Rizikové události.

Příklad 1 (Výrobní režie):

*„Stavbyvedoucí je přiřazený ke konkrétní části díla, která je ovlivněná Rizikovou událostí. V důsledku této Události dochází ke Zpoždění činnosti a Prodloužení činnosti (prací na části díla) a Prodloužení doby, po kterou je stavbyvedoucí na tuto část díla vázán. Náklad je vázaný na období Zpoždění a Prodloužení této příslušné části díla.*

*Projektový manažer je přiřazený k dílu jako celku. Náklad je vázaný na období Zpoždění celého díla nebo Prodloužení doby pro dokončení.“*

### 4.1.1 OBDOBÍ VYČÍSLENÍ CLAIMU

Při zohlednění výše popsaných faktorů a po podrobné analýze důsledků Rizikové události je možné určit období vzniku Nákladu a z toho plynoucí období pro vyčíslení Claimu. Pro účely Metodiky se definují následující období pro vyčíslení s jednotlivými příslušnými typy Nákladů.

**Tab. 1 Přirazení příkladu typů Nákladů k jednotlivým obdobím**

OBDOBÍ	POPIS	PŘÍKLAD DRUHU NÁKLADŮ
Zpoždění celého díla	Jde o situaci a Náklady přiřazené ke kompletnímu Přerušení nebo Zpoždění všech Činností	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Výpadek krytí Výrobní režie.</li> <li>• Výpadeková Správní režie.</li> </ul>
Zpoždění činnosti	Jde o situaci a Náklady přiřazené k Přerušení nebo Zpoždění činnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prostoje výrobních prostředků. Výpadek krytí Výrobní režie alokované na Činnost.</li> <li>• Výpadeková Správní režie z Činnosti.</li> </ul>
Prodoužení doby pro dokončení	Jde o situaci a Náklady vyplývající z Prodoužení doby pro dokončení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prodoužení Nákladů Výrobní režie alokované k celému dílu.</li> <li>• Zařízení staveniště pro celou stavbu.</li> <li>• Bankovní záruka a pojištění.</li> </ul>
Prodoužení činnosti	Jde o situaci a Náklady vyplývající z Prodoužení činnosti	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Prodoužení Nákladů výrobních prostředků.</li> <li>• Prodoužení Nákladů Výrobní režie alokované k Činnosti.</li> <li>• Zařízení staveniště pro část díla.</li> <li>• Správní režie z prodoužení.</li> </ul>
Bez konkrétního období	Náklady, které nejsou přiřaditelné ke konkrétnímu období	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nové nebo dodatečné práce bez konkrétního období.</li> <li>• Akcelerace, demobilizace, mobilizace, zmírnění škod, Ztížené podmínky, dodatečná opatření v podobě nových technických řešení, ostatní typy Nákladů apod.</li> </ul>

## 4.2 Záznamy

Pro nastavení jednotného systému ohodnocení změn je pro projekt nezbytné stanovit základní systém vedení Záznamů už od samotného zahájení zakázky.

V souladu s Pod-čl. 20.1 Smluvních podmínek zhotovitel:

*„musí (...) archivovat takové aktuálně vedené záznamy, jaké mohou být potřebné k zdůvodnění jakéhokoli z claimů. Správce stavby může po obdržení jakéhokoli oznámení podle tohoto Pod-článku, aniž by tak připustil odpovědnost Objednatele, dohlížet na toto vedení záznamů anebo dát Zhotoviteli pokyn, aby vedl záznamy další.“*

Je základní odpovědností zhotovitele takové Záznamy udržovat a předkládat správci stavby na jeho vyžádání k řádnému ověření Claimu. Záznamy musí být tvořené v průběhu vzniku Nákladů.

Je vhodné, aby mezi stranami došlo k dohodě ohledně druhu Záznamů, které bude správce stavby požadovat pro ověření Claimu. V tomto ohledu musí být aktivní i správce stavby a vydávat pokyny například už při oznámení Claimu podle Pod-čl. 20.1 Smluvních podmínek. Pasivita správce stavby se musí při řešení Claimu vykládat v neprospěch objednatel.

Rozsah a druh požadovaných, vedených a dokládáných Záznamů musí být přiměřený tak, aby bylo docíleno rychlého rozhodování, účelnosti, efektivity a hospodárnosti při řešení Claimů za zachování zásady transparentnosti.

### 4.2.1 SMLUVNÍ A NABÍDKOVÉ DOKUMENTY

Demonstrativní příklady smluvních a nabídkových dokladů jsou:

- smlouva o dílo včetně dodatků,
- příloha k nabídce,
- zadávací dokumentace apod.

### 4.2.2 HARMONOGRAM

Všechny Claimy na prodloužení smluvních lhůt a případných finančních a věcných milníků lze správně kvantifikovat pouze v případě řádného časového řízení a dozoru, včetně přípravy a aktualizace Harmonogramu zhotovitelem a jeho připomínkování správcem stavby.

Všechny typy Harmonogramů včetně požadavků na jejich rozsah jsou uvedeny v Metodice pro časové řízení u stavebních zakázek podle Smluvních podmínek FIDIC, vydané SFDI. Tato Metodika doplňuje požadavky Pod-čl. 8.3 Smluvních podmínek.

### 4.2.3 PRŮBĚŽNÉ ZÁZNAMY

Průběžné záznamy jsou takové Záznamy, které dokládají podrobnosti a logické souvislosti spojené s Rizikovou událostí.

Demonstrativní příklady průběžných záznamů jsou:

- zprávy o postupu prací v souladu s Pod-čl. 4.21 Smluvních podmínek,
- záznamy o personálu a vybavení zhotovitele v souladu s Pod-čl. 6.10 Smluvních podmínek,
- fotografie a videozáznamy,
- smluvní komunikace (veškerá korespondence mezi zhotovitelem, objednatelem, správcem stavby a třetími stranami),
- záznamy z jednání,
- stavební deníky a další.

### 4.2.4 PROSTÉ DOKLADY

Prosté doklady potvrzují podstatu a vznik Nákladů, které jsou předmětem Claimu. Prosté doklady by měly obsahovat dostatečnou podrobnost, aby společně s ostatními relevantními průběžnými Záznamy a s odůvodněním detailního Claimu prokazovaly podrobnosti Rizikové události a jejích důsledků. Prosté doklady by měly obsahovat s ohledem na přiměřenost vedených a předkládaných Záznamů následující informace:

- a) předmět Nákladu,
- b) výši Nákladu (včetně podrobného rozdělení předmětu a výše Nákladu),



- c) spojitost Nákladů s dílem nebo přiřazení Nákladů k Činnostem,
- d) právní vztah, ze kterého Náklad vyplývá,
- e) nutnost vzniku Nákladu,
- f) potvrzení o vzniku Nákladu a další.

Demonstrativní příklady prostých dokladů jsou:

- objednávky, smlouvy, apod.,
- faktury, opravné daňové doklady, apod.,
- doklady vnitro-organizačního účetnictví jako interní faktury, vnitřní směrnice organizace, odpisy, účetní deníky, výpisy z projektového účtu, apod.,
- pokladní doklady, apod.

### 4.3 Aktivní přístup a zmírnění dopadů

Aktivní přístup při řešení Claimů je nezbytný pro minimalizování dopadu vzniklé Rizikové události. Smluvní strany mají při vzniku Rizikové události povinnost zmírnění vzniku Nákladů a časových dopadů.

Z pohledu správce stavby může být snaha o zmírnění projevena aktivním vydáváním pokynů, čímž může v určitých případech dojít k zmírnění Nákladů vyplývajících z Claimu. Veškeré dostupné informace o možnosti vzniku případných omezení postupů výstavby definovaných Harmonogramem musí správce stavby okamžitě předávat zhotoviteli, aby zabránil vzniku Nákladů nebo je v co největší míře minimalizoval.

