Funkčná špecifikácia

[Legislatíva súvisiaca s obchodnými procesmi v plynárenstve a spoločnosti eustream: 2](#_Toc69289700)

[Skratky: 2](#_Toc69289701)

[Pojmy: 3](#_Toc69289702)

[Množstvá plynu: 4](#_Toc69289703)

[1 Správa obchodného systému 4](#_Toc69289704)

[1.1 Správa prepravnej siete 4](#_Toc69289705)

[1.1.1 Správa technických kapacít, taríf a iných parametrov 4](#_Toc69289706)

[1.1.2 Správa prepojovacích bodov a ich operátorov 5](#_Toc69289707)

[1.2 Správa zákazníkov 6](#_Toc69289708)

[1.2.1 Správa systémových parametrov a shipper kódov zákazníka 6](#_Toc69289709)

[1.2.2 Manažment oprávnení externých zákazníkov pre zákaznícku zónu v rámci webu. 6](#_Toc69289710)

[1.2.3 Správa zákazníckeho kontrakt portfólia: 7](#_Toc69289711)

[1.2.4 Správa finančného krytia zákazníkov 7](#_Toc69289712)

[1.3 Správa interných užívateľov systému 8](#_Toc69289713)

[1.3.1 Správa udalostí a užívateľov systému z pohľadu notifikácií 8](#_Toc69289714)

[2 Riadenie obchodného procesu 8](#_Toc69289715)

[2.1 Alokácia zákazníckych kapacít 9](#_Toc69289716)

[2.1.1 Alokácia pre hraničné prepojovacie body v rámci EU (požiadavky CAM NC) 9](#_Toc69289717)

[2.1.2 Alokácia pre hraničné prepojovacie body mimo EU a domáci bod 14](#_Toc69289718)

[2.1.3 Alokácia WD prerušiteľnej kapacity formou Overnomination 14](#_Toc69289719)

[2.1.4 Manuálne zadanie kapacity v správe kapacít. 14](#_Toc69289720)

[2.2 Proces realizácie prepravy – obchodno dispečerské procesy 14](#_Toc69289721)

[2.2.1 Popis procesu 14](#_Toc69289722)

[2.2.2 Funkcionality Obchodného systému súvisiace s riadením prepravy 15](#_Toc69289723)

[2.2.3 Prepravný algoritmus pre zákazníkov s naturálnym GfON 17](#_Toc69289724)

[2.2.4 Dispečerský grid 17](#_Toc69289725)

[2.3 Post-prepravné procesy 18](#_Toc69289726)

[2.3.1 Alokácie 18](#_Toc69289727)

[2.3.2 RSTPD – prenos údajov medzi komerčným a technickým dispečingom 18](#_Toc69289728)

[2.3.3 Reporting 18](#_Toc69289729)

[2.3.4 Špeciálne reporty 19](#_Toc69289730)

[3 Mechanizmy CMP 19](#_Toc69289731)

[3.1 Zvýšenie kapacity nadmerným objednaním a schémou spätného odkúpenia (oversubscription and buy-back scheme) 19](#_Toc69289732)

[3.1.1 Schéma spätného odkúpenia prostreníctvom zákazníckej zóny– je realizovaná: 19](#_Toc69289733)

[3.1.2 Schéma spätného odkúpenia prostredníctvom rezervačných platforiem (opcia) – je realizovaná: 20](#_Toc69289734)

[3.2 Prenechanie zmluvne dohodnutej kapacity (surrender capacity) 20](#_Toc69289735)

[3.3 Dlhodobý mechanizmus „use-it-or-lose-it“ 21](#_Toc69289736)

[3.4 Mechanizmus FDA „use-it-or-lose-it“ 21](#_Toc69289737)

[4 Publikácia údajov 21](#_Toc69289738)

[4.1 Publikácia technických údajov na webovej stránke vyžadovaných nariadením Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 715/2009. 21](#_Toc69289739)

[4.2 Publikácia ENTSOG Transparency platform 22](#_Toc69289740)

[4.3 Publikácia REMIT 22](#_Toc69289741)

[4.4 Zabezpečenie publikácie UMM (urgent market messages) vyplývajúcich z nariadenia REMIT prostredníctvom RSS formátu. 24](#_Toc69289742)

[5 Vyvažovacia platforma 25](#_Toc69289743)

[6 Fakturácia 26](#_Toc69289744)

[Prílohy: 26](#_Toc69289745)

# Legislatíva súvisiaca s obchodnými procesmi v plynárenstve a spoločnosti eustream:

* NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (ES) č. 715/2009 v znení neskorších predpisov o podmienkach prístupu do prepravných sietí pre zemný plyn
* NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 984/2013 – CAM NC
* NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 312/2014 – Balancing NC
* NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2015/703 – Interoperability NC
* NARIADENIE KOMISIE (EÚ) 2017/460 – Tariff NC
* NARIADENIE EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) č. 1227/2011 o integrite a transparentnosti veľkoobchodného trhu s energiou (REMIT)
* PREVÁDZKOVÝ PORIADOK prevádzkovateľa prepravnej siete eustream, a.s. – príloha č.: 2
* TARIFY ZA PRÍSTUP DO PREPRAVNEJ SIETE A PREPRAVU PLYNU (Cenové rozhodnutie eustream, a.s.) – príloha č.: 1

# Skratky:

GfON – gas for operational needs (plyn na prevádzkové účely)

OB – online booking – spôsob alokácie kapacity na hraničných bodoch mimo EU princípom FCFS prostredníctvom zákazníckej zóny webového portálu obchodného systému

RP – rezervačná platforma pre alokáciu kapacít formou aukcie vyžadovaná sieťovým predpisom pre alokáciu kapacít (PRISMA, RBP, GSA)

TT (title transfer) - prevod vlastníctva plynu medzi užívateľmi služby Title transfer v rámci prepravnej siete

TO – trhová odchýlka

VP – vyvažovacia platforma, modul obchodného systému umožňujúci predaj/nákup plynu pre potreby vyvažovania

USC – upstream shipper kód

DSC – downstream shipper kód

TSO – transmission system operator

CMP – congestion management procedure (postupy riadenia preťaženia)

PFG – prirážka k finančnému GfONu

ACER - Agentúra pre spoluprácu energetických regulátorov

ENTSOG - European Network of Transmission System Operators for Gas - Európska sieť prevádzkovateľov prepravných sietí pre plyn

ENTSOG TP – ENTSOG transparency platform – portál pre publikáciu dát európskych prevádzkovateľov prepravných sietí

DA (day ahed) – produkt pre nasledujúci plynárenský deň

WD (within day) – vnútrodenný produkt

RBP – regional booking platform

VTP (virtual trading point) – virtuálny obchodný bod

# Pojmy:

**PFG**, prirážka k finančnému GfONu – pri finančnej forme poskytovania GfON je vypočítaný GfON ocenený cenou CEGHIX platnou pre daný deň zvýšenou o tzv. PFG (aktuálne 0,25€). Výška PFG sa aplikuje pri cenovom rozhodnutí – všetky kapacity majú výšku PFG danú cenovým rozhodnutím platným v čase zakúpenia kapacity.

**VTP** alebo virtuálny obchodný bod – špecifický bod vo vnútri siete Eustreamu, kde sa realizujú doplnkové služby hlavne prevod plynu medzi užívateľmi siete, vyvažovanie siete (prevod imbalancie medzi Eustreamom a inými užívateľmi siete). Tento bod nemá susedného operátora, operátorom je Eustream. Zákazník pri preprave do/z VTP nepotrebuje kapacitu, nulový GfON.

**Neutralizačný poplatok** – časť ceny za kapacitu, určená na krytie nákladov Eustreamu spojených s povinnosťou vyvažovania odchýlok užívateľov siete. V rámci cenového rozhodnutia konfigurovateľné pre obdobie, bod a smer. Za neutralizačný poplatok (rovnako ako za kapacitu a finančný GfON) sa pri objednaní kapacity blokuje finančná zábezpeka vo výške dvojmesačnej platby. Zároveň sa pri objednaní kapacity v takej istej výška vytvorí nová disponibilná finančná zábezpeka.

**Trhová odchýlka alebo odchýlka** – rozdiel medzi alokovanými (resp. nominovanými alebo potvrdenými) vstupmi a výstupmi zákazníka, berúc do úvahy naturálny GfON.

**Systémová imbalancia**, účet systémovej imbalancie – účet na ktorý sa denne pripisuje suma trhových odchýlok zákazníkov vypočítaná z ich alokovaných údajov a konfirmovaných nominácií a množstvo plynu predané/kúpené Eustreamom v rámci aukcií na vyvažovacej platforme. Systém musí poskytovať detailný prehľad vývoja imbalancie a zároveň musí umožňovať v prípade potreby vykonať korekcie koncového stavu účtu. Pri prekročení systémovej imbalancie nad/pod stanovenú hranicu systém upozorní dispečera (napr. zvýraznením hodnoty v dispečerskom gride/kokpite).

**Skupina kontraktov** – skupina rámcových, štandardných a TT kontraktov jedného zákazníka, ktoré obsahujú navzájom kombinovateľné kapacity, majú spoločné shiperské kódy a páry, trhovú odchýlku pod. Vytvorením viacerých skupín kontraktov pod jedným zákazníkom umožníme zákazníkovi nomináciu oddelených prepráv jedným nominačným súborov, komunikáciu jedným rozhraním, jedny kontakty, ...

