



MC22P005Z10E

**SMLOUVA O SDRUŽENÝCH SLUŽBÁCH
DODÁVKY ZEMNÍHO PLYNU**
(kategorie MALOODBĚRATEL do 630 MWh/rok)

uzavřená mezi

Pražská plynárenská, a. s.

Se sídlem: Praha 1 – Nové Město, Národní 37, PSČ 110 00

IČO: 60193492, DIČ: CZ60193492

Zastoupená: Pavel Dubský, na základě plné moci ze dne 01. 09. 2024

Společnost zapsána v obchodním rejstříku, vedeném Městským soudem v Praze, oddíl B, vložka 2337

Bankovní spojení: Česká spořitelna, a. s., číslo účtu [REDACTED]

Kontaktní osoba: tel.: +420 267 175 534, e-mail: individualniobsluha@ppas.cz

(dále jen „Obchodník“)

a

Městská část Praha 22

Se sídlem: Nové náměstí 1250/10, 104 00 Praha 22 - Uhřetěves

IČO: 00240915, DIČ: CZ00240915

Zastoupená: Jan Maňák, na základě plné moci

Bankovní spojení: [REDACTED]

Adresa k zaslání fakturace a veškerých sdělení určených Zákazníkovi: Nové náměstí 1250/10, 104 00 Praha 22

Kontaktní osoba: Jan Maňák, tel.: [REDACTED], email: [REDACTED]

Číslo zákazníka: 150005073, 100020073

(dále jen „Zákazník“)

(Obchodník a Zákazník dále společně jen „Smluvní strany“)

I. Předmět smlouvy

1. Obchodník se Smlouvou zavazuje dodávat po dobu, na kterou je Smlouva uzavřena Zákazníkovi plyn, zajistit jeho přistavení k odběru v Odběrných místech Zákazníka a zajistit vlastním jménem a na vlastní účet distribuci plynu a Zákazník se zavazuje tento plyn ve sjednaném množství, včetně souvisejících služeb odebrat a zaplatit za to Obchodníkovi dohodnutou cenu.
2. Práva a povinnosti Smluvních stran se řídí obecně závaznými právními předpisy, zejména ustanovením § 72 odstavce 2 energetického zákona a touto Smlouvou zahrnující její Formulářové znění a její nedílné přílohy – Příloha A, Příloha B, Příloha C a Příloha D. V případě rozporu Formulářové části smlouvy, její Přílohy A a Přílohy B na straně jedné a Přílohy C (Obchodní podmínky), Přílohy D (Ceník nadstandardních služeb), na straně druhé, mají ustanovení obsažená ve Formulářové části smlouvy, Příloze A a Příloze B přednost před ustanoveními Přílohy C a Přílohy D.

II. Podmínky dodávky

1. Dodávka plynu do Odběrného místa bude Obchodníkem zahájena po jeho připojení k distribuční soustavě, případně po dokončení procesu změny dodavatele plynu v souladu s právními předpisy.
2. Ujednání o celkovém množství zemního plynu dodávaného dle této Smlouvy, včetně specifikace Odběrných míst Zákazníka je obsažena v Příloze A Smlouvy

III. Cena a platební podmínky

1. Cena za dodávku plynu dle této Smlouvy je obsažena v Příloze B této Smlouvy a je složena:
 - a) z ceny za dodávku plynu (za ostatní služby dodávky) zahrnující cenu za přepravu plynu, za strukturování a za odebrané množství plynu,
 - b) z ceny za službu distribuční soustavy plynu,
 - c) z nákladů Obchodníka na plnění Emisní povinnosti stanovené postupem dle Přílohy B („Cena EP“), uplatňovaných na dodávku plynu Zákazníkovi v období Termínu dodávek (od okamžiku účinnosti Emisní povinnosti dále jen „Relevantní období“), a
 - d) z dalších obecně závaznými právními předpisy, případně cenovými rozhodnutími Energetického regulačního úřadu stanovených plnění.

2. Smluvní strany sjednávají splatnost faktur, přeplatků a nedoplatků ve lhůtě 21 dnů.
3. Smluvní strany sjednávají, že veškeré úhrady peněžitých částek Zákazníkem Obchodníkovi budou prováděny bezhotovostní formou převodu na bankovní účet.