Z pohledu zhotovitele může být snaha o zmírnění Nákladů projevena povinností upozorňovat a oznamovat (v souladu se Smluvními podmínkami) nebo například přesunutím vlastních kapacit na části díla, které nejsou Rizikovou událostí ovlivněny, je-li to možné bez vzniku dodatečných Nákladů.

**Smluvní strany musí postupovat tak, aby v největší možné míře omezily vznik Nákladů nebo časových dopadů z Rizikové události.**

### 4.4 Matematické modelování skutečných nákladů

Základním přístupem k prokazování a kvantifikaci finančních Claimů je metoda prokazování skutečných Nákladů Záznamy. Je založena výhradně na dokladování konkrétních Záznamů, které se váží k jednotlivým možným Nákladům v rámci Claimu zhotovitele. Tento postup nevylučuje možnost matematického modelování Nákladů. Matematické modelování se může projevit předložením pouze reprezentativního vzorku Záznamů, na základě kterých je odvozena skutečná výše Nákladů vynaložených zhotovitelem (se zohledněním přiměřenosti Záznamů, viz Kapitola 4.2). Příkladem je matematické modelování Nákladů za Správní režii, které modelují vzniklé Náklady na základě vzorce (viz Kapitola 5.3), ale i na základě předložených Záznamů zhotovitele.

Cílem vypořádání Claimu je postavení zhotovitele do stejné finanční situace, v jaké by byl, kdyby k Rizikové události objednatele nedošlo, a to prostřednictvím doložených Záznamů a matematického modelování Nákladů.

### 4.5 Vzájemný vztah finančních a časových claimů

O vzniku finančních a časových Claimů nezávisle na sobě je pojednáváno v Pod-čl. 20.1 Smluvních podmínek úvodní větě 1. odstavce:

*„Jestliže se Zhotovitel domnívá, že je oprávněn k prodloužení Doby pro dokončení anebo dodatečné platbě podle jakéhokoli Článku těchto Podmínek nebo jinak v souvislosti se Smlouvou, musí dát Zhotovitel Správci stavby oznámení nároku (claimu) popisující událost nebo okolnost, z které claim vyplývá.“*

Zároveň je separátní řešení Claimů vysvětleno i v úvodní větě komentáře k obecným podmínkám:

*„Tento Pod-článek předepisuje postup, který má následovat Zhotovitel, když se považuje za oprávněného k prodloužení doby, dodatečné platbě nebo obojímu.“*

Z výše uvedeného vyplývá, že vznik Claimu za Náklady není podmíněný vznikem Zpoždění nebo Claimem na Prodloužení doby pro dokončení.

### 4.6 Reakční doba zhotovitele

Délka období, za kterou má zhotovitel Claim na uhrazení vzniklých Nákladů, je jedním z určujících parametrů, ze kterých plyne výsledný rozsah Claimu.

Z hlediska omezení rozsahu Claimu má zásadní význam, jestli je doba Zpoždění (nebo Přerušení) pro zhotovitele předem známá nebo neznámá. Rozsah Zpoždění (nebo Přerušení) musí být v zájmu zmírňování škod vnímán a řešen zhotovitelem a správcem stavby ideálně před vznikem Rizikové události, nebo okamžitě po jejím vzniku.

#### 4.6.1 NEZNÁMÁ DOBA ZPOŽDĚNÍ/PŘERUŠENÍ

Pokud není délka Zpoždění (nebo Přerušení) stanovena (definitivně nebo předběžně), je zhotovitel nucen zachovat výrobní prostředky v pohotovosti pro případ opětovného započetí prací. Důsledkem je nejistota na straně objednatele a zhotovitele ohledně časového a finančního Claimu a není tak možné určit ani předběžnou výši.

## 4.6.2 ZNÁMÁ DOBA ZPOŽDĚNÍ/PŘERUŠENÍ

Přesný časový rozsah Zpoždění (nebo Přerušení) umožňuje plánování a možnost zmírňovat nepříznivé následky Rizikové události. Není-li možné tento rozsah určit definitivně, musí ho správce stavby určit předběžně. **K tomuto určení musí dojít pouze písemným pokynem správce stavby podle Pod-čl. 3.3 Smluvních podmínek.** V situaci určení přesného nebo předběžného rozsahu se zavádí tzv. reakční doba. Reakční doba je maximálním obdobím pro kompenzaci v případě známé délky Zpoždění (nebo Přerušení). Reakční dobu není možné aplikovat na všechny typy Nákladů.

## 4.6.3 STANOVENÍ REAKČNÍ DOBY

Reakční doba (limitace pro délku uznatelnosti Claimu) je stanovena podle Smluvních podmínek na 112 dní následující logikou jako součet lhůt dlouhodobého Přerušení podle Pod-čl. 8.11 Smluvních podmínek (84 + 28 dní).

Reakční doba stanovuje horní hranici. V případě kratšího Zpoždění (nebo Přerušení), než je 112 dní, může být i uznatelná délka Claimu kratší. Pro každou Činnost se pak musí použít kratší ze lhůt:

- skutečná doba Zpoždění (nebo Přerušení),
- reakční doba 112 dní.

Počátkem běhu reakční doby je písemný pokyn správce stavby podle Pod-čl. 3.3 Smluvních podmínek s oznámením délky Zpoždění (nebo Přerušení).

## 4.7 Souběžné zpoždění

Souběžným zpožděním je současný výskyt dvou nebo více Rizikových událostí, které jsou příčinou Zpoždění, přičemž některá jsou z Rizikové události zhotovitele a některá z Rizikové události objednatele a jejich důsledky se projevují ve stejném čase. Příkladem je vzniklé zpoždění z prodlení objednatele s předáním staveniště a současně z prodlení zhotovitele z nedostatku mobilizace.

Pokud zhotoviteli vzniknou dodatečné Náklady způsobené takovým souběžným zpožděním, bude mít nárok na jejich úhradu pouze v případě, kdy je schopen oddělit Náklady vzniklé Zpožděním zhotovitele od Nákladů vzniklých výlučně Zpožděním objednatele.

Claim na Náklady ze souběžného zpoždění vzniká pouze v případě, kdy je zhotovitel schopen přiřadit Náklady k Rizikové události objednatele.

## 5 DRUHY NÁKLADŮ

V této kapitole jsou popsány druhy Nákladů vznikající v důsledku Rizikové události objednatele a z ní vyplývajících Zpoždění a Prodloužení. Náklady jsou veškeré typy Nákladů, tedy např. Náklady uhrazené externím dodavatelům, ale i prokazatelné interní Náklady.

### 5.1 Výrobní prostředky

Náklady na výrobní prostředky alokované na konkrétní ovlivněnou Činnost (např. stavební objekt). Demonstrativně se jedná o Náklady za:

- strojní nebo jiné technické vybavení,
- personál (pracovníky).

#### 5.1.1 DŮVOD VZNIKU NÁKLADŮ

V případě Zpoždění činnosti nebo Prodloužení činnosti může u zhotovitele docházet ke vzniku dodatečných Nákladů za neproduktivní čas výrobních prostředků, nebo Nákladů za prodloužení trvání jejich práce či užívání.

Jedná se o období, ve kterém výrobní prostředky nemohou z důvodů Rizikové události objednatele generovat žádné výnosy, případně generují výnosy ve snížené výši a ve kterém zároveň s ohledem na okolnosti nebylo vhodné v souladu se Smluvními podmínkami a pokyny správce stavby přesunout výrobní prostředky na jinou Činnost. V případě Prodloužení činnosti se jedná o Náklady za delší dobu provádění práce.