**Špeciálne shiperské páry** – shiperské páry určené pre zakomponovanie množstiev plynu do režimov prepravy, ktoré nie sú vykonávané pre žiadneho zákazníka, alebo sa nejedná o prepravu plynu z bodu na bod ale iba zo siete eustreamu do inej siete alebo do/z VTP. Pre tieto množstvá je možné vyčleniť špeciálneho zákazníka (napr. eustream).

OBA – množstvá dohodnuté na prepravu do/zo susednej siete medzi operátormi určené na vyrovnanie kumulatívnej odchýlky OBA účtu na bode

PVS – (plyn na technické vyvažovanie siete) plyn určený na prepravu do/zo susednej siete za účelom riadenia akumulácie – zníženie/zvýšenie tlakovej úrovne v sieti eustreamu

BAL – (plyn na obchodné vyvažovanie siete) – predaj/nákup plynu na vyvažovacej platforme za účelom vyrovnávanie zostatku systémovej imbalancie

IMB – vyrovnávanie imbalancií medzi eustreamom a užívateľom siete mimo vyvažovacej platformy

FLEX – preprava medzi rôznymi bodmi vykonávaná na inom základe ako v rámci prepravného kontraktu, napr. operátorská výpomoc definovaná prevádzkovým poriadkom

Špeciálne shiperské páry často (zámerne) vytvárajú nerovnováhu systému a je nutné ich špeciálne vyčleniť v reporte pre TPD.

# Množstvá plynu:

V celom systéme sú množstvá plynu týkajúce sa technických kapacít alebo kapacít alokovaných zákazníkom, nominácií, matchingu, alokácií, obmedzení pri opravných prácach, účtov, imbalancií a podobne vyjadrené v kWh alebo MWh. Všetky údaje publikované vo verejnej časti webu budú okrem toho vyjadrené aj v m3 pri 20°C a m3 pri 0°C. Ďalšie miesta, kde vyjadrenie týchto množstiev nutné aj v objemových jednotkách sú v tomto dokumente explicitne uvedené. Prepočet na m3 bude cez definované GCV (nominačné, alokačné, pevné s hodnotou napr. 10,4 kWh/m3 a pod.)

Požadované funkcionality systému:

# Správa obchodného systému

## Správa prepravnej siete

### Správa technických kapacít, taríf a iných parametrov

* + zadávanie technickej pevnej a prerušiteľnej kapacity, surplus (CMP) kapacity v MWh/d per bod, smer a obdobie. Po zadaní nových údajov publikácia na web a odoslanie na ENTSOG TP.
  + Automatické určovanie back-haul technickej prerušiteľnej kapacity na jednotlivých bodoch v prípade ak nie je zadaná žiadna technická prerušiteľná kapacita. Výška je určovaná vždy v deň vopred v preddefinovaný čas jedným z nasledovných spôsobov:
    - pevne stanovenej premennej resp.
    - Percentuálnou hodnotou výšky nominácie
  + zadávanie opráv prepravnej siete s algoritmom ktorý pri zasielaní produktov do RP zváži opravné práce a v prípade ak budú v trvaní celého produktu, bude zasielať hodnotu MIN(max. prietok po zohľadnení opráv – bookovaná kapacita), inak sa zašle hodnota voľnej kapacity (technická kapacita – bookovaná kapacita)
  + zadávanie taríf v zmysle platného cenového rozhodnutia (príloha č. 1) per bod, smer, obdobie (jednotková cena, časové koeficienty, tarifné skupiny, koeficient inflácie, PFG)
  + zadávanie percenta GfON per obdobie, smer a bod
  + Správa poplatkov: CEGHIX (automatické sťahovanie z FTP), Title transfer (fixná a variabilná zložka), neutralizačný poplatok, prirážka k finančnému GfONu – nastaviteľný v závislosti od cenového rozhodnutia
  + správa CAM aukčného kalendára s možnosťou diferenciácie medzi RP
  + správa opráv prepravnej siete, po zmene publikovanie na web a odoslanie na ENTSOG TP

### Správa prepojovacích bodov a ich operátorov

* + Možnosť pridávania nových bodov, agregácie bodov navzájom, nadradenosť/podradenosť, možnosť zmeny nadradenosti/podradenosti od nastaveného dátumu
  + určovanie parametrov bodov:
    - Názov, kódy, označenie vstup/výstup pre platformy, komunikačné parametre, edi parametre, kontakty
    - Parametre operátora
    - Shipper kódy (susedného operátora)
    - Alokačný mechanizmus pre prideľovanie kapacít (RP/OB) + príslušnosť k rezervačnej platforme a súvisiace parametre (cenové kroky, rozdelenie surcharge etc, aukčný kalendár), možný súbeh rezervačných platforiem
    - Publikačné kvóty pre ročné kapacitné produkty: 10% pre obdobie 1-5 rokov, 20% pre 6 a viac
    - Uplatňované produkty
    - Nastavenie publikácia dát pre web/RP/Remit a určovanie agregácie publikovania
    - Správa ponúkaných produktov v rámci OB
    - Správa uplatňovania neutralizačného poplatku per bod (nie/vstupné kapacity/výstupné kapacity/všetky kapacity)
    - portfólio efekt
    - typ preklopenia nominovaných hodnôt v užívateľom definovanom čase (napr.14:00) v prípade, že zákazník nezaslal nomináciu
    - Povolenie overnomination
    - Určenie zoskupenosti pevnej/prerušiteľnej kapacity pri zasielaní produktov na RP
    - Princíp zasielania produktov prerušiteľnej kapacity na RP zvlášť pre krátkodobé a dlhodobé produkty. Každý bod a typ aukčného produktu bude mať definovateľné dva prístupy:
* Prerušiteľná ak nie je žiadna pevná – zasielanie vstupov do prerušiteľných aukcií iba v prípade ak nie je voľná pevná kapacita (resp. je menšia ako 24 MWh (hodnota premennej))
* Prerušiteľná ak nie je pevná nebundlovaná - teda prístup, ktorý bude dodržiavať nasledovné pravidlá:
  + Ak všetka kapacita bola zbundlovaná, kapacity do prerušiteľnej aukcie budú zasielané automaticky
  + Ak všetka kapacita nebola zbundlovaná, tak sa robí aukcia nebundlovanej pevnej kapacity, a tým pádom prerušiteľná kapacita bude systémom zaslaná iba v prípade, ak po načítaní výsledkov aukcie nebundlovanej kapacity zostane pevnej kapacity menej ako je hodnota 24 (premenná v administrácii aplikácie).
    - Počet rokov pre ročné aukcie
    - Dolná a horná hranica pre zasielanie TPD [kWh] – pre každý bod nastaviteľná hranica. Informácia pre technický dispečing sa (v prípade automatického zasielania) zašle iba vtedy, ak rozdiel medzi poslednou zaslanou hodnotou a novou hodnotou presiahne hranicu.
    - Nastavenie, či je operátor na danom bode pre SSN aktívny alebo pasívny, single sided nominations môžu byť použité bez ohľadu na to, či sa jedná o bundlovaný alebo nebundlovaný produkt
    - Nastavenie role pre matching na bode – initiating TSO/matching TSO
  + Možnosť prevádzky VTP – správa sa štandardne ako ostatné body, avšak nemá technickú kapacitu, maintenance, nepredáva sa na platformách, pri preprave zákazník nepotrebuje kapacitu, nulový GfON, poskytujú sa tu doplnkové služby TT, prepravuje sa naň/z neho odchýlka zákazníkov, realizujú sa tu vyvažovacie opatrenia

## Správa zákazníkov

### Správa systémových parametrov a shipper kódov zákazníka

* + Zadávanie systémových parametrov (názov, adresa, EIC kód (iné identifikátory), kontaktné osoby (dispatching 24/7, adresa pre balancing)
  + zadávanie parametrov komunikácie: formát komunikačných správ edigas,, možnosť konfigurovateľného názvu správy edigas (napr. NOMRES 22022020\_EUS\_zákazník\_verzia 1. xml), kanál protokol výmeny dát (AS2/AS4), komunikačné šablóny, edigas parametre (kódová schéma (305, 321, 331, ZSO,ZZZ) a hodnota pre TSO, zákazníka, bod a shipper-kód)
  + správa shipper kódov s parametrami: operátor, zákazník, skupina kontraktov, edi parametre (ako napr. ContractType a ContractReference, anonymné fiktívne shipper páry – 2 shipper-páry pre jeden kontrakt, konfigurovateľné na koho čo vymieňam)
  + správa shipper párov s parametrami: platnosť od/do, bod, USC, DSC, negovaná hodnota, single-sided nomination povolená, Remit reporting, Publikácia, poznámka, možnosť vytvárania shipper párov zákazníkmi v zákazníckej zóne, notifikácia o vytvorení nového páru. Systém umožní pre každý shiperský pár nastaviť, či sa má generovať do NOMRES správy a do DELORD/DELRES správy, prípadne do xls konfirmačných/matchingových správ
  + výnimky pre zákazníka eustream, BAL: kontroly, špeciálne páry PVS, OBA, páry pre vyrovnávanie imbalancie...
  + manažment zákazníckych notifikácií

### Manažment oprávnení externých zákazníkov pre zákaznícku zónu v rámci webu.

Technicky bude funkcionalita zabezpečovaná prostredníctvom Active Directory Eustream (AD) a z pohľadu obchodného systému je požadované:

* Správa užívateľov prostredníctvom formulárov/obrazoviek (GUI) priamo v obchodnom systéme oprávneným užívateľom minimálne v rozsahu požiadaviek/procedúr:

- vytvorenie užívateľa

- pridelenie/zmena role užívateľa

- zmena atribútov užívateľa (napr. email, kontakt,...)