IV. Zálohy

1. Smluvní strany sjednávají, že Zákazník je povinen hradit zálohy na cenu dodávky ve výši 100 % stanovené v Oznámení o výši záloh.
2. Splátnost záloh na cenu sdružené služby dodávky plynu se sjednává jako měsíční/čtvrtletní/ke konkrétnímu dni tak, že každá záloha je splatná k 20. dni kalendářního měsíce/k 20. dni prvního měsíce v příslušném čtvrtletí.

V. Délka trvání závazku

1. Nestanoví-li dohoda Smluvních stran jinak, Smlouva se uzavírá na dobu určitou od 01.01.2026 do 31.12.2028 bez možnosti automatické prolongace, s předpokládaným termínem dodávek zahájených od 01/26 (dále jen „Termín dodávek“).
2. Nestanoví-li dohoda Smluvních stran jinak, Obchodník není povinen zahájit dodávku do Odběrného místa Zákazníka dle této Smlouvy v termínu dle předchozí věty, nebude-li:
 - Odběrné místo Zákazníka připojeno k distribuční soustavě,
 - účinná smlouva o připojení Odběrného místa Zákazníka k distribuční soustavě s jejím provozovatelem,
 - řádně ukončen smluvní vztah o dodávkách plynu do Odběrného místa Zákazníka s Obchodníkovi předcházejícím dodavatelem (v případě změny dodavatele plynu) nebo
 - řádně ukončen proces změny dodavatele plynu do Odběrného místa Zákazníka ve smyslu obecně závazného právního předpisu, tj. v systému OTE, a.s. nebude coby dodavatel do Odběrného místa Zákazníka uveden Obchodník.

VI. Sankční ujednání

1. V případě nedodržení platebních povinností Zákazníka vyplývajících ze Smlouvy, které vyústí v prodlení s úhradou jakékoli jednotlivé platby delší než 10 kalendářních dní, je Zákazník povinen zaplatit Obchodníkovi Smluvní pokutu v souladu s CNS ve výši 250,- Kč. Pokud prodlení s úhradou dlužné částky přesáhne 30 kalendářních dnů, je Zákazník povinen uhradit dodatečnou smluvní pokutu ve výši 250,- Kč za každé jednotlivé prodlení.
2. Pokud Zákazník ukončí neoprávněně či předčasně Smlouvu či odběr plynu, a nebo neumožní Obchodníkovi provedení procesu změny dodavatele plynu do odběrného místa, je Zákazník povinen Obchodníkovi zaplatit smluvní pokutu:
 - a) v případě kategorie Maloodběratel se Smluvní pokuta stanoví za každý den nedodržení sjednané doby závazku a vypočte se jako 40 % součinu obchodní ceny dodávky plynu (bez daně z přidané hodnoty a daně z plynu) a průměrné denní spotřeby, minimálně však ve výši 10.000,- Kč za každé jednotlivé odběrné místo (úhrada smluvní pokuty nemá vliv na nárok na náhradu škody v plném rozsahu)
 - b) v případě kategorie Domácnost nebo Podnikající fyzická osoba se Smluvní pokuta v takovém případě stanoví v souladu s právními předpisy za každý den nedodržení sjednané doby závazku a vypočte se jako 40 % součinu obchodní ceny dodávky plynu (bez daně z přidané hodnoty a daně z plynu) a průměrné denní spotřeby.
4. Zákazník je povinen nahradit Obchodníkovi náklady, které Obchodník vynaloží ve vztahu k provozovateli distribuční soustavy v souvislosti s poskytováním služeb požadovaným v souladu se Smlouvou Zákazníkem, zejm. pak náklady na mimořádný odečet či samoodečet či náklady na odpojení či opětovné připojení Odběrného místa

VII. Změna smluvních podmínek

1. Smluvní strany sjednávají, že z důvodu vývoje trhu s plynem, změny právních předpisů, provozních a technologických změn či změny situace ohledně ceny služeb a výše poplatků týkajících se vymáhání pohledávek, je možné, aby z podnětu Obchodníka došlo ke změně smluvních podmínek (dále jen „změna“).
2. Obchodník je povinen Zákazníkovi změnu oznámit nejpozději třicátý den přede dnem účinnosti příslušné změny. Obchodník oznámení, ve kterém uvede konkrétní popis změny a datum její účinnosti, provede písemně. V případě, že Zákazník s navrhovanou změnou nebude souhlasit, má právo bez uvedení důvodu nejpozději desátý den přede dnem účinnosti změny vypovědět Smlouvu, přičemž taková výpověď je účinná ke dni bezprostředně předcházejícímu dni účinnosti změny. Právo vypovědět Smlouvu podle tohoto bodu Zákazníkovi nevzniká v případě zvýšení regulované složky ceny, daní a poplatků, zvýšení záloh a dále v případě změny jiných smluvních podmínek v nezbytném rozsahu z