#### 5.1.2 OBDOBÍ VZNIKU NÁKLADŮ

Náklady výrobních prostředků se kvantifikují podle charakteru Rizikové události a podle doby jejich vzniku v těchto situacích:

- Zpoždění činnosti.
- Prodloužení činnosti.
- Nové nebo dodatečné práce bez konkrétního období.

#### 5.1.3 POVINNOST VEDENÍ EVIDENCE

Povinnost a způsob vedení Záznamů o personálu a vybavení zhotovitele jsou uvedeny ve Smluvních podmínkách.

Zhotovitel má podle Smluvních podmínek povinnost vést pravidelnou evidenci o počtu pracovních sil na staveništi na základě především Pod-čl. 4.21 Smluvních podmínek a 6.10 Smluvních podmínek. Zároveň má povinnost uvádět plánované počty a typ výrobních prostředků do plánu prací (Harmogramu) i všech jeho následných aktualizací, a to podle Pod-čl. 8.3 Smluvních podmínek.

#### 5.1.4 OKRAJOVÉ PODMÍNKY

Okrajové podmínky platí pouze v případě kvantifikace ve Zpoždění a v případě předem oznámené délky Zpoždění (nebo Přerušení) zhotoviteli. Započítává se kratší období z těchto okrajových podmínek:

- a) 112 dní (reakční doba zhotovitele),
- b) nebo původní doba Činnosti podle Harmonogramu.

#### 5.1.5 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace je prováděna:

- jako součet přímých Nákladů na jednotlivé výrobní prostředky za příslušné období,
- po Činnostech.

$$Vp = \sum_{i=1}^n Vp_i$$

$$Vp_i = M_i + S_i$$

Kde:

$Vp$  Celkové Náklady na výrobní prostředky

$Vp_i$  Náklady na jednotlivé výrobní prostředky

$M_i$  Náklady na personál

$S_i$  Náklady na jednotlivé stroje a jiné technické vybavení na úrovni strojohodin v klidu za neproduktivní období Zpoždění

Náklady na jednotlivé stroje a jiné technické vybavení na úrovni strojohodin v provozu za období Prodloužení činnosti.

$n$  Počet ovlivněných Činností

#### 5.1.6 ROZSAH ZÁZNAMŮ

Pro Náklady výrobních prostředků se doporučuje při zohlednění zásady přiměřenosti v souladu s Kapitolou 4.2 předkládat následující Záznamy.

##### 5.1.6.1 Náklady na personál

- Průběžné záznamy z období provádění prací (evidence podle Pod-čl. 4.21 Smluvních podmínek a 6.10 Smluvních podmínek).
- Potvrzení o výši mzdových Nákladů.

- V případě Nákladů za neproduktivní čas pracovníků je doporučeno předkládat čestná prohlášení o tom, že příslušní zaměstnanci nevykonávali po nárokovanou dobu pro zhotovitele žádnou jinou výdělečnou aktivitu.
- Výpisy docházkového systému.

### 5.1.6.2 Stroje a jiné technické vybavení

- Průběžné záznamy z období provádění prací (evidence podle Pod-čl. 4.21 Smluvních podmínek a 6.10 Smluvních podmínek).
- Prosté doklady, jako například faktury, smlouvy/objednávky včetně případných vyvolaných dodatků za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Prosté doklady, jako například vnitropodnikové faktury, vnitřní směrnice organizace, interní objednávky za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Potvrzení o úhradě nárokových Nákladů, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- V případě Nákladů za neproduktivní čas strojů a jiného technického vybavení je doporučeno předkládat čestná prohlášení o tom, že příslušné stroje a jiné technické vybavení nevykonávaly po nárokovanou dobu pro zhotovitele žádnou jinou výdělečnou aktivitu.

### 5.1.7 KONTROLNÍ MECHANISMY

Za účelem ověření rozsahu a výše Nákladů v předloženém Claimu je možné využít například následující kontrolní mechanismy:

- průběžné záznamy z období provádění prací,
- Harmonogram,
- portál [www.ISPV.cz](http://www.ISPV.cz) nebo obdobný statistický zdroj pro ověření obvyklé výše nárokových mzdových Nákladů,
- kolektivní smlouva, která může nastavovat okrajové podmínky pro výši mzdových Nákladů,
- sazby strojohodin podle platných cenových soustav v cenové úrovni odpovídající období vzniku Claimu,
- expertní ověření výše Nákladu z hlediska jejich obvyklosti v místě a čase,
- subdodavatelské smlouvy se zhotovitelem.

Při ověřování mzdových Nákladů u specifických pozic a ověřování výše nenárokovatelných složek mzdy je nezbytné zohlednit odbornost a další specifika, které mohou obvyklou výši mzdových Nákladů ovlivnit.

## 5.2 Výrobní režie

Jde o nepřímé Náklady v souvislosti s prováděním díla.

Tyto Náklady nelze stanovit přímo na kalkulační jednici nebo jednotlivou položkou soupisu prací. U Nákladů je možné provést vazbu na Činnost nebo na celé dílo. Demonstrativně se jedná o Náklady za:

- Projektový management,
- osobní Náklady jako automobily, IT zařízení a
- ostatní související Náklady.

### 5.2.1 DŮVOD VZNIKU NÁKLADŮ

V případě Zpoždění činnosti nebo Prodloužení činnosti může u zhotovitele docházet ke vzniku dodatečných Nákladů za neproduktivní čas projektového managementu (pracovníků výrobního týmu) včetně souvisejících Nákladů, nebo Nákladů za prodloužení trvání jejich práce.

Jedná se o období, kdy projektový tým nemohl z důvodů Rizikové události objednatele generovat žádné výnosy, případně generuje výnosy ve snížené výši. V případě Prodloužení činnosti se jedná o Náklady za delší dobu Činností.

### 5.2.2 OBDOBÍ VZNIKU NÁKLADŮ

Náklady Výrobní režie se kvantifikují podle charakteru Rizikové události a podle doby jejich vzniku v těchto situacích:

- Zpoždění celého díla.
- Zpoždění činnosti.
- Prodloužení činnosti.
- Prodloužení celého díla.
- Nové nebo dodatečné práce bez konkrétního období.

### 5.2.3 OKRAJOVÉ PODMÍNKY

Okrajové podmínky platí pouze v případě kvantifikace ve Zpoždění a v případě předem oznámené délky Zpoždění (nebo Přerušeni) zhotoviteli. Započítává se kratší období z těchto okrajových podmínek:

- a) 112 dní (reakční doba zhotovitele),
- b) nebo původní doba Činnosti podle Harmonogramu.

### 5.2.4 VZOROVÉ ROZDĚLENÍ POZIC

Skladbu týmu projektového managementu (výrobního týmu) je možné členit na pozice úrovně řízení stavby a pozice s objektovou vazbou. V Tab. č. 2 jsou uvedené demonstrativní příklady vazeb výrobního týmu.