- deaktivácia užívateľa

- reset hesla užívateľa (povereným pracovníkom)

* + Požiadavky bude vykonávať len oprávnený užívateľ (pomocou na to určenej role v obchodnom systéme) zodpovedný za správu užívateľských účtov zákazníka.
  + Pre relevantné požiadavky bude v obchodnom systéme existovať možnosť nastavenia schválenia min. v rozsahu - po založení požiadavky je zaslaná mailová notifikácia na definovaného business užívateľa/skupinu EUS. Po odsúhlasení business užívateľom EUS sa vygenerujú dáta pre zápis do AD. Po zamietnutí sa nevykoná nič a notifikuje sa o tom žiadateľ.
  + Výstupom spracovania bude v obchodnom systéme odsúhlasená požiadavka a z nej vygenerované dáta potrebné pre zápis do AD (Eustream preferuje formu txt súboru ktorého štruktúra bude definovaná počas KNR). T.j. zápis do AD nebude vykonávať priamo obchodný systém. Spracovanie obchodným systémom generovaných dát pre zápis do AD si zabezpečí Eustream.
  + Uvedené schvaľovacie workflow je možné realizovať aj v aplikácii CA Servicedesk Eustream. Integráciu však zabezpečuje dodávateľ obchodného systému
* Systém správy externých užívateľov musí podporovať

- možnosť zmeny hesla samotným používateľom: interní používatelia výlučne v sieti Eustream, externí používatelia z internetu

- automatické generovanie prihlasovacích údajov pre novo vytvorené alebo resetované účty

- prvotné zaslanie

* prihlasovacieho mena prostredníctvom email-u a
* prihlasovacieho hesla prostredníctvom SMS-správy (z pohľadu obchodného systému ide o zaslanie e-mailu v dohodnutej štruktúre na SMS bránu Eustream)

- vynucovanie zmeny hesla zákazníkom po prvotnom prihlásení

- možnosť reset zabudnutého hesla užívateľom

- logovanie pre všetky aktivity vykonávane v rámci správy užívateľov realizované v obchodnom systéme

- integráciu na viacfaktorovú autentifikáciu (využitie ďalšieho faktoru okrem mena/hesla do AD)

### Správa zákazníckeho kontrakt portfólia:

* + Rámcové Kontrakty s atribútmi: názov, začiatok, koniec, dodatok balancing, CAM od, skupina kontraktov, typ kontraktu (prepravný, title transfer, zmluva VP), typ GfON, dátum podpisu, Mena, spôsob objednania kapacity
  + entry/exit kapacity s príznakmi (identifikátor, bod, smer, typ (Y,Q,M,D,WD), začiatok, koniec, kapacita v MWh, % GfON, typ GfON, PFG, dátum určenia, dátum zápisu do systému, zoskupenosť, príznak reportovania na REMIT, počet hodín pre WD kapacitu, kapacita zakúpená v m3 – má hodnotu v m3 (20°C), do kWh sa prepočíta v prípade potreby cez stanovené GCV – nominačné alebo namerané v deň D-2)

### Správa finančného krytia zákazníkov

* + zadávanie rámca finančného zabezpečenia (zákazník, typ kontraktu (rámcový, štandardný, TT), typ zábezpeky (vklad na účet, banková záruka, predplatba, nezabezpečený kreditný limit - rating), platnosť od/do, hodnota, blokovanie celej čiastky, prerozdelenia medzi (EUS služby, PRISMA, RBP, príp. GSA). Prerozdeľovanie medzi platformy je premenné v čase pričom môže byť vykonávané:
    - Adminom EUS s okamžitou platnosťou
    - Zákazníkom v zákazníckej zóne webportálu s roľou pre úpravu FZ s platnosťou zmeny od nasledujúceho dňa  
      Zmena prerozdelenia musí byť auditovaná spolu aj s výškou blokovaných prostriedkov a voľnej zábezpeky pred zmenou.
  + Automatický výpočet blokovanej sumy pri objednaní kapacity do systému a správa blokovaných depozitov 3 typov (kapacita, finančný gfon, neutralizačný poplatok – v zozname viazaných za sebou) s parametrami: zákazník, hodnota, splatený (áno/nie), naviazaný rámcový kontrakt, typ FZ (vklad, banková záruka) dátum objednávky, typ objednávky (manuálne, OB, RP PRISMA), bod, začiatok kapacity, koniec kapacity, kapacita,
  + Automatický výpočet a evidencia nenulovej blokácie za trhovú odchýlku
  + Automatický výpočet a správa ceny za kapacitu s parametrami: od, do, jednotková cena, ročná splátka, mesačná splátka

## Správa interných užívateľov systému

* funkcionalita prideľovania oprávnení pre jednotlivé role systému bude zabezpečovaná prostredníctvom Active Directory Eustream (AD)
* systém bude na základe pridelenej skupiny AD prideľovať oprávnenia na jednotlivé moduly/funkcionality systému

### Správa udalostí a užívateľov systému z pohľadu notifikácií

* automatické sledovanie biznis procesov a notifikácie súvisiace s výpadkom služby (napr. neobdržanie odpovednej správy z RP resp. RRM)
* výber udalosti (pri notifikácii o zmene nominácie/matchingu zmena z prázdnej hodnoty na nulovú nie je považovaná za zmenu)
* výber adresáta alebo skupiny adresátov (môže ísť aj o adresátov ktorí nie sú používateľmi obchodného systému)
* výber komunikačného kanála – SMS, e-mail
* časový rámec zasielania notifikácií

# Riadenie obchodného procesu

Popis obchodného procesu

* Uzatvorenie zmluvy o preprave (rámcový kontrakt)
* Implementácia parametrov prepravy do systému (správa zákazníkov, kontrakt portfólio, rámec finančného krytia)
* Nastavenie komunikácie so zákazníkom a susednými operátormi
* Alokácia kapacít (Rezervačné platformy / Online booking), automatické určenie súčtu alokovaných kapacít (bundled/unbundled) a výšky zostávajúcej voľnej kapacity per bod a smer + publikácia agregovaných údajov na web a ENTSOG TP
* Realizácia prepravy (Nominácie, Matching, Konfirmácie)
* Zber údajov a reporting
* Zaprotokolovanie prepravených množstiev (Alokácia a bilancovanie)
* Fakturácia

Špecifiká obchodného procesu v rámci eustream, a.s.

* Koexistencia odlišných typov kontraktov s odlišnými pravidlami
* Koexistencia odlišných typov plynu na prevádzkové účely

## Alokácia zákazníckych kapacít

### Alokácia pre hraničné prepojovacie body v rámci EU (požiadavky CAM NC)

alokácia kapacít prebieha formou aukcií na rezervačných platformách. V rámci komunikácie s rezervačnými platformami je potrebné zabezpečenie výmeny nasledovných údajov:

* + - Automatické zasielanie dostupných kapacít podľa aukčného kalendáru pre produkt, bod, smer ako vstupov do aukcie s možnosťou manuálneho editovania zasielaných záznamov
    - Denné zasielanie finančného krytia zákazníkov a ad hoc zmien po zmene administrátorom alebo vytvorení záznamu o úspešnom pridelení kapacity
    - prijímanie a spracovanie výsledkov akcie

#### RP PRISMA - zoznam rozhraní a proces výmeny dát

TSO-SI 06a: Booking request for auctioning PRISMA -> EUS

TSO-SI 07: Product master data EUS -> PRISMA

TSO-SI 08: Auction sequence PRISMA -> EUS

TSO-SI 09: Credibility limits EUS -> PRISMA

TSO-SI 16: Auction products PRISMA -> EUS

TSO-SI 14: Surrender capacity

* EUS pošle depozity za zákazníkov do platformy - správa Credit Data Message.
* PRISMA odpovie správou Credit Data Response
* EUS posiela depozity aj keď sa v rámci zákazníka zmení depozit
* EUS pošle kapacity do platformy - správa Product Master Data. Platforma odpovie Ack Message
* EUS dostane z platformy vytvorené aukcie - správa Auction Products.
* EUS odpovie Ack Message
* Po aukcii prídu do EUSu dve správy:
  + - * Booking Requests - Víťazné objednávky na kapacity. EUS odpovie Booking Response
      * Auction Sequence - Priebeh aukcie (ponuky, shippery atď.). EUS len načíta dáta a odpovie Ack Message

#### RP RBP

* + - obojstranná komunikácia cez Web services v EDIGAS customizovanom formáte
      * EUS zasiela Request na RP RBP podľa nastavení
      * RP RBP zasiela Response, ktorý načítava
    - autentifikačný mechanizmus využíva autentifikačný token, pričom ide vlastne o single sign-on naprieč celou RBP platformou a jej službami

1. Upload kapacít:

**LoadOfferedCapacity (Request) EUS --> RBP**

<identification>RBP generovaný kód </identification>

<version> generované číslo verzie začínajúce od **1**</version>

<type>**AMV**</type>

<validityPeriod>2017-08-14T0**4**:00Z/2020-11-09T0**4**:00Z</validityPeriod>

<issuer\_MarketParticipant.identification codingScheme="305">EIC kód **21X-SK-A-A0A0A-N** </issuer\_MarketParticipant.identification>

<issuer\_MarketParticipant.marketRole.code> hodnota **ZSO** </issuer\_MarketParticipant.marketRole.code>