důvodu zajištění souladu s obecně závazným právním předpisem. Dále toto právo Zákazníka na výpověď Smlouvy nevzniká v případě, že dojde k zavedení či změně Ceny EP. Výpověď musí učinit Zákazník písemně. V případě, že Zákazník Smlouvu platně nevypoví, dojde ke změně ve znění návrhu Obchodníka, a to s účinností stanovenou Obchodníkem v jeho oznámení.

VIII. Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oběma Smluvními stranami a účinností dnem zahájení dodávky plynu.
2. Zákazník bere na vědomí, že Obchodník zpracovává osobní údaje Zákazníka v souladu s příslušnými právními předpisy, zejména v souladu s obecným nařízením o ochraně osobních údajů, a že poskytnutí jeho osobních údajů je smluvním a z části i zákonným požadavkem, a má proto povinnost své osobní údaje poskytnout. Veškeré informace o zpracování osobních údajů jsou uvedeny v dokumentu Informace o zpracování osobních údajů dostupném na www.ppas.cz/info a dále na vyžádání v obchodních kancelářích Obchodníka.
3. Ukončení sdružené služby dodávky plynu je vždy spojeno s ukončením smluvního vztahu mezi Zákazníkem a Obchodníkem založeného Smlouvou. Pro vyloučení pochybností smluvní strany činí nesporným, že zánik Smlouvy nastane také dnem provedení odpojení plynoměru od distribuční soustavy (demontáž) z důvodů uvedených v OP.
4. Smluvní strany si sjednávají splatnost ceny odchýlně od občanského zákoníku, která se počítá ode dne vystavení daňového dokladu ve lhůtě výše určené.
5. Zákazník prohlašuje, že je srozuměn s tím, že podstatná část obsahu této Smlouvy je upravena v Příloze C (Obchodní podmínky) a výslovně přijímá jejich ustanovení čl. II. (Podmínky dodávky komodity), čl. III. (Cena), čl. IV. (Platební a fakturační podmínky), čl. V. (Sankce), čl. VI. (Vznik, změna a doba platnosti smlouvy), čl. VII. (Změny obsahu smlouvy), čl. VIII. (Omezení, přerušení nebo ukončení platnosti smlouvy), čl. IX. (Ukončení smlouvy) a čl. XV. (Ostatní ujednání), a také v CNS, ve kterém jsou uvedeny ceny nákladů a poplatků za služby, včetně smluvních pokut za nedodržení platebních povinností, či jiná plnění, která jsou dle Smlouvy poskytována nad rámec běžných služeb a plnění, s jejichž obsahem byl Zákazník před uzavřením Smlouvy dostatečně seznámen, byl mu vysvětlen a souhlasí s ním. Zákazník prohlašuje, že byl Obchodníkem v dostatečné míře srozuměn a vysvětlena mu všechna ustanovení Smlouvy a jejích nedílných příloh, především pak způsob stanovení celkové ceny za plyn a související služby jím hrazené na základě této Smlouvy.
6. Zákazník souhlasí se zasíláním a doručováním faktur, předpisů záloh, oznámení změn Obchodních podmínek, Ceníku nadstandardních služeb nebo Ceny plynu v elektronické podobě na email své kontaktní osoby uvedený v záhlaví Formulářové části smlouvy.
7. Pokud se Obchodník se Zákazníkem dohodne na (mimořádné) fakturaci sdružené služby dodávky za jiné období, než je proveden řádný odečet provozovatelem distribuční soustavy a umožňuje-li tuto službu příslušný provozovatel, bude Zákazník zasílat samoodečty ve formátu stanoveném provozovatelem na emailovou adresu samoodect@ppas.cz a do předmětu e-mailové zprávy uvede „Samoodečet“. Pokud Zákazník nedodá samoodečet ve formátu požadovaném provozovatelem distribuční soustavy nejpozději 1. pracovní den po skončení posledního kalendářního měsíce v období, pro které bude (mimořádná) fakturace dohodnuta, nebo budou údaje požadované provozovatelem uvedeny chybně či neúplně, není Obchodník povinen (mimořádnou) fakturu vystavit.