**Tab. 2 Příklady vazeb výrobního týmu**

POZICE PROJEKTOVÉHO MANAGEMENTU	TYP VAZBY
Vedoucí projektu	vazba na celou stavbu
Asistent vedoucího projektu	vazba na celou stavbu
Hlavní stavbyvedoucí	vazba na celou stavbu
Ekonom	vazba na celou stavbu
Přípravář	vazba na celou stavbu
Kvalitář	vazba na celou stavbu/ vazba na část díla – podle specializace
Geodet	vazba na celou stavbu
BOZP	vazba na celou stavbu
Specialista na harmonogramy	vazba na celou stavbu
Specialista na dokumentaci stavby	vazba na celou stavbu/ vazba na část díla – podle specializace
Claim manager	vazba na celou stavbu
Právník	vazba na celou stavbu
Stavbyvedoucí, Mistr	vazba na část díla
Ostatní	podle typu Činnosti

### 5.2.5 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace je prováděna:

- jako součet skutečných přímých Nákladů na jednotlivé složky Výrobní režie ve vazbě na organizační strukturu a Harmonogram za příslušné období,
- po Činnostech, při vazbách výrobního týmu na předmětnou Činnost,
- za celé dílo, při vazbách výrobního týmu na dílo jako celek.

$$R_v = \sum_{i=1}^n R_{v_i}$$

Kde:

$R_v$  Celkové Náklady na Výrobní režii

$R_{v_i}$  Náklady na jednotlivé složky Výrobní režie

$n$  Rozsah Nákladů

### 5.2.6 ROZSAH ZÁZNAMŮ

Pro Náklady Výrobní režie je doporučeno se zohledněním přiměřenosti v souladu s Kapitolou 4.2 předkládat následující Záznamy.



## 5.2.6.1 Mzdové náklady

- Průběžné záznamy z období provádění prací (evidence podle Pod-čl. 4.21 Smluvních podmínek a 6.10 Smluvních podmínek).
- Potvrzení o výši mzdových Nákladů.
- V případě Nákladů za neproduktivní čas pracovníků je doporučeno předkládat čestná prohlášení o tom, že příslušní zaměstnanci nevykonávali po nárokovanou dobu pro zhotovitele žádnou jinou výdělečnou aktivitu.
- Výpisy docházkového systému.

## 5.2.6.2 Náklady na ostatní položky přiřazené k výrobní režii

- Prosté doklady, jako například faktury, smlouvy/objednávky včetně případných vyvolaných dodatků za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Prosté doklady, jako například vnitropodnikové faktury, vnitřní směrnice organizace, interní objednávky za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Potvrzení o úhradě nárokových Nákladů, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.

## 5.2.7 KONTROLNÍ MECHANISMY

Za účelem ověření rozsahu a výše Nákladů v předloženém Claimu je možné využít například následující kontrolní mechanismy:

- průběžné záznamy z období provádění prací,
- Harmonogram,
- organizační struktura (organigram stavby),
- portál [www.ISPV.cz](http://www.ISPV.cz) nebo obdobný statistický zdroj pro ověření obvyklé výše nárokových mzdových Nákladů,
- kolektivní smlouva, která může nastavovat okrajové podmínky pro výši mzdových Nákladů,
- expertní ověření výše Nákladu z hlediska jejich obvyklosti v místě a čase,
- subdodavatelské smlouvy se Zhotovitelem.

Při ověřování mzdových Nákladů u specifických pozic a ověřování výše nenárokovatelných složek mzdy je nezbytné zohlednit odbornost a další specifika, které mohou obvyklou výši mzdových Nákladů ovlivnit.

### 5.3 Správní režie

Jde o nepřímé Náklady, které nelze přímo přiřadit k provádění díla. Jednotlivé zakázky zhotovitele se svými výnosy podílí určitou částí na Nákladech Správní režie.

#### 5.3.1 DŮVOD VZNIKU NÁKLADŮ

Správní režie je možné rozdělit podle období, ve kterém vznikají. Metodika rozděluje správní režii na dva druhy:

- Výpadeková správní režie.
- Správní režie z prodloužení.

**Tab. 3 Rozdělení správní režie**

NÁZEV DRUHU SPRÁVNÍ REŽIE	OBDOBÍ VZNIKU
Výpadeková správní režie	V průběhu Zpoždění při vzniku kompletního zastavení prací na Činnosti (pouze pro případ stavebního objektu nebo části díla v níže definovaném smyslu).
Správní režie z prodloužení	Prodoužení činnosti (pouze pro případ stavebního objektu nebo části díla v níže definovaném smyslu).

#### 5.3.2 VÝPADKOVÁ SPRÁVNÍ REŽIE

Vznik ztráty (výpadku) na Správní režii vyplývá z poklesu fakturace a tím i výnosů, které měly průběžně vznikající Náklady na Správní režii kryt. Tím dochází k deficitu „příspěvku“ na krytí Správní režie, který je předmětem Claimu. Pro zhotovitele, kterému vznikl výpadek výnosů, pokrývá Výpadeková správní režie příslušnou ztrátu.

##### 5.3.2.1 Období vzniku

Výpadeková správní režie vzniká v období kompletního zastavení prací.

Jedná se o období:

- Zpoždění činnosti, při kterém vzniká kompletní zastavení prací.

##### 5.3.2.2 Podmínky vzniku nároku

Podmínkou přiznání výpadekové správní režie je kompletní zastavení prací na konkrétní Činnosti.

##### 5.3.2.3 Okrajové podmínky

Okrajovou podmínkou je, že z jedné Rizikové události může vznikat pouze jeden druh Nákladů na Správní režii (výpadeková správní režie, nebo správní režie z prodloužení).

Výpadeková správní režie je omezena dalšími okrajovými podmínkami stanovujícími její maximální výši. V případě oznámení délky Zpoždění (nebo Přerušeni) má zhotovitel možnost přesunout svoje zdroje a částečně pokrýt výpadek výnosů.

Další okrajové podmínky platí pouze v případě kvantifikace ve Zpoždění činnosti a v případě předem oznámené délky Zpoždění (nebo Přerušení) zhotoviteli. Započítává se kratší období z těchto okrajových podmínek:

- a) 112 dní (reakční doba zhotovitele),
- b) nebo původní doba provádění stavebního objektu nebo části díla, kdy část díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl). Tudiž podíl  $t_i/t_{ip\u00favy}$ , který vstupuje do kvantifikace, nemůže být vyšší než 1.

### 5.3.3 SPRÁVNÍ REŽIE Z PRODLOUŽENÍ

Fakturace z plynulé výstavby pokrývá zhotoviteli nabídkou předpokládané Náklady za Správní režii. Při Prodloužení činnosti vznikají zhotoviteli dodatečné Náklady na Správní režii.

#### 5.3.3.1 Období vzniku

Správní režie z prodloužení vzniká v období Prodloužení činnosti.

#### 5.3.3.2 Podmínky vzniku nároku

Podmínkami vzniku Správní režie z prodloužení jsou:

- Riziková událost objednatele, způsobující Zpoždění činnosti a následné Prodloužení činnosti.
- Příslušná Správní režie nebyla již uhrazena Výpadkovou režii.

#### 5.3.3.3 Okrajové podmínky

Správní režie z prodloužení není omezena okrajovými podmínkami stanovujícími její maximální výši. Jedinou okrajovou podmínkou je, že z jedné Rizikové události může vznikat pouze jeden druh Nákladů na Správní režii (výpadková správní režie, nebo správní režie z prodloužení).

### 5.3.4 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace Správní režie je prováděna matematickým modelem po jednotlivých stavebních objektech nebo částech díla, kdy část díla definujeme pro tyto účely jako technologicky ucelenou část díla (v členění stavební díl), pro kterou je Claim za Správní režii prokazován.