<recipient\_MarketParticipant.identification codingScheme="305">EIC kód **21X-HU-A-A0A0A-8** </recipient\_MarketParticipant.identification>

<recipient\_MarketParticipant.marketRole.code> hodnota **ZUJ** </recipient\_MarketParticipant.marketRole.code>

<ProductIdentification\_Document>

<contractReference> automaticky generovaný kód </contractReference>

<contractType>ZSD</contractType>

<ConnectionPoint>

<identification codingScheme="305">EIC kód bodu **21Z000000000358C** </identification>

<bookablePointIdentification codingScheme="305"> EIC kód **21Z000000000358C**</bookablePointIdentification>

<product\_TimeSeries.SpanPeriod> typ produktu **ZEL** – monthly product, **ZEK** – quarterly product, **ZEJ** – annual product, **ZEM** - Daily, **ZEN** - Within day </product\_TimeSeries.SpanPeriod>

<price\_MeasureUnit.code> hodnota **KW1**</price\_MeasureUnit.code>

<quantity\_MeasureUnit.code> hodnota **KW1**</quantity\_MeasureUnit.code>

<capacityType.code> hodnota **ZEP**(unbundled)/**ZEO**(bundled)</capacityType.code>

<currency.code> hodnota PCT </currency.code>

<availability.type> hodnota **Z06** (pevná)/**Z05**(prerušiteľná)</availability.type>

<to\_MarketArea.area codingScheme="305"/>EIC kód TSO</to\_MarketArea.area>

<from\_MarketArea.area codingScheme="305">EIC Kód TSO</from\_MarketArea.area>

<reserve\_Price.amount> jednotková cena </reserve\_Price.amount>

<largeStep\_Price.amount> veľký cenový krok v % </largeStep\_Price.amount>

<smallStep\_Price.amount> malý cenový krok v % </smallStep\_Price.amount>

<period.timeInterval>2018-08-01T04:00Z/2018-09-01T04:00Z (nevyužíva sa) </period.timeInterval>

<period.quantity.amount>množstvo</period.quantity.amount>

<status.code>62G</status.code>

**LoadOfferedCapacity (Response) RBP --> EUS**

<LoadOfferedCapacityResponse

< Acknowledgement\_Document release="2">

< identification>ca776f135de54729a035727994dec006</identification>

<version>1</version>

<type>294</type>

<creationDateTime>2019-01-27T18:57:10Z</creationDateTime>

<validityPeriod>2019-01-27T18:27Z/2019-01-27T19:27Z</validityPeriod>

<contractType>ACW</contractType>

<issuer\_MarketParticipant.identification codingScheme="305">21X-HU-A-A0A0A-8</issuer\_MarketParticipant.identification>

<issuer\_MarketParticipant.marketRole.code>ZUJ</issuer\_MarketParticipant.marketRole.cod>

<recipient\_MarketParticipant.identification codingScheme="305">21X-SK-A-A0A0A-N</recipient\_MarketParticipant.identification>

<recipient\_MarketParticipant.marketRole.code>ZSO</recipient\_MarketParticipant.marketRole.code>

<receiving\_Document.identification>ff3f6c0ec28e4e91bafeb1d505d8799e</receiving\_Document.identification>

<receiving\_Document.version>1</receiving\_Document.version>

<receiving\_Document.type>AMV</receiving\_Document.type>

<receiving\_Document.creationDateTime>2019-01-27T18:57:02.557Z</receiving\_Document.creationDateTime>

<Reason>

<code>01G</code>

</Reason>

</Acknowledgement\_Document>

</LoadOfferedCapacityResponse>

1. Download výsledkov aukcie:

**AuctionResultsDocument (Request) EUS --> RBP**

< AuctionResultsDocumentRequest

<eicCode>**21X-SK-A-A0A0A-N**</eicCode>

<from>2019-01-27T17:29:42.911Z</from>

<to>2019-01-27T19:59:49.031Z</to>

<AuctionResultsDocumentRequest>

**AuctionResultsDocument (Response) RBP --> EUS**

<identification> RBP generovaný kód</identification>

<version> generované číslo verzie začínajúce od **1**</version>

<type>**ANT**</type>

<creationDateTime>**2018-03-03T16:18:30.8195985Z**</creationDateTime>

<validityPeriod>**2018-02-22T04:00Z/2018-02-23T04:00Z**</validityPeriod>

<issuer\_MarketParticipant.identification codingScheme=**"305"**> EIC kód(očakávaná hodnota 21X-HU-A-A0A0A-8 ) </issuer\_MarketParticipant.identification><issuer\_MarketParticipant.marketRole.code>**ZUJ** </issuer\_MarketParticipant.marketRole.code>

<recipient\_MarketParticipant.identification codingScheme=**"305"**>**EIC kód** (očakávaná hodnota 21X-SK-A-A0A0A-N) </recipient\_MarketParticipant.identification><recipient\_MarketParticipant.marketRole.code>**ZSO** </recipient\_MarketParticipant.marketRole.code>

<contractReference> aukčný kód evidovaný na RP RBP</contractReference>

<contractType>**ZSD**</contractType>

<status.code>**64G**</status.code>

<capacityType.code>**ZEP**(unbundled)/**ZEO**(bundled)</capacityType.code>

<product\_TimeSeries.SpanPeriod>> používaná hodnota podľa typ produktu **ZEL** – monthly product, **ZEK** – quarterly product, **ZEJ** – annual product, **ZEM** - Daily, **ZEN** - Within day </product\_TimeSeries.SpanPeriod>

<productTimeInterval\_Period.timeInterval>**2016-10-01T04:00Z/2016-10-02T04:00Z**</productTimeInterval\_Period.timeInterval>

<connectionPoint.identification codingScheme=**"305"**>**21Z000000000358C**</connectionPoint.identification>

<connectionPoint.bookablePointIdentification codingScheme=**"305**>**21Z000000000358C** </connectionPoint.bookablePointIdentification>

<quantity\_MeasureUnit.code>**KW1**</quantity\_MeasureUnit.code>

<price\_MeasureUnit.code>**KW1**</price\_MeasureUnit.code>

<currency.code>**PCT**</currency.code><ns2:currency.exchangeRate>**0**</ns2:currency.exchangeRate><totalCapacityOffered\_Quantity.amount>**213408** </totalCapacityOffered\_Quantity.amount>

<totalAllocated\_Quantity.amount>**500** </totalAllocated\_Quantity.amount><clearing\_Price.amount>**100.000000000000**</clearing\_Price.amount>

<ToTso\_MarketParticipant>

<identification codingScheme=**"305"**>**21X-SK-A-A0A0A-N**</identification>

<availability.type>**Z06**</availability.type>

<price\_MeasureUnit.code>**KW1**</price\_MeasureUnit.code>

<currency.code>**EUR**</currency.code>

<currency.exchangeRate>**0**</currency.exchangeRate>

<premium\_Price.amount>**0**</premium\_Price.amount>

<reserve\_Price.amount>**0**</reserve\_Price.amount>

</ToTso\_MarketParticipant>

<FromTso\_MarketParticipant>

<identification codingScheme=**"305"**>**21X000000001320N**</identification>

<availability.type>**Z06**</availability.type>

<price\_MeasureUnit.code>**KW1**</price\_MeasureUnit.code>

<currency.code>**EUR**</currency.code>

<currency.exchangeRate>**0**</currency.exchangeRate>

<premium\_Price.amount>**0**</premium\_Price.amount>

<reserve\_Price.amount>**0**</reserve\_Price.amount>

</FromTso\_MarketParticipant>

<auctionHeld\_Period.timeInterval>**2016-09-30T14:00Z/2016-09-30T15:00Z**</auctionHeld\_Period.timeInterval>

<BiddingRound\_Characteristic>

<sequence>> **1**</sequence>

<biddingRound\_Price.amount>**0.000000000000**</biddingRound\_Price.amount>

<totalCapacityBid\_Quantity.amount>>**500** </totalCapacityBid\_Quantity.amount>

<Bid\_Document>

<identification>>**29**</identification>

<version>**1**</version>

<bid\_MarketParticipant.identification codingScheme=**"305"**>EIC kód zákazníka</bid\_MarketParticipant.identification>

<bid\_Quantity.amount>**500**</bid\_Quantity.amount>

<min\_Quantity.amount>**0**</min\_Quantity.amount>

<allocated\_Quantity.amount>**500** </allocated\_Quantity.amount>

<bid\_Price.amount> **0**</bid\_Price.amount>

<totalRequestedConversion\_Quantity.amount>**0**</totalRequestedConversion\_Quantity.amount>

<status.code>**64G**</status.code>

<bidRolledOver\_Indication.indicator>**01G**</bidRolledOver\_Indication.indicator>

1. Upload finančného krytia:

**FinCredUpload (request) EUS --> RBP**

<finCredUpload\_request

<currency>**EUR**</currency>

<request-id>**5c472da93dd64e4eb497f5d7f41fa671**</request-id>

<shippers>

<shipper>

<eic> EIC kód zákazníka </eic>

<amount> množstvo evidované v momente odoslania v module Finančné zábezpeky</amount>