IX. Přílohy smlouvy

Příloha A – Specifikace Odběrných míst Zákazníka

Příloha B – Cena za dodávku plynu a způsob stanovení výše Emisních nákladů na plnění Emisní povinnosti

Příloha C – Obchodní podmínky

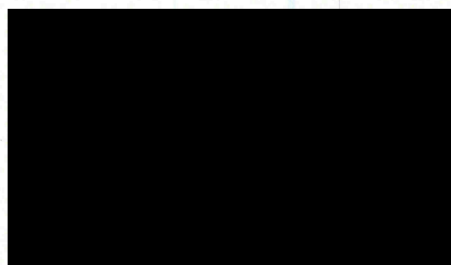
Příloha D – Ceník nadstandardních služeb

V Praze dne 9.9.2025

10.09.2025
V Praze dne.....



Městská část Praha 1
Úřad městské části
Nové náměstí 1250
104 00 Praha-Uhřetěves
-37-



Pražské plynárenské, a. s.
Praha 1 - Nové Město
lárovní 37, PSČ 110 00
(2724/1)

Příloha A - seznam odběrných míst kategorie MO

	EIC kód	Záložník	obec	ulice	číslo popisné	číslo orientační	PSČ	roční odběr MWh	distribuční zóna	předpokládané datum zahájení dodávky
1	27ZG10020695280	Městská část Praha 22	Praha 22	U starého mlýna	1665	15	104 00	62	PPD	01.01.2026
2	27ZG100200031080	Městská část Praha 22	Praha 22	Nové náměstí	1100	1	104 00	667	PPD	01.01.2026
								729		

Příloha B - Cena ostatních služeb dodávky plynu a způsob stanovení výše Emisních nákladů na plnění Emisní povinnosti

Definice

I. Níže definované pojmy mohou být uvedeny v jednotném i množném čísle:

- a. „**Emisní povolenka**“ – povolení k vypuštění jedné (1) tuny oxidu uhličitého či jeho objemového ekvivalentu nebo ekvivalentní množství jiných skleníkových plynů na jednu povolenku;
- b. „**ETS2**“ – systém obchodování s Emisními povolenkami a jejich následného vyřazování zavedený Směrnicí ETS2, který se vztahuje i na odvětví, ve kterých dochází ke spalování plynu;
- c. „**Relevantní činnost**“ – činnost uvedená v příloze III. Směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2003/87/ES, v rámci které je palivo, mezi které patří i plyn, používáno ke spalování a jeho dodávka podléhá zatížení Emisní povolenkou;
- d. „**Směrnice ETS2**“ – směrnice Evropského parlamentu a Rady (EU) 2023/959, kterou se mění a doplňuje směrnice 2003/87/ES o vytvoření systému pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů v Unii a rozhodnutí (EU) 2015/1814 o vytvoření a uplatňování rezervy tržní stability pro systém Unie pro obchodování s povolenkami na emise skleníkových plynů.

Cena ostatních služeb dodávky plynu

Cena ostatních služeb dodávky plynu je pro období od 01.01.2026 do 31.12.2028 (dále jen „**Cenové období**“) stanovena jako pevná jednosložková cena s tím, že pro určení její výše se aplikují dále uvedené podmínky:

1. Smluvní strany se dohodly na pevné komoditní ceně v Kč/MWh. Tato fixní cena zahrnuje cenu vlastní komodity zemního plynu, cenu za přepravu plynu (kapacitní i komoditní část) a službu strukturování (kapacitní i komoditní část) bez DPH. Tato cena je vyjádřena jako cena za komoditní složku ve výši **913 Kč/MWh**. Cena neobsahuje daň ze zemního plynu, ostatní daně a poplatky, nezahrnuje regulované platby za distribuci, platby operátora trhu s plynem a obdobné poplatky, které je Obchodník oprávněn k ceně připočítat v souladu se Smlouvou a obecně závaznými právními předpisy.
2. Bude-li dodávka plynu do odběrného místa Zákazníka v průběhu Cenového období zatížena Emisní povinností, připočte se k Ceně za dodávku plynu stanovené dle této Přílohy B po příslušné Cenové období tržní cena Emisní povolenky ETS2 (dále jen „**Cena EP**“), jejíž výše a způsob výpočtu je blíže stanoven v této Příloze B – Způsob stanovení emisních nákladů, která je nedílnou součástí této Smlouvy.