Pro účely matematického modelu je použit vzorec, který počítá s lineárním rozložením % sazby Správní režie v čase.

$$Rs = \sum_{i=1}^n Rs_i$$

$$Rs_i = Cs_i \cdot Ps_i \cdot \frac{t_i}{t_{ip\u00favy}}$$

Kde:

$R_s$  Správní režie

$R_{s_i}$  Správní režie pro konkrétní stavební objekt nebo část díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

Pozn. Platí pro obě skupiny Správní režie

$C_{s_i}$  Cena stavebního objektu nebo části díla ve vazbě na Harmonogram, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

$P_{s_i}$  Procentuální sazba Správní režie

5 % – dochází k Prodloužení doby pro dokončení. Časový úsek Zpoždění (výpadková správní režie) nebo Prodloužení (správní režii z prodloužení) stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl), je po původní době pro dokončení

1,25 % – nedochází k Prodloužení doby pro dokončení. Časový úsek Zpoždění (výpadková správní režie) nebo Prodloužení (správní režii z prodloužení) stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl), je v rámci původní doby pro dokončení

V případě použití doby pro splnění postupného závazného milníku předčasného užívání je určení sazby  $P_{s_i}$  závislé na tomto milníku

$t_i$  Při výpočtu Výpadkové správní režie se jedná o dobu kompletního zastavení prací

Při výpočtu Správní režie z prodloužení se jedná o dobu Prodloužení činnosti

$t_{i_{p\u00fuv}}$  Původní doba výstavby ve vazbě na Harmonogram stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

$n$  Počet ovlivněných stavebních objektů nebo částí díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

#### 5.3.4.1 Sazba $P_{s_i}$ (Procento správní režie)

5 % – Sazba slouží ke kvantifikaci Claimů na dodatečnou platbu, u kterých dochází ke Zpoždění nebo Prodloužení po uplynutí původní doby pro dokončení (uvedené v Příloze k nabídce).

1,25 % – Sazba slouží ke kvantifikaci Claimů na dodatečnou platbu, u kterých nedochází ke Zpoždění nebo Prodloužení po uplynutí původní doby pro dokončení (uvedené v Příloze k nabídce).

Sazba motivuje zhotovitele k aktivitě a odrazuje od spekulace, ale zároveň zajišťuje kompenzaci.

V případě použití doby pro splnění postupného závazného milníku předčasného užívání je určení sazby  $P_{s_i}$  závislé na tomto milníku.

## 5.4 Zařízení staveniště

Náklady zařízení staveniště slouží k zajištění pomocných provozů (pozemků, prostor) nutných k provedení stavebních a montážních prací. Do této skupiny spadají i Náklady za jejich udržování a uvedení do původního stavu, případně Náklady na nezbytné úpravy zařízení staveniště.

Demonstrativně se jedná o Náklady za:

- nájmy budov,
- nájmy pozemků,
- elektřinu,
- plyn,
- vodu,
- odpadové hospodářství,
- úklid,
- údržbu,
- ostrahu objektů,
- odpisy s vazbou na Náklady zařízení staveniště,
- pojištění a daně s vazbou na Náklady zařízení staveniště,
- telefony (nejedná se o Náklady vázané na jednotlivé pracovníky),
- internet (nejedná se o Náklady vázané na jednotlivé pracovníky),
- PO, BOZP,
- revize.

### 5.4.1 DŮVOD VZNIKU NÁKLADŮ

V případě Prodloužení doby pro dokončení nebo Prodloužení činnosti z důvodu Zpoždění vznikají zhotoviteli Náklady na zajištění provozu zařízení staveniště. Jedná se o Náklady nad rámec původní nabídky, které nemohly být kalkulovány v nabídkové ceně.

### 5.4.2 OBDOBÍ VZNIKU NÁKLADŮ

Náklady zařízení staveniště se kvantifikují podle charakteru Rizikové události a podle doby jejich vzniku v těchto situacích:

- Prodloužení činnosti.
- Prodloužení doby pro dokončení.
- Nové nebo dodatečné Náklady bez konkrétního období.

### 5.4.3 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace je prováděna:

- jako součet skutečných přímých Nákladů na jednotlivé složky zařízení staveniště za příslušné období,
- po Činnostech, při vazbách zařízení staveniště na předmětnou Činnost,
- za celé dílo, při vazbách zařízení staveniště na dílo jako celek.

$$ZS = \sum_{i=1}^n ZS_i$$

Kde:

$ZS$  Celkové Náklady zařízení staveniště

$ZS_i$  Náklady na jednotlivé složky zařízení staveniště

$n$  Rozsah Nákladů

### 5.4.4 ROZSAH ZÁZNAMŮ

Pro Náklady zařízení staveniště se doporučuje se zohledněním zásad přiměřenosti v souladu s Kapitolou 4.2 předkládat následující Záznamy.

- Prosté doklady, jako například faktury, smlouvy/objednávky včetně případných vyvolaných dodatků za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Prosté doklady, jako například vnitropodnikové faktury, vnitřní směrnice organizace, interní objednávky za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Potvrzení o úhradě nárokových Nákladů, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Doložení spojitosti Nákladů se stavbou a rozsah využívání (např. formou čestného prohlášení).
- Doložení, že zařízení staveniště bylo v období prodloužení využíváno výhradně pro účely díla (např. formou čestného prohlášení).

### 5.4.5 KONTROLNÍ MECHANISMY

Za účelem ověření rozsahu a výše Nákladů v předloženém Claimu je možné využít například následující kontrolní mechanismy:

- Harmonogram,
- průběžné záznamy z období provádění prací,
- expertní ověření výše Nákladů z hlediska jejich obvyklosti v místě a čase.

## 5.5 Bankovní záruka a pojištění

Náklady na Bankovní záruku vyplývají z povinnosti zhotovitele zajistit platnost a účinnost bankovní záruky podle Pod-čl. 4.2 Smluvních podmínek i v Prodloužení doby pro dokončení. Náklady na pojištění vyplývají obdobně z povinnosti zhotovitele zajistit pojištění díla a související pojištění podle Pod-čl. 18.1 až 18.4 Smluvních podmínek. V případě Prodloužení doby pro dokončení z důvodu Zpoždění z Rizikové události objednatele tak zhotoviteli vznikají dodatečné Náklady. Jedná se o Náklady nad rámec původní nabídky.

### 5.5.1 OBDOBÍ VZNIKU NÁKLADŮ

Náklady na bankovní záruku a pojištění se kvantifikují podle období jejich vzniku v rámci:

- Prodloužení doby pro dokončení.

### 5.5.2 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace je prováděna:

- jako součet skutečných přímých Nákladů na jednotlivé složky bankovní záruky a pojištění za příslušné období.

$$BP = \sum_{i=1}^n BP_i$$

Kde:

$BP$  Celkové Náklady za bankovní záruku a pojištění stavby

$BP_i$  Náklady na jednotlivé složky Nákladů bankovní záruky a pojištění stavby

$n$  Rozsah Nákladů

### 5.5.3 ROZSAH ZÁZNAMŮ

Pro Náklady za bankovní záruku a pojištění je doporučeno se zohledněním zásady přiměřenosti v souladu s Kapitolou 4.2 předkládat následující Záznamy.

#### 5.5.3.1 Bankovní záruka

- Smlouva o poskytnutí bankovní záruky za provedení díla včetně jednotlivých vyvolaných dodatků za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- V případě rámcové smlouvy o poskytnutí bankovní záruky průkazné zdůvodnění nárokové poměrné části.
- Potvrzení o úhradě Nákladů za bankovní záruku, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.

### 5.5.3.2 Pojištění

- Pojistná smlouva včetně jednotlivých dodatků za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- V případě rámcové pojistné smlouvy průkazné zdůvodnění nárokové poměrné části.
- Potvrzení o úhradě Nákladů za pojištění, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Seznam pojištěných Činností.