</shipper>

<tso-eic>**21X-SK-A-A0A0A-N**</tso-eic>

</finCredUpload\_request>

**FinCredUpload (Response) RBP --> EUS**

<finCredUpload\_response

<org-request-id>**12a0553c1a824a2ca2a8aae3245a8edb**</org-request-id>

<sender-eic>**21X-SK-A-A0A0A-N**</sender-eic>

<shippers-ack>

<shipper-ack>

<EicCode>EIC kód zákazníka</EicCode>

<Amount>Zaevidovaná hodnota, mala by byť totožná s nami zaslanou</Amount>

<ProcessingTime>**2019-01-27T18:16:18Z**</ProcessingTime>

<Status>**OK**</Status>

</shipper-ack>

</shippers-ack>

</finCredUpload\_response>

1. Uvoľnenie blokovaných depozitov na RBP platforme

**UploadCreditRelease Request**

<rbp:shipper\_credits>

<rbp:shipper\_credit>

<rbp:eic>**39XTEST-NU-001-F**</rbp:eic>

<rbp:auctionName>**01234567-RBP**</rbp:auctionName>

<rbp:comment>**Test comment**</rbp:comment>

</rbp:shipper\_credit>

</rbp:shipper\_credits>

<rbp:tso-eic>**39XTEST-TSO-01-L**</rbp:tso-eic>

**UploadCreditRelease Response**

<credit\_status>**SUCCESS**</credit\_status>

<sender-eic>**39XTEST-TSO-01-L** </sender-eic>

<shipper-creditsack>

<shipper-creditack>

<EicCode>**39XTEST-NU-001-F**</EicCode>

<AuctionName>**01234567-RBP** </AuctionName>

<ProcessingTime>**2018-02-28T10:55:44Z**</ProcessingTime>

<Status>**OK**</Status>

</shipper-creditack>

</shipper-creditsack>

1. Surrender kapacity

#### RP GSA (opcia) – výmena obdobných údajov (vstupy pre aukciu, finančné krytie a výsledky aukcií, surrender) i s platformou GSA

* + - OFFCAP/AMV (EUS>GSA) – vstupy do aukcie
    - OFFCAP/AMW (GSA>EUS) – potvrdenie platformy
    - AUCRES/ANT (GSA>EUS) – výsledky aukcie
    - CRELIM/ANR (EUS>GSA) – finančné krytie zákazníkov
    - SURCAP/ANP – žiadosť na prenechanie kapacity
    - SURCAP/ANQ – výsledok predaja prenechanej kapacity

### Alokácia pre hraničné prepojovacie body mimo EU a domáci bod

alokácia kapacít prebieha formou „Online bookingu“ na webovom portáli eustream princípom FCFS prostredníctvom konfigurovateľných produktov. Štandardnými produktmi sú ročný, mesačný, denný, DA, WD s parametrami začiatok predaja, max počet opakovaní (v dňoch, mesiacoch, rokoch), lead-time pre WD produkt a pod. Spôsob alokácie kapacít formou OB rovnako predstavuje záložné riešenie aj pre body EU v prípade nedostupnosti RP.

### Alokácia WD prerušiteľnej kapacity formou Overnomination

### Manuálne zadanie kapacity v správe kapacít.

Pre účely reportingu je táto kapacita braná rovnako ako pre Online booking

*Proces alokácie v TISe*

* *Výpočet jednotkovej tarify a ceny za kapacity so zohľadnením časového, množstevného hľadiska a už existujúceho kontrakt portfólia zákazníka pre daný bod, smer a obdobie (portfólio efekt). Cenové údaje sú dopočítavané na základe vstupných údajov a vzorcov uvedených v aktuálnom cenovom rozhodnutí (v prílohe č.1)*
* *Overenie voči FZ, existencii a platnosti rámcového kontraktu*
* *Automatická blokácia depozitu za kapacitu, GfON, neutralizačný poplatok*
* *Zaslanie PDF konfirmácie zákazníkovi a interným zamestnancom*

## Proces realizácie prepravy – obchodno dispečerské procesy

### Popis procesu

* Nominácia - informácie o predpokladaných množstvách plynu požadovaných na prepravu poskytované užívateľmi prepravnej siete eus, ako aj výmena daných informácií so susednými operátormi, je uskutočňovaná v dvoch úrovniach:
  + TOD sumarizuje nominácie zo strany užívateľov prepravnej siete (v deň D-1) a kontroluje súlad nominácie príslušnej zmluvy, v prípade potreby sa upravuje nominácia;
  + následne sa o nomináciách príslušných užívateľov navzájom informujú operátori susedných sietí
  + Možnosti nominácie: xml edigas v 4.0/5.1 (a 6.0 – opcia) prostredníctvom:
    - AS2/AS4 servera,
    - Online nominácia cez zákaznícku zónu webového portálu
    - manuálna nominácia dispečerom (priame zadanie / načítanie súboru)
* Matching - porovnávanie nominácií a uplatňovanie „pravidla menšieho“- objemy plynu nominované užívateľmi a operátormi sa denne preverujú nasledujúcimi podmienkami - či:
  + nominácia užívateľa je v súlade so zmluvou o preprave;
  + nominácie užívateľov sa zhodujú s príslušnými nomináciami susedných operátorov na základe vzťahu protistrán;
* Vyhodnocovanie odchýlok zákazníkov, výpočet sumárnej odchýlky
* Potvrdzovanie nominácií zákazníkom
* Renominácia a sprievodné procesy – úprava nominovaných množstiev (aj v priebehu plynárenského dňa D) oznámením eus, minimálne však **2 hodiny** pred zmenou režimu a súčasne len zmenou ostávajúcej **proporčnej časti plynu** v súlade s predošlou nomináciou.
* Rescheduling a sprievodné procesy – v prípade potreby úprava nominovaných množstiev plynu zo strany operátora siete
* Odsúhlasovanie nameraných a dodaných množstiev – bilancovanie odchýlok



### Funkcionality Obchodného systému súvisiace s riadením prepravy

* + automatické načítanie Nominácie v edigas xml formáte (verzia 4.0 a/alebo 5.1) prijaté AS2/AS4 serverom
  + automatické načítanie matchingových správ prijatých vo formáte edigas xml (verzia 4.0 a/alebo 5.1) a/alebo xls s pevne stanovenou štruktúrou, prijatých exchange serverom, resp. AS2/AS4 serverom
  + systém číta/generuje edigas správy (verzie 4.0 a/alebo 5.1) NOMINT, NOMRES, DELORD, DELRES, DELORD ANC, ACCSIT, ACKNOW, APERAK, ALOCAT.
  + v novom systéme je ako opcia požadovaná aj implementácia daných správ vo formáte verzie 6.0 pre nominačný i matchingový proces
  + Systém vždy načíta celú nomináciu (v prípade že časť súboru nie je čitateľná, alebo obsahuje neplatné informácie, načíta sa iba časť ktorá je čitateľná)
  + Systém nekráti nomináciu pri neexistencii/nedostatku kapacity alebo inom konflikte so zmluvou alebo pravidlami prepravy
  + zobrazenie načítaných hodnôt v dispečerskom gride
  + manuálna nominácia za zákazníka/operátora výberom súboru pre načítanie resp. priamym zadaním hodnoty pre platné shipper-páry
  + zadávanie a ukladanie pracovnej hodnoty
  + denný a hodinový matching a nominácie/konfirmácie
  + automatický prepočet denných nominácií do hodinových hodnôt pre matching
  + náhľad na konfirmáciu
  + ukončenie matchingu
  + denné a hodinové konfirmácie zákazníka
  + rescheduling, proces prerušenia a proces krátenia – žiadny z procesov nie je spúšťaný automaticky, všetky sú spúšťané dispečerom
    - Krátenie prerušiteľných kapacít– podľa pravidla prvá zakúpená – posledná krátená, ak je potrebné skrátiť viac kapacít zakúpených v rovnakom čase - pro-rata. Po skrátení systém posiela informáciu na ENTSOG TP.
    - Krátenie v prípade plánovaných opráv – najskôr skrátenie prerušiteľných kapacít. Následne pevné kapacity sú krátené princípom percenta využiteľnej kapacity – systém vypočíta percentuálny pomer maximálneho prietoku počas opravy a celkovej zabookovanej kapacity na dobe a smere. Zákazníci, u ktorých je percento využitia ich kapacity menšie ako vypočítaný pomer nie sú krátení. Ostatní zákazníci sú skrátení tak, aby ich percento využitia kapacity bolo pre všetkých rovnaké.
    - Krátenie trhovej odchýlky – dochádza k nemu ak:
* má zákazník zápornú odchýlku, na ktorú nemá dostatočné finančné zabezpečenie – skrátia sa výstupné množstvá v potrebnej miere
* viacero zákazníkov má spolu trhovú odchýlku, ktorú sa nepodarilo eliminovať vyvažovacími opatreniami a táto odchýlka ohrozuje integritu systému. Zákazníci sú krátení pro-rata podľa výšky odchýlky. Ak môže byť zákazníkovi skrátených viac bodov, potom sú v prvom rade krátené množstvá na hraničných bodoch.
  + - Krátenie Firm Day-Ahead kapacít z CMP short term UIOLI mechanizmu
    - Rescheduling – korekcie pri výraznom rozdiely medzi nominovaných množstvom a reálnym fyzickým tokom – pro-rata podľa výšky nominácie
    - pre účely krátenia (ako aj algoritmu prepravy pri nomináciách a alokáciách) je nomináciám prideľovaná kapacita v poradí od najnižšieho percenta GfON po najvyššie. V prípade viacerých kapacít s rovnakým percentom GfON sú najskôr použité pevné kapacity a potom prerušiteľné – najskôr zakúpené kapacity sú využité ako prvé
  + Objednanie WD prerušiteľnej kapacity cez Overnomination
  + Kontroly v nominačno-matchingovom gride
    - KM, HM – rozdielna denná resp. hodinová pracovná hodnota a hodnota susedného TSO pre daný pár, bledá alebo tmavá podľa toho, ktorá hodnota je vyššia
    - KK – suma nominácií zákazníka na donom bode a smere presahuje jeho sumu kapacít (na vstupnom bode nutné zohľadniť fuel gas vypočítaný v rámci algoritmu prepravy, množstvá plynu na imbalančných pároch, TT pároch, prípadne iných službách)
    - KG – nevyvážená nominácia – treba
    - KO, HO – rovnako ako KM, HM ale pre TT páry
    - KC – nerovnaká hodnota konfirmovaná protistranám
    - WZ – zakázaný wheeling
    - ON – je prekročená kapacity, ale sú splnené podmienky pre overnomination
    - KT – pracovné hodnoty/konfirmácie/nominácie prekračujú technickú kapacitu bodu, vrátane zníženia z dôvodu odstávok
    - KR – kontrola renominácie, príliš veľká zmena
    - TT – chýbajúci TT kontrakt alebo nedostatočná výška
    - SI – kontrola systémovej imbalancie
  + Autopilot pre automatické spracovanie nominácie/matchingu

