

D o d a t e k č . 1

ke Smlouvě o dodávkách trakční elektrické energie

(dále jen „**Dodatek**“)

Správa železnic, státní organizace

se sídlem Praha 1 - Nové Město, Dlážďená 1003/7, PSČ 11000,

IČO: 709 94 234,

DIČ: CZ70994234,

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl A, vložka 48384,

bankovní spojení: [REDACTED]

číslo účtu: [REDACTED]

zastoupená: Ing. Lubošem Krátkým, ředitelem odboru elektrotechniky a energetiky,
na základě pověření č. 3291 ze dne 22. 2. 2023

(dále jen „**Provozovatel**“)

a

Subterra a.s.

se sídlem Koželužská 2246/5, Libeň, 180 00 Praha 8,

IČO: 45309612,

DIČ: CZ45309612,

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Městského soudu v Praze, oddíl B, vložka 1383,

bankovní spojení: [REDACTED]

číslo účtu: [REDACTED]

bankovní spojení pro případ fakturace rekuperace: _____,

číslo účtu pro případ fakturace rekuperace: _____,

zastoupená: ING. MIROSLAV KADLEC

ŘEDITEL

(dále jen „**Dopravce**“),

(provozovatel a dopravce dále společně jako „**Smluvní strany**“ nebo jednotlivě jako „**Smluvní strana**“),

tímto uzavírají níže uvedeného dne, měsíce a roku podle § 1902 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“), tento Dodatek:

P r e a m b u l e

Smluvní strany spolu dne 09. 10. 2025 uzavřely Smlouvu o dodávkách trakční elektrické energie, číslo smlouvy provozovatele: 338485/2025, číslo smlouvy dopravce: 25039153 (dále jen „**Smlouva**“).

Smluvní strany tímto Dodatkem vyjadřují vůli upravit vztah založený Smlouvou, zejména co se týká úpravy koeficientů měrné spotřeby pro jednotlivé kategorie vlaků obsažené v Příloze č. 1 Smlouvy – Hybridní model.

Smluvní strany se dále dohodly na úpravě způsobu provádění změn nebo doplnění Smlouvy v uvedených případech.

Článek 1 Předmět Dodatku

1. Smluvní strany se na základě výsledků analýzy měrné spotřeby dohodly na úpravě koeficientů měrné spotřeby pro jednotlivé kategorie vlaků uvedených v hybridním modelu. Tím dochází ke změně znění Přílohy č. 1 smlouvy. Nové znění Přílohy č. 1 – Hybridní model, je nedílnou přílohou tohoto Dodatku.

Článek 2 Závěrečná ustanovení

1. Ostatní ujednání Smlouvy nedotčené tímto Dodatkem zůstávají v platnosti beze změn.
2. Smluvní strany se dohodly, že veškeré závazky vzniklé do 31. 12. 2025 se řídí dle předchozí úpravy Přílohy č. 1 – Hybridní model a od 1. 1. 2026 se veškeré závazky řídí novou úpravou Přílohy č. 1 – Hybridní model, viz příloha tohoto Dodatku.
3. Tento Dodatek nabývá platnosti okamžikem podpisu obou smluvních stran. Účinnosti nabývá okamžikem uveřejnění v registru smluv.
4. Smluvní strany berou na vědomí, že tento Dodatek podléhá uveřejnění v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZRS“), a současně souhlasí se zveřejněním údajů o identifikaci smluvních stran, předmětu smlouvy, jeho ceně či hodnotě a datu uzavření této smlouvy.
5. Tento Dodatek obsahuje úplné ujednání o předmětu dodatku a všech náležitostech, které Smluvní strany měly a chtěly v Dodatku ujednat, a které považují za důležité pro závaznost tohoto Dodatku.
6. Tento dodatek je vyhotoven ve třech originálních stejnopisech, z nichž Dopravce obdrží jeden (1) stejnopis, a provozovatel obdrží dva (2) stejnopisy.
7. Dodatek vyjadřuje svobodnou a vážnou vůli Smluvních stran, které si její znění přečetly, což stvrzují svými podpisy.

8. Nedílnou součástí tohoto Dodatku je následující příloha:

Příloha č. 1 – Hybridní model

Za Provozovatele

V Praze dne 01. 01. 2026



Správa železnic, státní organizace

Jméno: Ing. Luboš Krátký
Funkce: ředitel odboru elektrotechniky
a energetiky

Za Dopravce

V _____ dne _____

S u b t e r r a a.s.

Jméno:
Funkce:

01 -01- 2026

V _____ dne _____

Subterra a.s.

zapsána u MS v Praze pod B/1383

18 _____ 15

S u b t e r r a a.s.