### 5.5.4 KONTROLNÍ MECHANISMY

Za účelem ověření rozsahu a výše Nákladů v předloženém Claimu je možné využít například následující kontrolní mechanismy:

- Harmonogram,
- průběžné záznamy z období provádění prací,
- expertní ověření výše Nákladu z hlediska jejich obvyklosti v místě a čase.

## 5.6 Mobilizace, demobilizace a udržovací náklady

Jde o Náklady na přesun výrobních prostředků z díla v důsledku Zpoždění (nebo Přerušení), Náklady na zakonzervování stávajícího stavu jako prevence vzniku škod a Náklady na opětovnou mobilizaci výrobních prostředků.

Demonstrativně se jedná o Náklady za:

- přesun výrobních prostředků,
- zakonzervování stavby po dobu Zpoždění (nebo Přerušení),
- nezbytné práce pro prevenci vzniku možných škod způsobených rozestavěným dílem, např. úprava zemních těles, svahování,
- zakonzervování betonových a železobetonových konstrukcí včetně ocelových prvků a prevence proti jejich degradaci,
- Náklady na obnovení prací.

### 5.6.1 DŮVOD VZNIKU NÁKLADŮ

V důsledku Zpoždění (nebo Přerušení) činností vznikají Náklady, které by při běžném postupu nevznikly. Náklady vznikají za účelem prevence vzniku škod na samotném díle, nebo v příčinné souvislosti s budovaným dílem.



### 5.6.2 OBDOBÍ VZNIKU NÁKLADŮ

Náklady mobilizace, demobilizace a udržovací Náklady se kvantifikují podle období jejich vzniku jako nové nebo dodatečné Náklady bez konkrétního období.

### 5.6.3 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace je prováděna jako součet skutečných přímých Nákladů na jednotlivé složky mobilizace, demobilizace a udržovacích Nákladů za příslušné období.

$$Nd = \sum_{i=1}^n Nd_i$$

Kde:

$Nd$  Celkové Náklady mobilizace, demobilizace a udržovací Náklady

$Nd_i$  Jednotlivé složky Nákladů mobilizace, demobilizace a udržovací Náklady

$n$  Rozsah Nákladů

### 5.6.4 ROZSAH ZÁZNAMŮ

Pro Náklady mobilizace, demobilizace a udržovací Náklady je doporučeno se zohledněním zásady přiměřenosti v souladu s Kapitolou 4.2 předkládat následující Záznamy.

- Prosté doklady, jako například faktury, smlouvy/objednávky včetně případných vyvolaných dodatků za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Prosté doklady, jako například vnitropodnikové faktury, vnitřní směrnice organizace, interní objednávky za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Potvrzení o úhradě nárokováných Nákladů, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.

### 5.6.5 KONTROLNÍ MECHANISMY

Za účelem ověření rozsahu a výše Nákladů v předloženém Claimu je možné využít například následující kontrolní mechanismy:

- průběžné záznamy z období vzniku Nákladů.

## 5.7 Ostatní typy nákladů

Jednotlivé Náklady, které není možné nebo účelné zařadit do některé z výše definovaných kategorií a jsou podle Smluvních podmínek přípustné pro vyčíslení. Demonstrativně se jedná o Náklady za:

- dočasné dílo (bednění, lešení, skruže a jiné).

### 5.7.1 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace je prováděna jako součet skutečných přímých Nákladů na jednotlivé složky ostatních Nákladů za příslušné období.

$$NO = \sum_{i=1}^n NO_i$$

Kde:

$NO$  Celkové ostatní Náklady

$NO_i$  Jednotlivé složky ostatních Nákladů

$n$  Rozsah Nákladů

### 5.7.2 ROZSAH ZÁZNAMŮ

Pro ostatní Náklady je doporučeno se zohledněním zásady přiměřenosti v souladu s Kapitolou 4.2 předkládat následující Záznamy.

- Prosté doklady, jako například faktury, smlouvy/objednávky včetně případných vyvolaných dodatků za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Prosté doklady, jako například vnitropodnikové faktury, vnitřní směrnice organizace, interní objednávky za období Claimu, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.
- Potvrzení o úhradě nárokováných Nákladů, pokud jsou s ohledem na charakter Nákladů dostupné.

### 5.7.3 KONTROLNÍ MECHANISMY

Za účelem ověření rozsahu a výše Nákladů v předloženém Claimu je možné využít například následující kontrolní mechanismy:

- Harmonogram,
- průběžné záznamy z období provádění prací,
- expertní ověření výše Nákladu z hlediska jejich obvyklosti v místě a čase.

## 5.8 Přiměřený zisk

Smluvní podmínky jasně definují (z pohledu uznatelnosti nároku na přiměřený zisk) Claimy s přírážkou a bez přírážky přiměřeného zisku.

### 5.8.1 ZPŮSOB KVANTIFIKACE

Kvantifikace je prováděna:

- jako procentuální přírážka k Nákladům.

$$Zp = Np \cdot k_{zp}$$

$$Np = \sum_{i=1}^n Np_i$$

Kde:

$Zp$  Celková výše přiměřeného zisku

$k_{zp}$  Procentuální sazba přiměřeného zisku podle Smluvních podmínek (5 %)

$Np$  Celková výše uznatelných Nákladů

$Np_i$  Jednotlivé složky uznatelných Nákladů

$n$  Počet kvantifikovaných druhů Nákladů

## 6 SOUHRNNÝ VZOREC

Souhrnný vzorec slouží k jednoduchému určení výše Claimu. Souhrnný vzorec je doporučeno používat v situaci:

- potřeby odhadu nebo ověření výsledků metody stanovení Nákladů založené na doložení Záznamů a matematických modelů Nákladů,
- kdy není přiměřené používat metody stanovení Nákladů založené na doložení Záznamů a matematických modelů Nákladů.

Použití souhrnného vzorce je podmíněné dohodou Smluvních stran. Primární metodou pro kvantifikaci Claimů je metoda stanovení Nákladů založená na doložení Záznamů a matematických modelů Nákladů.

### 6.1 Okrajové podmínky

Okrajové podmínky platí pouze v případě kvantifikace ve Zpoždění a v případě předem oznámené délky Zpoždění (nebo Přerušení) zhotoviteli. Započítává se kratší období z těchto okrajových podmínek:

- 112 dní (reakční doba zhotovitele),
- původní doba provádění stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl), podle Harmonogramu.

### 6.2 Způsob kvantifikace

Kvantifikace je prováděna matematickým vzorcem po stavebních objektech nebo částech díla, kdy část díla definujeme pro tyto účely jako technologicky ucelenou část díla (v členění stavební díl), podle Harmonogramu.

$$Nc = \sum_{i=1}^n Nc_i$$

$$Nc_i = Cs_i \cdot Ks_i \cdot \frac{t_i}{t_{i\text{pův}}}$$

Kde:

$Nc$  Souhrnné Náklady za celé dílo, které vznikly z důvodu Rizikové události objednatele

$Nc_i$  Celkové Náklady po jednotlivých stavebních objektech nebo částech díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl), které vznikly z důvodu Rizikové události objednatele

$Cs_i$  Cena stavebního objektu nebo části díla ve vazbě na Harmonogram, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

$Ks_i$  Koeficient souhrnného vzorce

0,1 – Koeficient zohledňující jednotlivé složky zahrnutých Nákladů a vstupující rizika. Dochází k Prodloužení doby pro dokončení. Časový úsek Zpoždění stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl), je po původní době pro dokončení

0,06 – Koeficient zohledňující jednotlivé složky zahrnutých Nákladů a vstupující rizika. Nedochází k Prodloužení doby pro dokončení. Časový úsek Zpoždění stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl), je v rámci původní doby pro dokončení

V případě použití doby pro splnění postupného závazného milníku předčasného užívání je určení sazby  $Ks_i$  závislé na tomto milníku

$t_i$  Skutečná uznatelná doba Zpoždění posuzovaného stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

$t_{pův}$  Původní doba výstavby ve vazbě na Harmonogram stavebního objektu nebo části díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

$n$  Počet ovlivněných stavebních objektů nebo částí díla, kdy částí díla se rozumí technologicky ucelená část díla (v členění stavební díl)

### 6.3 Rozsah agregace

Souhrnný vzorec obsahuje Náklady na Správní režii, Náklady na výrobní prostředky za období Zpoždění, Náklady na Výrobní režii jako její sumu včetně dopadů do Prodloužení doby pro dokončení.