### Prepravný algoritmus pre zákazníkov s naturálnym GfON

Vzhľadom na existenciu naturálneho plynu na prevádzkové účely je nutné kontrolu vyváženia (odchýlku), celkovú výšku plynu na pohon a kontrolu prekročenia kapacity počítať podľa prepravného algoritmu.

Základné princípy:

* + zákazník môže (teoreticky) mať na jednom (smerovom) bode niekoľko kapacít s niekoľkými výškami GfON
  + výška GfON v % je vlastnosť kapacity, závisí od bodu, smeru a podľa akého cenového rozhodnutia bola kapacita zakúpená
  + príslušné množstvo GfONu odovzdáva zákazník na vstupnom bode, nie je teda prepravované, nie je potrebná prepravná kapacita. Príklad: zákazník prepravuje z bodu A (kapacita s GfON 1%) do bodu B (kapacita s GfON 0,5%) 1 mil kWh. GfON = 1%+0,5%=1,5%. Množstvo na výstupnom bode 1 mil kWh, množstvo na vstupnom bode 1 mil + 1,5% = 1,015 mil kWh. Potrebná kapacita na vstupnom aj výstupnom bode je 1 mil kWh.
  + prepravný algoritmus:

1. vytvorí na základe dostupných kapacít všetky možné trasy prepravy v zoradení od najnižšieho GfON po najvyšší (GfON na trase je súčet percenta na vstupnom a na výstupnom bode)
2. na takto vytvorených trasách začne prepravovať plyn nominovaný na jednotlivých bodoch
3. ak sa vyčerpajú všetky prepravné kapacity a zostane ešte nejaká časť nominovaného množstva neprepravená, dopočíta si systém potrebné kapacity(fiktívne kapacity), ktoré by mal zákazník mať (alebo si ich ešte potenciálne dokúpi) a prepraví na nich aj zostávajúce nominované množstvo
4. ak po skončení algoritmu zostane nejaké neprepravené množstvo na vstupnom bode prepraví sa na VTP (pri odpočítaní príslušného GfON). Ak po skončení algoritmu zostane nejaké množstvo, ktoré nemá byť odkiaľ prepravené (nemá potrebné množstvo na žiadnom vstupe) prepraví sa z VTP. Množstvo, ktoré sa prepravilo zo vstupného bodu na VTP (bez GfON) alebo množstvo, ktoré sa prepravilo z VTP na výstupný bod (vrátane príslušného GfON) sa považuje za trhovú odchýlku zákazníka.
5. systém musí operátorovi vizuálne zobraziť na karte prepravy aké kapacity boli pri preprave použité skutočné aj fiktívne, trasy, výšky GfON na jednotlivých trasách, imbalancie

Zákazníkom s nastavením hodinového výpočtu GfON je prepravný algoritmus aplikovaný na ich hodinové nominácie, pričom z celkovej dennej kapacity sa každou hodinou odpočítava hodnota využitá na prepravu v rámci predchádzajúcich hodín. Takýmto zákazníkom sa odosiela informácia o ich imbalancii (napr. ACSIT) správa v hodinovej štruktúre a takisto karta prepravy sa zobrazuje v hodinovej štruktúre.

### Dispečerský grid

Dispečerský grid je navrhnutý s ohľadom na maximálnu ergonómie práce s údajmi týkajúcimi sa nominácií zákazníkov, matchingov. Hlavné vlastnosti gridu:

* prehľad údajov podľa zákazníkov a podľa bodov – v  riadkoch sú jednotlivé shiperské páry, v stĺpcoch nominované množstvo, konfirmované množstvo, množstvo od/smerom na partnera, rozdielové stĺpce, editovateľné údaje odosielané smerom na zákazníka/jeho protistranu, história údajov, zobrazenie kontrol s výpočtom správnej hodnoty pre každý shiperský pár, resp. konfliktov, nezrovnalostí, mimolimitných údajov, ...
* možnosť individuálneho nastavenia stĺpcov každým užívateľom systému
* možnosť zbalenia údajov. V sumárnom riadku pre body je uvedená celková nominácia + fyzické množstvo prijaté zo SCADA systému, rozdiel. V sumárnom riadku zákazníka je jeho odchýlka, plus indikácie zistených kontrol, indikácia nedostatočného finančného zabezpečenia.
* možnosť voľby a prechodu medzi jednotlivými plynárenskými dňami, zobrazenie kumulatívneho stavu systémovej odchýlky, zobrazenia celkového naturálneho GfON aj po jednotlivých zákazníkoch
* možnosť spustenia procesov krátenia, generovania a odoslania konfirmačných a matchingových správ, manuálneho zadania matchingov/nominácií – zo súboru alebo typovaním, možnosť zobrazenia údajov zo SCADA – fyzické toky.
* excelovské správania gridu – zobrazenie sumy vyselektovaných údajov, hromadné kopírovanie údajov do clipboardu
* karta prepravy – detailné zobrazenie prepravy shippera, použité trasy, kapacity, plyn na pohon, imbalancie, preprava bez kapacity
* pre zákazníkov/operátorov s hodinovými údajmi možnosť ich zobrazenia, interakcie medzi denným a hodinovým gridom, v prípade potreby rozpočet denných údajov do hodinových hodnôt, možnosť zobrazenia histórie naraz pre všetkých 24 údajov

## Post-prepravné procesy

### Alokácie

* + import meraných údajov pretečeného množstva pre jednotlivé body
  + import alokovaných množstiev pre jednotlivé shipper-páry zákazníkov podľa bodu alebo zákazníka
  + možnosť manuálnych úprav alokovaných hodnôt
  + prepočet OBA, SBA imbalancií, finančného/naturálneho GfONu, použitie algoritmu prepravy s rovnakými princípmi ako pri nomináciách, karta prepravy, optimalizácia výpočtu výšky GfONu – najskôr sú na prepravu využívané kapacity s nižším percentom GfONu, potom s vyšším
  + konfirmácia alokácii – validácia dát na webe

### RSTPD – prenos údajov medzi komerčným a technickým dispečingom

* + Hodinové hodnoty prietokov, odhad, kumulatív (vždy v kWh aj m3), WI, GCV na jednotlivých bodoch systému (TD>KD)
  + Denný režim (KD>TD) odosielaný na technický dispečing s konfigurovateľným obsahom, hlavne agregované toky cez bod, denné a hodinové, špeciálne páry PVS, OBA a pod. pre manuálne spracovanie (xls, e-mail) a automatizované spracovanie (txt, xml, ftp, iné...) – vždy v kWh aj m3

### Reporting

Reportovanie kapacít, kontraktov, finančných zábezpek, web údajov, audit operácií, ideálne s možnosťou konfigurácie vlastných reportov a možnosťou exportu do excelu. Pri exporte je potrebné dodržať formát jednotlivých polí (text, číslo, dátum (prípadne čas), a pod.)

### Špeciálne reporty

TIS DAILY – excel súbor generovaný po skončení plynárenského dňa, ktorý obsahuje pre každý plynárenský deň daného mesiaca finálne hodnoty pre pripravené pre ďalšie spracovanie v excel súboroch – kapacity zákazníka platné pre daný deň (agregované pre bod, smer, %GfON, druh GfON, PFG, pre každý shiperský pár hodnotu nominovanú zákazníkom, hodnotu potvrdenú zákazníkovi, hodnotu od susedného operátora a potvrdenú susednému operátorovi. V prípade hodinových nominácií/konfirmácií/matchingu sú všetky hodnoty denné aj hodinové.

- **Report prepravy** (tabuľkový report): zoznam všetkých platných shipper párov (aj nulových) pre definované dni a k nim prislúchajúce hodnoty (dátum, zákazník, skupina kontraktov, USC, DSC, bod, posledná potvrdená nominácia zákazníkovi v kWh a m3, alokácia kWh a m3, GCV , trhová odchýlka kWh a m3, typ gfonu na kontrakte.

- **Zákaznícky report**: grafický report prepravy medzi jednotlivými zákazníkmi na základe ktorého bude možné určiť:

množstvo plynu dopraveného na bodoch z jednotlivých bodov (B, L, D, VTP) – v kWh aj m3

zoznam Shipperov, ktorí vystupujú cez body siete a množstvo plynu s akým na predmetnom bode vystupujú

odkiaľ vstupujú títo Shipperi (na ktorých bodoch títo Shipperi preberajú plyn)

určiť protistrany (zákazníkov), od ktorých preberajú Shipperi plyn prepravovaný na bod siete, pripadne na akých bodoch protistrany vstupujú.  
Ako podkladové dáta budú využité konfirmované alokácie (v prípade, ak nebudú existovať využijú sa pracovné alokácie ).

