



PROJEKAT ASISTENCIJE ENERGETSKOM SEKTORU



**SPECIFIKACIJA POSLOVNIH ZAHTJEVA ZA PROCES
PRELASKA SA TRŽIŠNOG NA REZERVNOG SNABDJEVAČA
RERS**

**SPECIFIKACIJA POSLOVNIH ZAHTEVA ZA PROCES
PRELASKA SA TRŽIŠNOG NA REZERVNOG
SNABDJEVAČA RERS**

(autor)

(DATUM)

Ugovor #72016819C00002

Implementira
Advanced Engineering Associates International (AEAI)

USAID BiH
COR: Ankica Gavrilović

Mišljenja i izjave u ovom dokumentu ne odražavaju nužno stavove USAID-a ili Vlade Sjedinjenih Država

1.	SADRŽAJ	
2.	SKRAĆENICE	4
3.	UVOD	5
4.	DOSTAVLJANJE KOMENTARA NA DOKUMENT	6
5.	LISTA REFERENTNIH DOKUMENATA	6
5.1.	STANDARDI	6
5.2.	EBIX® DOKUMENTI	6
5.3.	DOKUMENTI RAZVIJENI OD TRG	6
6.	ISTORIJA VERZIJA DOKUMENATA (GLAVNE PROMJENE OD POSLJEDNJE VERZIJE)	6
7.	ULOGI NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE U BIH	7
8.	DEFINICIJA POJMOVA	7
9.	OPIS PROCESA	8
9.1.	VARIJANTA PROCESA PRELASKA SA TRŽIŠNOG NA REZERVNO SNABDIJEVANJE U SLUČAJU PRESTANKA RADA SNABDJEVAČA	8
9.2.	VARIJANTA PROCESA PRELASKA SA TRŽIŠNOG NA REZERVNO SNABDIJEVANJE U SLUČAJU DA KUPAC NIJE NAŠAO NOVOG SNABDJEVAČA	11
10.	PORUKE PROCESA	13
10.1.	PORUKA NOTIFYCHANGE OF SUPPLIER TO NEW AFFECTED ROLE	14
10.2.	PORUKA CONTRACT AND CONTRACTED CONSUMPTION	15
10.3.	PORUKA VALIDATED DATA FOR BILLING ENERGY	17

2. SKRAĆENICE

ebix	European Forum for Energy Business Information Exchange
EFET	European Federation of Energy Traders
ENTSO E	European Network of Transmission System Operators for Electricity
ODS	Operator distributivnog sistema
OPS	Operator prenosnog sistema
RERS	Regulatorna komisija za energetiku Republike Srpske
TRG	Tehnička radna grupa
UML	Unified Modelling Language
UOP	Ugovor o priključku
UOS	Ugovor o snabdijevanju
XML	Extensible Markup Language

3. UVOD

Dokument Specifikacija poslovnih zahtjeva za proces promjene snabdjevača RERS predstavlja specifikaciju poslovnih zahtjeva (dalje u tekstu SPZ) koja se odnosi na proces prelaska kupca sa tržišnog na rezervno snabdijevanje u entitetu Republici Srpskoj¹. Proces se sastoji od dvije varijante:

- U slučaju stečaja postojećeg snabdjevača, prestanka ili oduzimanja dozvole snabdjevač je dužan da to tome obavijesti ODS bez odlaganja. ODS po dobijanju te informacije šalje poruku rezervnom snabdjevaču sa podacima o kupcima i mjernim mjestima dotičnog snabdjevača koja prelaze na rezervno snabdijevanje. Rezervni snabdjevač sklapa UOS sa tim kupcima i dostavlja ODS-u poruku sa potrebnim podacima (za sklapanje aneksa UOP) a ODS zatim šalje obračunske podatke mjernog mjesta kupca rezervnom snabdjevaču čime se proces završava.
- U slučaju da je Ugovor o snabdijevanju (dalje u tekstu UOS) za mjerno mjesto kupca prestao ili istekao, a kupac nije u predviđenom roku našao novog snabdjevača, kupac je dužan da obavijesti rezervnog snabdjevača i ODS o namjeri da koristi uslugu rezervnog snabdijevanja. Po dobijanju te informacije, ODS očitava mjerne uređaje i šalje rezervnom snabdjevaču obračunske podatke mjernog mjesta kupca čime se proces završava.

Comment [NF1]: Da li je ovo u redu?