Souhrnný vzorec neobsahuje např.:

- Náklady zařízení staveniště,
- Náklady na bankovní záruku a na pojištění stavby,
- případné Náklady mobilizace, demobilizace a udržovací Náklady,
- ostatní Náklady (např. podpůrné konstrukce),
- přiměřený zisk – není nákladovou položkou, je posuzován samostatně.

## 7 ZDROJE A SOUVISEJÍCÍ LITERATURA

### 7.1 Použitá literatura a metodiky

- Smluvní podmínky FIDIC: komentář k obecným podmínkám. Smluvní podmínky pro výstavbu, smluvní podmínky pro dodávku technologických zařízení a projektování-výstavbu. Ostrava: CACE – Česká asociace konzultačních inženýrů, 2015.
- SFDI (Státní fond dopravní infrastruktury). Metodika pro ověřování a kvantifikaci finančních nároků, 2018. Dostupné z: <https://www.sfdi.cz/pravidla-metodiky-a-ceniky/metodiky/>.
- Society of Construction Law. SCL PROTOCOL 2nd edition, 2017. Dostupné z: [https://www.scl.org.uk/sites/default/files/documents/SCL\\_Delay\\_Protocol\\_2nd\\_Edition\\_Final.pdf](https://www.scl.org.uk/sites/default/files/documents/SCL_Delay_Protocol_2nd_Edition_Final.pdf).
- NATIONAL COOPERATIVE HIGHWAY RESEARCH PROGRAM (2003), NCHRP synthesis 315, 2003, TRANSPORTATION RESEARCH BOARD; WASHINGTON, D.C.
- DAVISON, R. Peter a MULLEN, J. Evaluating contract claims. 2nd ed. Ames, Iowa: Wiley-Blackwell, 2009.
- ENDERBURY, C. Prolongation cost claims – The basic principles. Dostupné z: <https://www.hka.com/prolongation-cost-claims-basic-principles/>.
- GIBSON, R. Construction delays: extensions of time and prolongation claims. New York: Routledge, 2008.
- BAKER, E. FIDIC Contracts: Law and Practice (Construction Practice Series), Informa London, 2012.
- CHAPPELL, D. Building Contract Claims. Oxford: Blackwell Publishing, 2005.
- CUSHMAN, R. F. Proving and Pricing Construction Claims. New York: Wolters Kluwer, 2011.
- DENNYS, N., RAESIDE, M., CLAY, R. Hudson's Building and Engineering Contracts. 12th Edition. London: Sweet & Maxwell Ltd., 2010.
- FURST, S., RAMSEY, V. Keating on Building Contracts. 7th ed. London: Sweet and Maxwell, 2001.
- JAEGER, A. V., HÖK, G. S. FIDIC – A Guide for Practitioners. Berlin: Springer Verlag, 2010.
- KELLY, D., J. Unabsorbed Head office overheads and loss of profit Draft Version 1 – 09112019.
- KLEE, Lukáš. International Construction Contract Law. London: Wiley-Blackwell, 2015.
- KLEE, Lukáš. Smluvní podmínky FIDIC. Praha: Wolters Kluwer, 2011.
- KLEE, Lukáš. Stavební smluvní právo. Praha: Wolters Kluwer, 2011.

- RAMSEY, V. Problems of delay and disruption damages in international construction arbitration in Evaluation of Damages in International Arbitration. ICC Publication Nr. 668. ICC, 2006.
- TOTTERDILL, B. FIDIC User's Guide. London: Thomas Telford Publishing, 2001.

## **7.2 Použité právní předpisy**

- Zákon č. 134/2016 Sb., Zákon o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 320/2001 Sb., Zákon o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon č. 262/2000 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