Způsob stanovení výše Emisních nákladů na plnění Emisní povinnosti

1. Nebude-li právními předpisy stanoveno jinak, má Obchodník od 1.1.2027 nově povinnost v souladu se Směrnicí ETS2 na plyn, používaný ke spalování a dodávaný koncovým zákazníkům pro Relevantní činnost, nakupovat a následně v souvislosti s dodávkou plynu vyřazovat Emisní povolenky (dále jen „**Emisní povinnost**“). V souvislosti s plněním Emisní povinnosti vzniknou Obchodníkovi náklady, které nejsou ke dni uzavření Smlouvy zahrnuty v ceně za dodávku plynu dle čl. III., odst. I a) Smlouvy. Dle dohody Smluvních stran budou tyto náklady zohledněny v Ceně EP, která po zavedení ETS2 bude tvořit složku ceny dle čl. III., odst. I c) Smlouvy.
2. Obchodník Cenu EP vypočte v rámci vyúčtování dodávky plynu podle následujících pravidel zohledňujících tržní vývoj ceny Emisních povolenek ETS2. Cena EP pro 1 MWh plynu pro konkrétní den d bude stanovena podle vzorce:

$$Cena EP_d = DCEP_d \times EF \times DK_d$$

- **d** je den dodávky;
 - **DCEP_d** je jednotková cena na pořízení jedné Emisní povolenky ETS2 v EUR ke dni d, která je stanovena jako závěrečná denní cena na pořízení Emisní povolenky ETS2 na European Energy Exchange AG na krátkodobém trhu s Emisními povolenkami ETS2 (s označením „Spot“), případně na jiném Obchodníkem označeném trhu s Emisními povolenkami ETS2 se sídlem v členském státu Evropské unie (dále jen „Trh s povolenkami“), pokud výše uvedený trh na European Energy Exchange AG nevznikne do 25. kalendářního dne po spuštění ETS2. Pro den pracovního klidu či státního svátku nebo jiný den d, kdy není závěrečná denní cena k dispozici, se použije závěrečná denní cena stanovená pro pracovní den bezprostředně předcházející dni d (pro který je závěrečná denní cena k dispozici). V případě, že pro příslušný den d nejsou hodnoty na pořízení Emisní povolenky ETS2 na trhu s povolenkami dostupné z důvodu neexistence trhu s Emisními povolenkami ETS2, použije se hodnota z nejbližšího následujícího dostupného data (pro který závěrečná denní cena bude k dispozici);
 - **EF** je emisní faktor, kterým se rozumí průměrná míra emisí skleníkového plynu uvolňovaná do ovzduší vůči spalnému teplu plynu vzhledem k údajům o činnosti palivového toku za předpokladu úplné oxidace při spalování. Výše EF bude stanoven vždy v souladu s platnou legislativou určující výši vyřazovaných povolenek pro dané období za jednotku energie spalného tepla plynu, zejména pak národními hodnotami pro EU ETS zveřejněnými a aktualizovanými Českým hydrometeorologickým ústavem pod názvem – Národní hodnoty EF, výhřevností a oxidačních faktorů po přepočtu na spalné teplo plynu; Pro orientační výpočty se jedná o 0,18 t CO₂/MWh spalného tepla plynu.
 - **DK_d** je devizový kurz Kč/EUR vyhlášený Českou národní bankou k danému dni d. V případě, že pro příslušný den d není hodnota směnného kurzu k dispozici, použije se hodnota z nejbližšího předcházejícího dostupného data. Hodnota směnného kurzu je veřejně dostupná na stránce (<http://www.cnb.cz>).
3. Cena EP za zúčtovací období (anebo jeho část, dojde-li v jeho průběhu ke změně Ceny za dodávku plynu) bude Obchodníkem stanovena tak, aby zohledňovala průběh spotřeby plynu a vývoj ceny Emisních povolenek ETS2 v jednotlivých dnech d (daného zúčtovacího období anebo jeho části), a to podle následujícího vzorce:
- a) Pro odběrné místo s neprůběhovým měřením
- $$Cena EP_o = \frac{\sum_{oz}^{ok} Cena EP_d \times TDD_d}{\sum_{oz}^{ok} TDD_d}$$
- b) Pro odběrné místo s průběhovým měřením
- $$Cena EP_o = \frac{\sum_{oz}^{ok} Cena EP_d \times DP_d}{\sum_{oz}^{ok} DP_d}$$
- **Cena EP_o** je Cena EP za zúčtovací období anebo jeho část;
 - **oz** je první den d zúčtovacího období anebo jeho části;
 - **ok** je poslední den d zúčtovacího období anebo jeho části;
 - **TDD_d** je hodnota přepočítaného koeficientu typového diagramu dodávky pro daný den d v odběrném místě Zákazníka;
 - **DP_d** je dodávka plynu v příslušném odběrném místě pro daný den d u odběrného místa s průběhovým měřením.
4. Pro účely této Smlouvy se veškerý plyn dodaný Zákazníkovi považuje za plyn použitý ke spalování v rámci Relevantní činnosti, vyjma těch odběrných míst, kde Zákazník nejpozději 2 měsíce před započítáním