Jméno: **ING. MIROSLAV KADLEC**
Funkce: **DEDITEL**

Příloha č. 1 – Hybridní model

- 1.1. Strany se dohodly na věcně technickém popisu principů fungování hybridního modelu, který je uveden dále v této příloze č. 1 ke smlouvě o dodávkách (dále jen „**příloha**“):
- 1.2. Jedná se o systém rozúčtování trakční elektrické energie dopravci v závislé trakci, který kombinuje stanovení spotřeby trakční elektrické energie spotřebované dopravcem jeho hnacími vozidly, vybavenými systémem pro měření spotřeby trakční elektrické energie (dále též „**EMS**“), a hnacími vozidly bez EMS.
- 1.3. V případě hnacích vozidel vybavených EMS bude spotřeba trakční elektrické energie stanovena na úrovni jednotlivého vlaku dle příslušných kategorií vlaku dle Smlouvy o provozování (jak je definována v preambuli této smlouvy o dodávkách).

Měrnou spotřebou se v této smlouvě o dodávkách rozumí spotřeba trakční elektrické energie změřená nebo vypočtená (tzv. stanovená) na sběrači hnacího vozidla na jednotku dopravního výkonu beze technických ztrát v trakční soustavě.

Vstupem do hybridního modelu budou vlaky rozděleny do následujících skupin:

a) Vlaky bez funkčního EMS

V případě, že u všech EHV/EJ (EHV = elektrické hnací vozidlo závislé trakce, EJ = elektrická jednotka závislé trakce), podílejících se na realizaci dopravního výkonu, není možné dosáhnout hodnoty naměřené spotřeby trakční elektrické energie, je vlak vyhodnocen jako neměřený a pro tento dopravní výkon se vypočítá spotřeba trakční elektrické energie pomocí měrných spotřeb.

b) Vlaky s funkčním EMS

V případě, že u všech EHV/EJ podílejících se na realizaci vlakového výkonu je možné dosáhnout hodnoty naměřené spotřeby trakční elektrické energie, je vlak vyhodnocen jako měřený a spotřeba trakční elektrické energie se zahrnuje do celkové spotřeby EHV/EJ za celý měsíc.

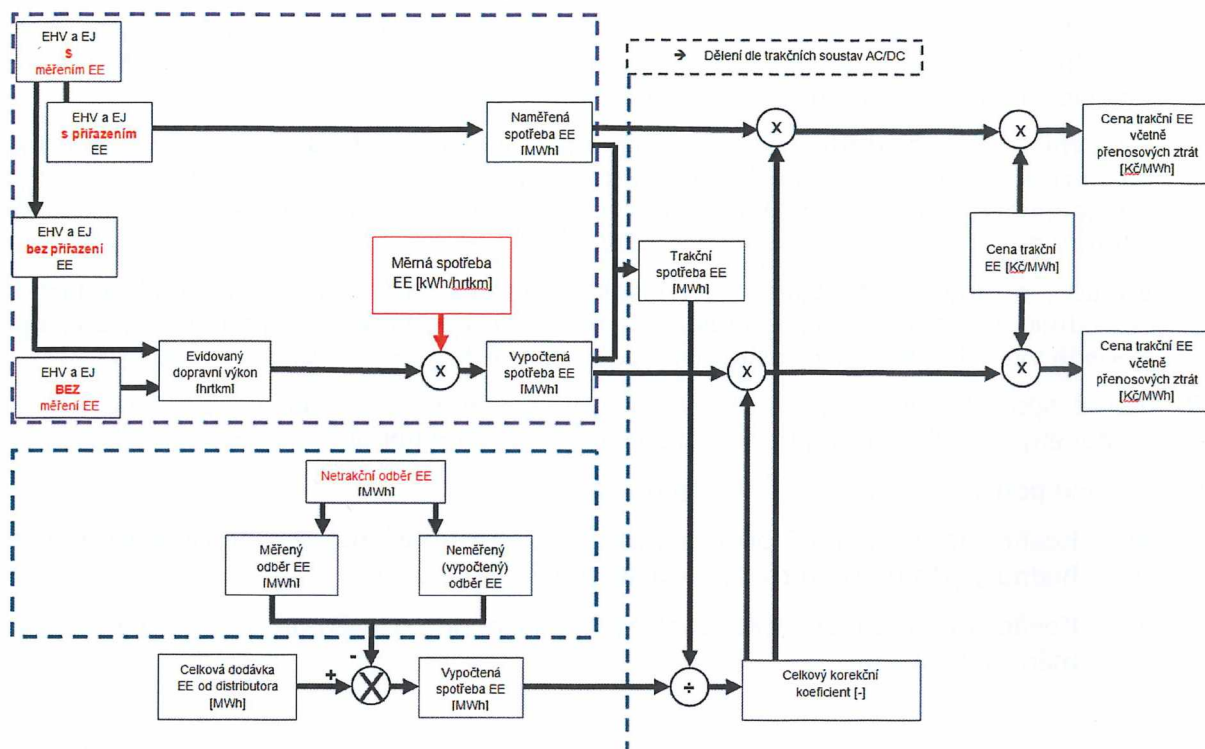
c) Vlaky s více EHV/EJ a současně kombinací EHV/EJ s a bez EMS