# Mechanizmy CMP

## Zvýšenie kapacity nadmerným objednaním a schémou spätného odkúpenia (oversubscription and buy-back scheme)

* manuálny systém určovania dodatočnej surplus kapacity nad rámec technickej kapacity v rámci administrácie kapacít

### Schéma spätného odkúpenia prostreníctvom zákazníckej zóny– je realizovaná:

* Formulárom pre zadanie požadovanej kapacity pre spätné odkúpenie (bod, smer, množstvo).
* Vytvorením reportu zákazníkov s kapacitou na danom bode
* Publikáciou požiadavky shipperom z vytvoreného reportuna webe v rámci definovaného časového rámca a zaslanie e-mail notifikácií
* Zadávaním ponúk v Customer zóne na webe (množstvo kapacity, cena)
* Vytvorením merit order listu od najnižšej ceny
* Vyhodnotenie a zaslanie notifikácií

### Schéma spätného odkúpenia prostredníctvom rezervačných platforiem (opcia) – je realizovaná:

* Formulár pre zadávanie požiadavky bude rozšírený o kanál spätného odkúpenia (zákaznícka zóna, RP Prisma, RP RBP, RP GSA)
* Publikácia vstupov do aukcie na RP automatickým rozhraním. V prípade ak to platforma umožňuje i so zaslaním identifikácie shipperov z vytvoreného reportu zákazníkov s platnou kapacitou na predmetnom bode
* Príjem a validácia výstupov z aukcie voči zoznamu shipperov s platnou kapacitou na predmetnom bode podľa reportu
* Zaslanie notifikácií

## Prenechanie zmluvne dohodnutej kapacity (surrender capacity)

Bude realizované duálnym spôsobom:

– prenechanie kapacity prostredníctvom rezervačných platforiem (PRISMA, RBP, potenciálne GSA)

– prenechanie kapacity v rámci zákazníckej zóny webového portálu

* Poskytnutie formuláru žiadosti / online nástroj v zákazníckej zóne na webe pre prenechanie zmluvne dohodnutej kapacity v celom svojom trvaní (platnosti), alebo alternatívne prenechanie kapacity na RP
* Prenechanie kapacity by malo byť zo strany eustreamu potvrdené
* Pokiaľ takto prenechaná kapacita ešte nebola prerozdelená, v CZ by sa mal zákazníkovi pod pôvodnou kapacitou vytvoriť extra záznam o požiadavke na prenechanie kapacity
* Do aplikácie EUS (administrácia>kapacity) ako aj na web do kapacít siete by mal pre každý bod a smer dobudnúť stĺpec „surrendered capacity“ ktorý by sa rovnal sume všetkých prenechaných (zatiaľ neprerozdelených) kapacít všetkých zákazníkov pre daný bod a smer
* Obdobne ako pre odkúpenú kapacity v systéme v kapacitách zákazníka je potrebné evidovať prenechanú kapacitu a indikovať status, poprípade výšku už prerozdelenej kapacity
* Po prerozdelení (aj čiastočnom) je potrebné notifikovať zákazníka
* Pri OB najskôr kapacitu prideľovať z AC, potom surrender capacity a nakoniec surplus capacity
* Pre fakturáciu by v tomto prípade zákazníkovi po prerozdelení prenechanej kapacity čiastka za túto kapacitu nemala byť rátaná
* Celý mechanizmus treba aplikovať ako na pevnú, tak aj prerušiteľnú kapacitu
* Zákazníkovi musí byť spätne umožnené požiadavku na prenechanie kapacity zrušiť
* V prípade, že surrender capacity bude ponúknutá viacerými zákazníkmi, bude sa prideľovať podľa pravidla FIFO (first in first out)
* Ponúkaná môže byť aj kapacita ktorá vstupuje do portfólio efektu, a pokiaľ kapacita ešte nebola prerozdelená, pri kalkulácii ceny za novú kapacitu s ňou do portfólio efektu treba rátať
* Do fakturácie by mala vstupovať výsledná kapacita po prerozdelení

## Dlhodobý mechanizmus „use-it-or-lose-it“

* Kontrola využívania kapacity v EUSe – vytvorenie tabuľky shipperov s percentom využívania dielčích kapacít (dlhších ako rok) so zobrazením percenta využívania pre polroky plynárenského roku 1.4-30.9 a 1.10-31.3;
* Notifikácia v prípade ak pre dva po sebe idúce polroky je kapacita využívaná na menej ako 80%

## Mechanizmus FDA „use-it-or-lose-it“

* Princíp mechanizmu funguje na základe obmedzenia pevnej renominácie . Pevná renominácia je povolená smerom hore do 90 % a smerom dole do 10 % kapacity zmluvne dohodnutej užívateľom siete v prepojovacom bode. Avšak v prípade, ak nominácia prekročí 80 % zmluvne dohodnutej kapacity, polovica nenominovaného množstva sa môže renominovať smerom hore. Ak nominácia neprekročí 20 % zmluvne dohodnutej kapacity, polovica nominovaného množstva sa môže renominovať smerom dolu. Uplatňovaním tohto odseku nie sú dotknuté použiteľné núdzové opatrenia.
* Obmedzenie zmeny pôvodnej nominácie (N) – renominácia (R):

• Smerom hore: R = 0,9 x zazmluvnená pevná kapacita užívateľa (BC);

ak [N > 0,8 x BC → R = (BC-N)/2]

• Smerom dole: R = 0,1 x zazmluvnená pevná kapacita užívateľa (BC);

ak [N < 0,2 x BC → R = N/2]

# Publikácia údajov

## Publikácia technických údajov na webovej stránke vyžadovaných nariadením Európskeho parlamentu a rady (ES) č. 715/2009.

Za účelom splnenia legislatívnej povinnosti a obchodných podmienok je potrebné vytvorenie webovej prezentácie a zákazníckeho portálu s nasledovnými sekciami:

* + Mapa siete
  + kapacity siete
  + údržba siete
  + výhľad priemernej kapacity
  + CMP kapacity
  + Reporting CMP povinnosti
    - Neúspešné žiadosti
    - Aukcie
    - Neponúknutá kapacita
    - Sprístupnená kapacita CMP
  + Nominácie/renominácie
  + fyzické toky
  + prerušenia
  + využitie kapacity
  + alokácie
  + sekundárny trh
  + GCV a Wobbe index
  + cenová kalkulačka taríf
  + zákaznícka zóna
    - User profile (možnosť zmeny hesla a pod.)
    - Prehlaď a prerozdeľovanie finančných zábezpek
    - Prehľad kontraktov, kapacít, online booking a prenechávanie kapacít
    - Zadávanie a potvrdzovanie shiperských párov
    - Prehľad nominácií a online nominácie
    - Alokácie
    - Imbalancie
    - Vyvažovacia platforma – prehľad aukcií a zadávanie ponúk/dopytov pre predaj/nákup plynu
    - informácia o proporčnej časti odmeraného množstva pre zákazníka – pre zákazníkov, ktorí prepravujú cez body, kde alokované množstvo nie je rovné potvrdenej nominácii (BAL NC, art 34.2.a)
    - užívateľ zákazníka s príslušným oprávnením môže vytvárať nových užívateľov v rámci svojej firmy a prideľovať im oprávnenia
  + download sekcia dokumentov
* Funkčné požiadavky na web spoločnosti:
  + responzívny dizajn
  + Archív na dobu 5 rokov
  + Možnosť pridávania užívateľov zákazníka priamo zákazníkom
  + „user-friendly“ nástroj pre sťahovanie všetkých dát do excel formátu

## Publikácia ENTSOG Transparency platform

* Kanál publikácie AS2/AS4
* Publikované dáta:
  + Nominations – 1x denne údaje na D+1
  + Renominations – každú hodinu pre D a D+1
  + Capacity – po každej zmene kapacít
  + Flows – 1x denne za D-1
  + Flows confirmed – 1x mesačne za mesiac M-2
  + Interruptions – 1x denne za D-1
  + Physical Flows – hodinové hodnoty každú hodinu
  + Physical FLows confirmed – denné hodnoty 1x mesačne za mesiac M-2
  + Gas qualities – 1x denne za D-1
  + Gas qualities confirmed - 1x mesačne za mesiac M-2
  + CMP - 1x mesačne za skončený mesiac (M-1)
  + Capacity made Available – 1x mesačne za skončený mesiac (M-1)

## Publikácia REMIT

* Súčasný RRM – webware (www.remitcloud.de)
* Komunikačné rozhranie sFTP
* Reportované dáta:

1. Veľkoobchodné produkty spojené s prepravou ZP - reportovanie prepravných kontraktov/kapacít pre všetky body bez ohľadu na spôsob objednania

* EU body - aukčná platforma, poprípade online booking
* non-EU body – online booking, manuálne založenie
* v rámci prepravných kapacít je potrebné reportovať:
  + začiatok
  + zmenu (assignment, prerozdelenie CMP prenechávanej resp. UIOLI kapacity, prevod z bundled na unbundled a prevod z prerušiteľnej na pevnú kapacitu) a
  + ukončenie
* REMIT Tabuľka 4