zúčtovacího období (nestanoví-li legislativa jinak), za které nemá být Cena EP uplatněna, doloží osvědčením či jiným dokumentem vydaným v souladu s příslušnými právními předpisy, že do daného odběrného místa dodávaný plyn je určený k jiné než Relevantní činnosti. Zákazník je povinen bez zbytečného odkladu informovat Obchodníka o jakékoliv změně účelu použití plynu. Nesplní-li Zákazník tuto informační povinnost, odpovídá Obchodníkovi za veškerou újmu způsobenou v souvislosti s porušením informační povinnosti.

5. Smluvní strany berou na vědomí, že ke dni uzavření této Smlouvy nebyla Směrnice ETS2 implementována do českého právního řádu. V případě, kdy bude v důsledku implementace Směrnice ETS2 přijata právní úprava stanovující závaznou výši či formu přenášení nákladů na plnění Emisní povinnosti, odlišnou od Ceny EP sjednané v této Smlouvě, Obchodník promítne tuto právní úpravu bez zbytečného prodlení po vyhlášení ve Sbírce zákonů a písemně oznámí Zákazníkovi Cenu EP stanovenou v souladu s touto závaznou právní úpravou bez nutnosti uzavření dodatku ke Smlouvě. Tím není vyloučena možnost Smluvních stran uzavřít dodatek ke Smlouvě, ve kterém z důvodu právní jistoty formálně potvrdí novou výši Ceny EP.

Modelové příklady, jak se bude Cena EP počítat a jak ovlivní celkovou cenu plynu pro konečného zákazníka

Dne 1.12.2027 bude průměrná cena Emisní povolenky ETS2 na trhu 45 EUR, hodnota emisního faktoru pro zemní plyn bude 0,18 a kurz bude 25 Kč/EUR.

Jedna Emisní povolenka ETS2 pokryje emise CO₂ při spalení 5,56 MWh plynu. Na pokrytí emisí CO₂ odpovídající 1 MWh plynu v tento den je tedy zapotřebí vynaložit 8,1 EUR, tj. cca. 203 Kč (45 EUR * 0,18 (EF) = 8,1 EUR, tj. 203 Kč při kurzu 25 Kč/EUR.

Pokud je spotřeba plynu zákazníka v tento den 1 MWh, navýší se jeho náklady na plyn v tento konkrétní den o 203 Kč (před zohledněním DPH). Pokud bude jeho spotřeba v tento den pouze 0,1 MWh, tak se jeho náklady navýší o 20,3 Kč (před zohledněním DPH).

V modelovém případě, kdy je modelová pevná cena za dodávku plynu dle Smlouvy 1.400,- Kč/MWh, modelový kurz 25,- Kč/EUR a modelová hodnota emisního faktoru 0,18 dochází k navýšení Ceny za dodávku dle následující tabulky:

Cena Emisní povolenky ETS2 v EUR/t	Náklad na Emisní povolenku ETS2 na 1 MWh plynu v Kč	Celková cena za dodávku 1 MWh plynu po navýšení o Cenu EP (bez ceny za související služby)	Navýšení Ceny za dodávku plynu při navýšení o Cenu EP v %
10	45	1445	3%
30	135	1535	10%
45	203	1603	14%
60	270	1670	19%
75	338	1738	24%
100	450	1850	32%