V případě, že pouze u části vlaku je možné dosáhnout hodnoty naměřené spotřeby trakční elektrické energie, je vlak vyhodnocován jako kombinovaný a to tak, že je pro něj vypočítána spotřeba trakční elektrické energie pomocí měrných spotřeb (stejně jako u neměřeného vlaku – bez EMS) a od této hodnoty je odečtena spotřeba trakční elektrické energie na měřených EHV/EJ. Tato odečtená naměřená spotřeba trakční elektrické energie je zahrnuta do celkové spotřeby trakční elektrické energie EHV/EJ za celý měsíc.

d) Vlaky s nevalidními daty z EMS

V případě, že není možné vyhodnotit spotřebu trakční elektrické energie u měřeného EHV/EJ (např. je znám stav elektroměru na počátku, ale z důvodu výpadku není znám stav elektroměru na konci měření), je na tomto vlaku EHV/EJ vyhodnocováno jako neměřené – vlak bez EMS. Veškerá spotřeba trakční elektrické energie tohoto EHV /EJ na vlaku, kterou je možné vyhodnotit z části (konkrétní dny v měsíci) dle **odstavce 1.3 písm. b)** této přílohy je odečtena od celkové měsíční spotřeby trakční elektrické energie příslušného EHV/EJ vypočítané podle dle **odstavce 1.3 písm. a)** této přílohy. Tato odečtená naměřená spotřeba trakční elektrické energie je zahrnuta do celkové spotřeby trakční elektrické energie EHV/EJ za celý měsíc.

- 1.4. Principiálně je hybridní model popsán v níže uvedeném schématu, z něhož sice nelze dovozovat detailní fungování a nastavení způsobu rozúčtování trakční elektrické energie, nicméně smluvní strany se dohodly na tom, že toto schéma popisuje základní principiální schéma hybridního modelu, které bude respektováno a je pro obě smluvní strany závazné, a bez případné dohody obou smluvních stran na případné změně těchto principů pozdějším nelze tyto principy měnit.



- 1.5. Hybridní model pracuje s pojmem technologická spotřeba EHV (TS_{EHV}). Vychází se z faktu, že měřené EHV/EJ vykazuje spotřebu i „mimo vlak“ v systému ISOR/KAPO (čas odjezd, čas dojezd). Koeficientem TS_{EHV} budou zatíženy neměřené vlaky, protože návrh nových měrných spotřeb bude vycházet ze statistického sledování naměřených hodnot spotřeby sledovaných kategorií vlaků v čase odjezd vlaku – dojezd vlaku. Jedná se tedy o průměrnou hodnotu spotřeby hnacích vozidel „mimo vlak“.
- 1.6. Rekuperace bude vypořádána pouze za měřená EHV/EJ. Naměřené množství rekuperované energie v tzv. režimu „Dodávka“ bude oceněno:

- 1.6.1. Pro stejnosměrnou trakční soustavu: jednotkovou cenou trakční elektrické energie, jejíž cena bude stejná jako v tzv. režimu „Odběr“, tedy v režimu **článku 5** této smlouvy o dodávkách.
- 1.6.2. Pro střídavou trakční soustavu: jednotkovou cenou trakční elektrické energie ve výši 70% ceny jako v tzv. režimu „Odběr“, tedy v režimu **článku 5** této smlouvy o dodávkách

Vyjádření množství rekuperované a takto oceněné trakční elektrické energie v naturální podobě (kWh, MWh) bude součástí přílohy faktury pro dopravce.

- 1.7. Služba dodávek bude sledována a vyhodnocována zvlášť pro DC trakční soustavu a zvlášť pro AC trakční soustavu.