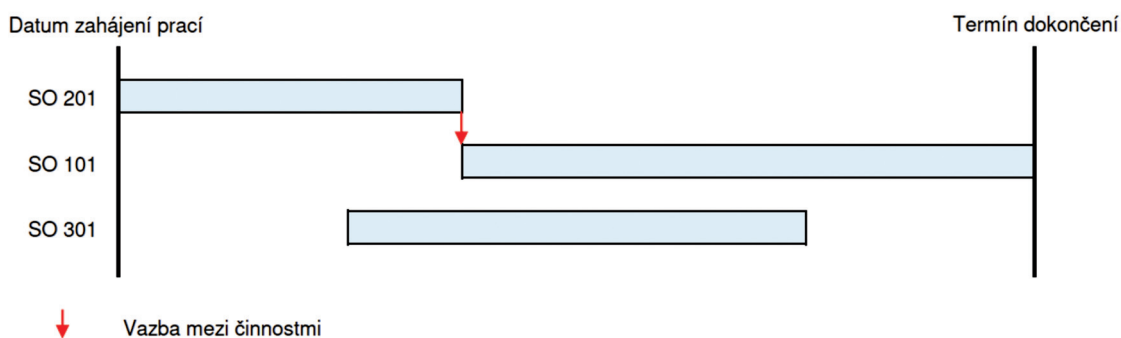
## 8 SEZNAM PŘÍLOH

- Příloha 1 Grafické znázornění

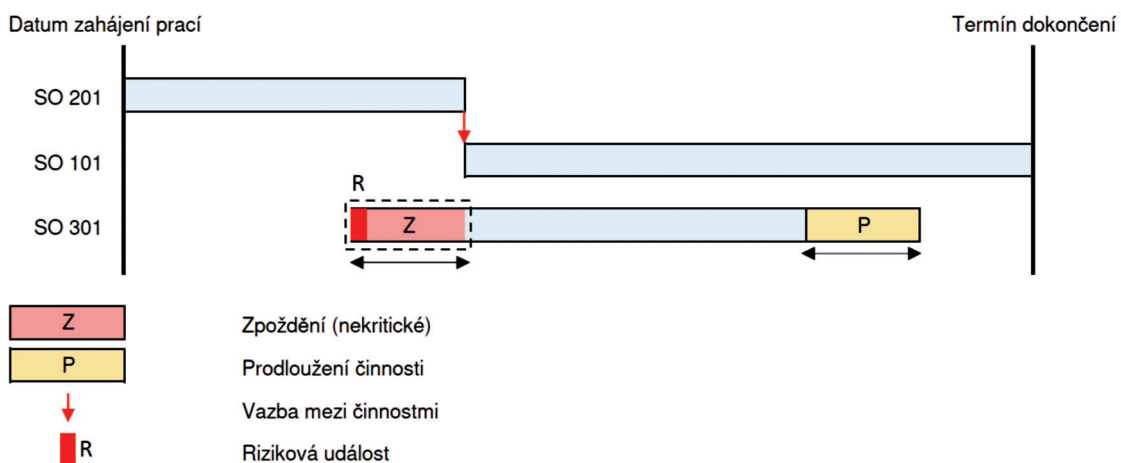


## PŘÍLOHA 1 GRAFICKÉ ZNÁZORNĚNÍ

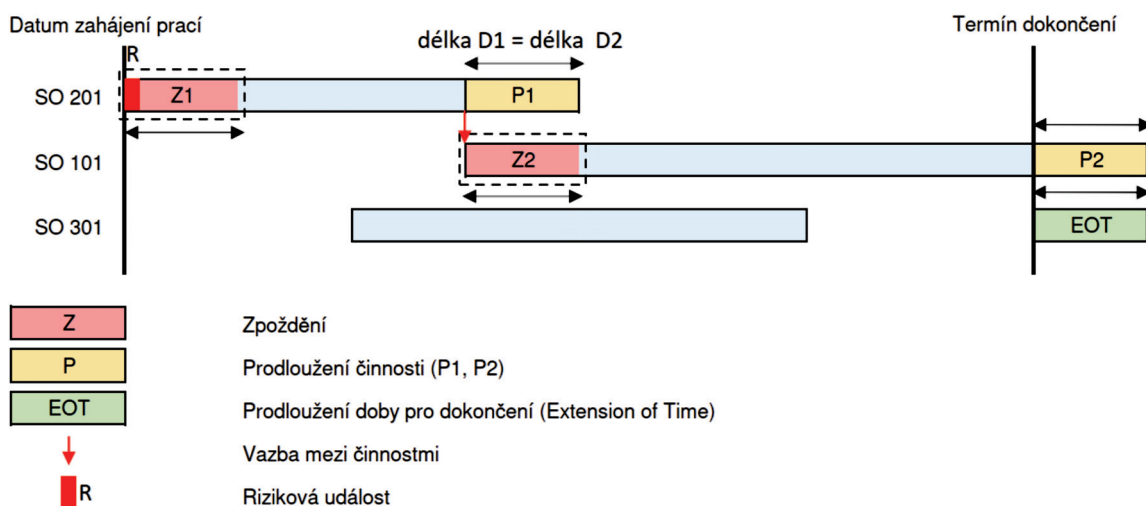
### PŮVODNÍ DOBA PRO DOKONČENÍ



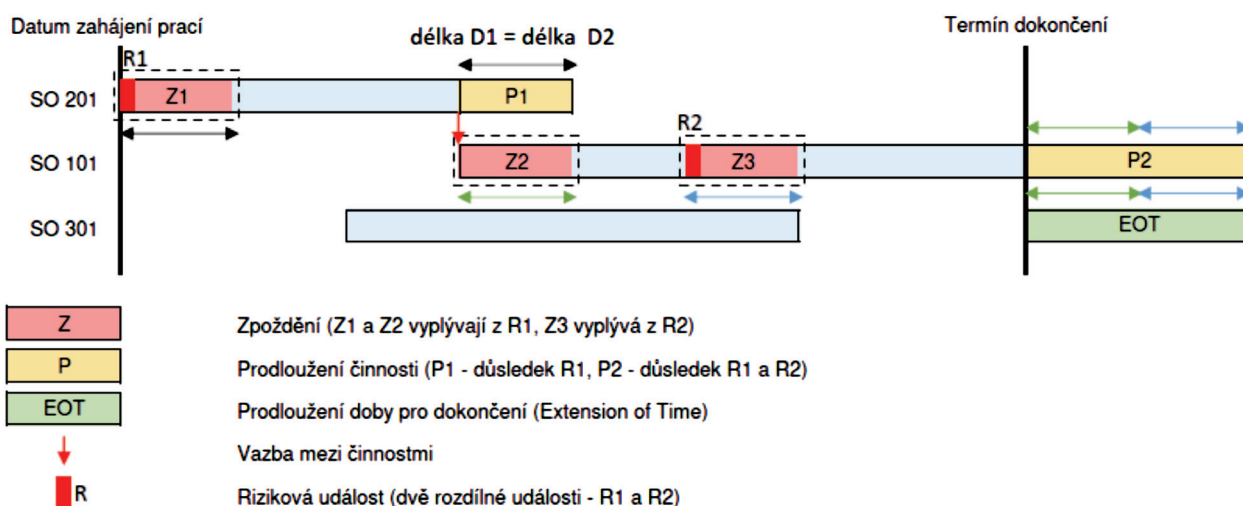
### NEKRITICKÉ ZPOŽDĚNÍ



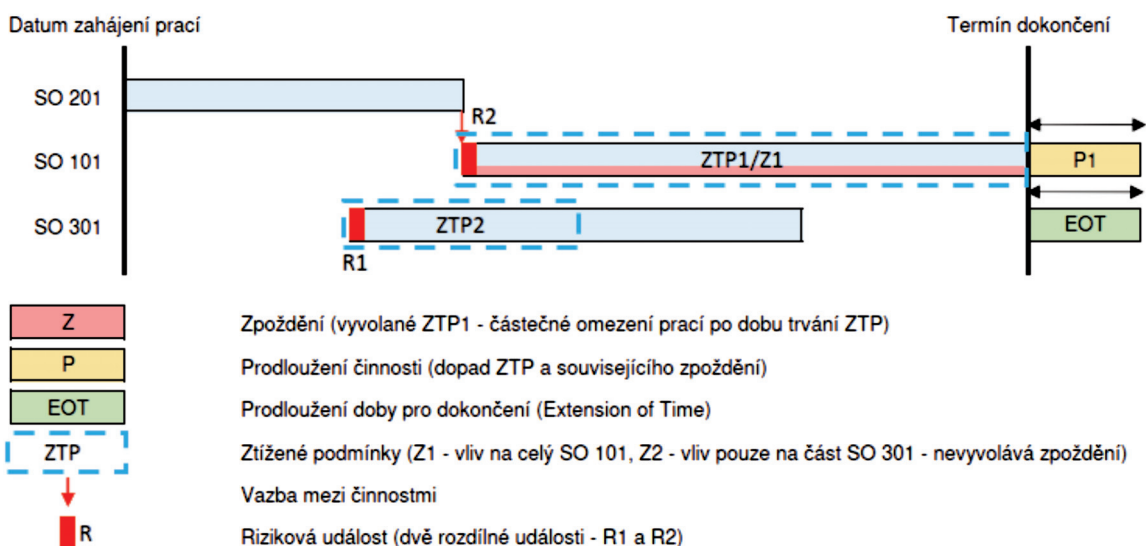
### KRITICKÉ ZPOŽDĚNÍ



## KRITICKÉ ZPOŽDĚNÍ - dopad 2 událostí



## ZTÍŽENÉ PODMÍNKY



© Ministerstvo dopravy České republiky, 2020

ISBN 978-80-907194-6-0

Název publikace: Metodika pro kvantifikaci finančních nároků při zpoždění a prodloužení

Autor: Kolektiv autorů

Vydavatel: Ministerstvo dopravy České republiky, nábr. L. Svobody 1222/12, 110 15 Praha 1

Grafická úprava: Ing. Jiří Šilar, Na Záměšli 502/3, 150 00 Praha 5 – Košíře

Vydání: druhé

Rok vydání: 2020

ISBN 978-80-907194-6-0

Dostupné online na webu Ministerstva dopravy a Státního fondu dopravní infrastruktury.



**Státní fond dopravní infrastruktury**

Sokolovská 1955/278

190 00 Praha 9

Tel.: 266 097 298

Fax: 266 097 520

E-mail: [info@sfdi.cz](mailto:info@sfdi.cz)

<http://www.sfdi.cz>



Ministerstvo dopravy

**Ministerstvo dopravy České republiky**

nábř. L. Svobody 1222/12

110 15 Praha 1

Tel.: 225 131 111

Fax: 225 131 184

E-mail: [posta@mdcr.cz](mailto:posta@mdcr.cz)

<http://www.mdcz.cz/>