1. Základné údaje (Nominácie) – sú reportované pre všetky body vrátane VTP v podobe:
   * Poslednej nominácie v deň D-1
   * Poslednej renominácie pre deň D
   * Alokácie
   * REMIT tabuľka MoP tab.IV.IV
2. Neštandardné kontrakty pre dodávku zemného plynu

* Reporting všetkých obchodov zrealizovaných na vyvažovacej platforme spoločnosti eustream. Tento typ reportingu bude realizovaný ad hoc, v prípade ak nás požiada o reporting ACER.
* REMIT tabuľka 2

1. **Spôsob reportingu:**

* Automatický reporting – reporting údajov v pravidelných konfigurovateľných intervaloch (napr. 1x denne, resp. 1x mesačne) s možnosťou editácie automaticky generovaných dát. Týmto spôsobom budú reportované dáta týkajúce sa prepravných kontraktov a nominácií.
* Poloautomatický reporting – ide o nepravidelný reporting údajov ktorých zdroj je v rámci IS TIS. Generovanie xml a samotné zaslanie súboru bude automatizované v rámci TISu na základe manuálneho spustenia. Týmto spôsobom budú reportované všetky obchody zrealizované na vyvažovacej platforme spoločnosti eustream (ad hoc, ak nás požiada o reporting ACER)
* Manuálny reporting – ide o reportovanie údajov na vyžiadanie (v nepravidelných intervaloch), ktorých zdroj je mimo IS TIS. Takéto riešenie by malo ponúknuť zaslať manuálne vytvorené xml (zvolené prostredníctvom „browse“ okna) preddefinovaným komunikačným kanálom.

1. **Spracovanie potvrdení o spracovaní/odmietnutí zaslaných súborov**

* Na základe doručených potvrdení o spracovaní/odmietnutí zaslaných súborov je potrebné:
  + vypracovať reporty definované výberom obdobia a typu dát
  + vytvoriť e-mailovú notifikáciu na preddefinovaných adresátov v prípade neúspešného doručenia ACERu

## Zabezpečenie publikácie UMM (urgent market messages) vyplývajúcich z nariadenia REMIT prostredníctvom RSS formátu.

Z nariadenia REMIT vyplýva pre Eustream ako TSO povinnosť publikácie 2 typov udalosti:

* Nedostupnosť plynárenských zariadení (“**Unavailabilities of gas facilities**”) – UMM bude publikovaná v prípade uvádzania plánovanej alebo neplánovanej nedostupnosti plynu, ktorá môže výrazne ovplyvniť veľkoobchodné ceny energií.
* Iné informácie “**Other market information**” – tento typ UMM bude použitý v prípade publikácie informácie ktorá nespadá do predošlého typu. Typicky ide o udalosti ktoré rovnako môžu ovplyvniť veľkoobchodné ceny energií, avšak sú menej štruktúrované a vo svojej podstate menej časté ako nedostupnosť zariadenia

Zadávanie oboch typov udalostí bude riešené v rámci obchodného systému vypĺňaním príslušného formuláru (návrhy sú uvedené v prílohe UMM\_fields.xlsx) a následne budú zverejnené na:

* Webovej stránke spoločnosti kde by mali byť uchovávané po dobu 2 rokov. Publikácia na webe by mala byť v podobe dvoch tabuliek (pre jednotlivé typy správ), kde v stĺpcoch budú uvádzané jednotlivé polia formuláru a v riadkoch jednotlivé správy resp. ich verzie.
* Budú sprístupnené prostredníctvom RSS feeds v čase publikácie správy na webe spoločnosti a následne budú prístupné po dobu aspoň 90 kalendárnych dní.

Pre zverejnené správy je potrebné zabezpečiť možnosť spätnej editácie správy a verzionovanie uložených zmien. Číslo verzie bude uvádzané v ID jednotlivej správy a novú verziu správy treba v zozname správ duplikovať.

**Dátové polia pre zverejňovanie dôverných informácií**

Za účelom definovania štandardu webového informačného kanála pre zverejnenie dôverných informácií boli agentúrou ACER vyvinuté 3 odlišné XML schémy pre jednotlivé typy správ:

* Nedostupnosť elektrických zariadení – nebude implementované v prostredí Eustream
* Nedostupnosť plynových zariadení
* Iné trhové informácie

****

Polia pre jednotlivé typy správ sú uvádzané v tabuľkách nižšie a bližšie popísané v excel prílohe.

|  |  |
| --- | --- |
| **Nedostupnosť plynárenských zariadení** | |
| **Field №** | **Field name** |
| **1** | **Message ID** |
| **2** | **Event status** |
| **3** | **Type of unavailability** |
| **4b** | **Type of event** |
| **5** | **Publication date/time** |
| **6** | **Event start** |
| **7** | **Event stop** |
| **8b** | **Unit of measurement** |
| **9** | **Unavailable capacity** |
| **10** | **Available capacity** |
| **11b** | **Technical capacity** |
| **12** | **Reason of unavailability** |
| **13** | **Remarks** *(Optional)* |
| **15b** | **Balancing zone** |
| **16** | **Affected asset or unit** |
| **17** | **Affected asset or unit EIC code** *(Optional)* |
| **18** | **Market participant** |
| **19** | **Market participant code** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Ostatné trhové informácie** | |
| **Field №** | **Field name** |
| **1** | **Message ID** |
| **2** | **Event status** |
| **5** | **Publication date/time** |
| **6** | **Event start** |
| **7** | **Event stop** *(Optional)* |
| **13** | **Remarks** |
| **18** | **Market participant** |
| **19** | **Market participant code** |

# Vyvažovacia platforma

V súlade s požiadavkami BAL NC eustream prevádzkuje vyvažovaciu platformu ako dočasné riešenie do doby zavedenia obchodnej platformy. Pri vyvažovacej platforme sa realizujú obchody s plynom výlučne medzi Eustreamom ako subjektom zodpovedným za vyvažovanie prepravnej siete na jednej strane a užívateľmi prepravnej siete na strane druhej (t.j. nikdy nie medzi dvoma užívateľmi siete).

Funkcionalita vyvažovacej platformy bude riešená ako modul, ktorý bude možné v budúcnosti odčleniť a bude obsahovať nasledovné časti:.

* Správa subjektov spolu s prístupmi k Vyvažovacej platforme na webe (môže byť riešená v module správy zákazníkov pre prepravu), evidencia kontraktov pre prístup k Vyvažovacej platforme
* Finančné krytie subjektov (môže byť riešené v existujúcom module pre finančné zábezpeky v rámci prerozdelenia EUS služieb)
* Vytvorenie vyvažovacej aukcie:

Editovateľné parametre aukcie:

* typ - nákup alebo predaj
* množstvo
* cena - maximálna ak Eustream nakupuje, minimálna ak Eustream predáva
* čas aukcie - začiatok - koniec
* čas dodávky - nasledujúci plynárenský deň alebo zostávajúca časť aktuálneho plynárenského dňa
* všetko alebo nič - týmto nastavujeme, či zákazník bude mať možnosť pri zadaní ponuky označiť voľbu všetko alebo nič
* automaticky ukončiť – aukcia môže byť po skončení okamžite ukončená, účastníkom budú rozposlané výsledky alebo je po skončení nechaný čas na prehliadnutie a skontrolovanie výsledkov aukcie, verifikáciu vytvoreného merit order listu a rozposlanie výsledkov je spustené dispečerom až po tejto kontrole
* dodací bod – je možné zadať aj iný bod dodania ako VTP

ID aukcie a stav (aktívna, ukončená, vyhodnotená, zrušená) sú generované systémom. Aukciu je možné zrušiť pred jej začiatkom alebo v jej priebehu pred vyhodnotením – rozposlaním výsledkov.



* Zadávanie ponúk účastníkmi aukcie:

Účastník môže zadávať ponuky ak má jeho firma uzatvorenú a v systéme zadanú zmluvu na obchodovanie na vyvažovacej platforme a on ako užívateľ systému povolené obchodovanie na platforme v zákazníckej zóne.

Dialógové okno nedovolí zadať cenu vyššiu ako cenový limit ak Eustream nakupuje plyn, resp. nižšiu ak Eustream predáva plyn.

Okno nedovolí zadať ponuku na ktorú nemá účastník potrebné finančné zabezpečenie. Účastník môže zadať jednu alebo viac ponúk na rôzne množstvá a rôzne ceny.

V priebehu aukcie vidí účastník prehľad všetkých svojich ponúk vo všetkých aukciách vrátane aktuálne prebiehajúcej, a rovnako ponuky účastníkov aukcie sú prístupné aj dispečerovi.

* Vyhodnotenie výsledkov po skončení. Úspešní účastníci aukcie sú povinní zaslať nomináciu.
* Notifikácie o stave aukcie + zaslanie vyhodnotenia účastníkom

# Fakturácia

vytvorenie WF schvaľovania fakturačných podkladov v obchodnom systéme, a zapisovanie fakturačných položiek priamo do systému ERP – SAP cez existujúcu webovú službu.

Podklady pre fakturáciu budú tvorené pre nasledujúce služby:

* Prepravné kapacity (dekádna fakturácia),
* Prepravné kapacity (mesačná fakturácia),
* Title transfer,
* III. Tarifa,
* Odchýlka
* Predaj/Nákup plynu.

Parametre jednotlivých položiek pre jednotlivé služby sú uvedené v priloženom exceli.



# Prílohy:

Príloha č. 1: Aktuálne platné cenové rozhodnutie



Príloha č. 2: Prevádzkový poriadok spoločnosti