V této smlouvě o dodávkách je detailně rozlišován měřený odběr, čímž se rozumí odběr naměřený pomocí EMS, a který se bude zvyšovat o koeficient technických ztrát v trakční soustavě, kterýžto odběr bude sloužit pro výpočet účtované trakční elektrické energie. Tým princip bude užit i v případě výpočtu odebrané trakční elektrické energie pomocí koeficientů měrných spotřeb v případech předvídaných **odstavcem 1.3 písm. a), c) a d)** této přílohy, kteréžto odběry budou opět navýšeny o koeficient technických ztrát.

Smluvní strany se rovněž dohodly, že velikost koeficientu technických ztrát v trakční soustavě bude určována pro DC trakční soustavu a AC trakční soustavu zvlášť. Hodnoty těchto ztrát budou určeny provozovatelem a následně ověřeny výpočtem na základě měření, přičemž obě smluvní strany předpokládají jako vstupní hodnoty pro funkčnost hybridního modelu 15 % (slovy: patnáct procent) pro DC trakční soustavu, a 14 % (slovy:

čtrnáct procent) pro AC trakční soustavu. Tyto hodnoty se smluvní strany zavazují změnit bez zbytečného odkladu poté a tehdy, pokud bude prokázána jejich změna hodnověrným technickým výpočtem a doloženým měřením.

Smluvní strany konstatují, že pro případy předvídané v **odstavci 1.3 písm. a), c) a d)** této přílohy byly pro první rok trvání této smlouvy o dodávkách použity měrné spotřeby pro jednotlivé kategorie vlaků v takových hodnotách, které byly stanoveny na základě analýzy dostupných dat získaných z EHV/EJ vybavených EMS.

Smluvní strany se dohodly, že hodnoty dle předchozího odstavce budou pro každý následující kalendářní rok účinnosti této smlouvy o dodávkách zpřesňovány, a to opět na základě výsledků analýzy dostupných dat získaných z EHV/EJ vybavených EMS.

1.8. Měrné spotřeby budou přepočteny na úroveň sběrače hnacího vozidla. Hodnoty budou stanoveny s rozlišením typu trakční soustavy, ročního období a kategorie vlaku.

1.9. Přehled použitých koeficientů v této příloze

- Koeficient „Vyrovnaní bilance trakční soustavy“ včetně technických ztrát, rozlišení hodnoty podle druhu trakční soustavy (AC/DC), a
- Koeficient „Technologická spotřeba“ pouze pro neměřené vlaky ve výpočtu přes měrnou spotřebu.

Způsob výpočtu příslušné konečné MS_k : $MS_k = MS \times k_r \times k_z \times k_t$

Přehled měrných spotřeb a koeficientů:

Střídavá trakční soustava

Měrné spotřeby – MS

Koeficienty ročního období - k_r

Typ vlaku	Měrná spotřeba EE [kWh/tis. hrtkm]
Vlaky Ex a R (SC, EC, IC, Ex, R, Sp, Sv)	27,5
Vlaky Os (zast. Os. vlaky, ostatní vlaky osobní dopravy)	37,5
Vlaky nákladní (Nex, Rn, Pn, Vn, Mn+Vleč)	14,25
Ostatní vlaky (lokomotivní)	29

Měsíce			
prosinec - únor	březen - květen	červen - srpen	září - listopad
1,15	1	1	1,05
1,15	1	1	1,05
1,03	1	1	1
1	1	1	1

Koeficient technických ztrát - k_z **1,12**

Stejnoseměrná trakční soustava

Měrné spotřeby – MS

Koeficienty ročního období - k_r

Typ vlaku	Měrná spotřeba EE [kWh/tis. hrtkm]
Vlaky Ex a R (SC, EC, IC, Ex, R, Sp, Sv)	26
Vlaky Os (zast. Os. vlaky, ostatní vlaky osobní dopravy)	37
Vlaky nákladní (Nex, Rn, Pn, Vn, Mn+Vleč)	13,5
Ostatní vlaky (lokomotivní)	29

Měsíce			
prosinec - únor	březen - květen	červen - srpen	září - listopad
1,15	1	1	1,05
1,15	1	1	1,05
1,03	1	1	1
1	1	1	1

Koeficient technických ztrát - k_z **1,14**

Koeficient technologické spotřeby - k_t

Typ vlaku	hodnota
Vlaky Ex a R (SC, EC, IC, Ex, R, Sp, Sv)	1,11
Vlaky Os (zast. Os. vlaky, ostatní vlaky osobní dopravy)	1,11
Vlaky nákladní (Nex, Rn, Pn, Vn, Mn+Vleč)	1,08
Ostatní vlaky (lokomotivní)	1

Celkový bilanční koeficient pro trakční soustavu 5% (průměrná roční hodnota).