Rezervno snabdijevanje i rezervni snabdjevač su definisani u članovima 74. i 75. Zakona o električnoj energiji Republike Srpske (Službeni glasnik RS br. 68/20). Proces promjene snabdjevača je opisan u dokumentu Pravilnik o snabdijevanju kvalifikovanih kupaca električnom energijom i postupku promjene snabdjevača, donesenom od RERS u decembru 2014².

U ovom dokumentu se koriste pojmovi za aktere (učesnike) na tržištu električne energije u Bosni i Hercegovini definisane u odgovarajućem zakonskom okviru. Osim toga, prikazana je i veza između aktera definisanih na osnovu BiH zakonodavstva i aktera definisanih na bazi harmonizovanog modela uloga ENTSO-E, eblX® i EFET [3] (dalje u tekstu harmonizovani model).

Korišćenjem definisanih pojmova, opisan je poslovni proces prelaska kupca sa tržišnog na rezervno snabdijevanje. Proces je predstavljen UML dijagramima (slučajeva upotrebe, aktivnosti i sekvencijalnim) i tabelama. Prikazane su razmjene podataka između aktera, s tim što razmjene podataka sa kupcem nisu predmet razmatranja ovog dokumenta. Za svaku aktivnost koja zahtjeva razmjenu podataka između aktera određena je XML poruka definisana XML šemama koje je razvila Tehnička Radna Grupa. XML poruke/šeme su zasnovane na ebix standardu i predstavljene su odgovarajućim dijagramima klase i tabelama.

Dokument je pripremila Tehnička Radna Grupa koja je odgovorna za održavanje i unapređivanje standarda elektronske razmjene podataka maloprodajnog tržišta električne energije u BiH.

Više detalja o kontekstu koji se odnosi na ovaj i druge SPZ dokumente dostupno je u zasebnom dokumentu *Uvod u specifikaciju poslovnih zahtjeva i modele poslovnih informacija maloprodajnog tržišta električne energije u BiH*³ [7], koji je takođe pripremila Tehnička Radna Grupa.

¹ Poseban SPZ dokument se bavi promjenom snabdjevača u entitetu Federaciji BiH.

² Nakon donošenja Zakona o električnoj energiji RS, očekuje se ažuriranje postojećeg ili donošenje novog Pravilnika.

³ Dokument sadrži i opšte elemente modela koji nisu specifični za pojedine poslovne procese.

4. DOSTAVLJANJE KOMENTARA NA DOKUMENT

Za komentare na dokument obratite se na e-mail adresu info@ediee.ba.

5. LISTA REFERENTNIH DOKUMENATA

Lista obuhvata korišćene standarde, ebix dokumente i dokumente razvijene od strane Tehničke Radne Grupe.

5.1. STANDARDI

- [1] UML Profile for UN/CEFACT's Modelling Methodology (UMM), Base Module 2.0. (<http://www.unece.org/tradewelcome/un-centre-for-trade-facilitation-and-e-business-uncefact/outputs/technical-specifications/uncefact-modelling-methodology-umm.html>)
- [2] UML Profile for UN/CEFACT's Modeling Methodology (UMM), Foundation Module, 2.0. (<http://www.unece.org/tradewelcome/un-centre-for-trade-facilitation-and-e-business-uncefact/outputs/technical-specifications/uncefact-modelling-methodology-umm.html>)
- [3] The Harmonized Role Model (for the Electricity Market) by ebIX®, ENTSO-E, and EFET (www.ebix.org)

5.2. EBIX® DOKUMENTI

- [4] Introduction to ebIX® Business Requirements and Business Information Models (www.ebix.org)
- [5] Recommended Identification Schemes for the European Energy Market (www.ebix.org)
- [6] ebIX® code lists (www.ebix.org)

5.3. DOKUMENTI RAZVIJENI OD TRG

- [7] Uvod u specifikaciju poslovnih zahtjeva i modele poslovnih informacija maloprodajnog tržišta električne energije u BiH (www.ediee.ba/)

6. ISTORIJA VERZIJA DOKUMENATA (GLAVNE PROMJENE OD POSLJEDNJE VERZIJE)

Ord. No.	Objašnjenje	Datum
Verzija 1.0.A		
1.	Inicijalna verzija dokumenta	2020-12-03

7. ULOGE NA TRŽIŠTU ELEKTRIČNE ENERGIJE U BIH

Akter (učesnik) na tržištu električne energije je strana koja učestvuje u poslovnim transakcijama. Akter može imati više uloga. S obzirom da određene uloge često ne obavlja isti akter, razrađen je harmonizovani model uloga koji je upotrebljiv u različitim slučajevima organizacije tržišta električne energije.

Uloga predstavlja spoljašnje ponašanje aktera. Akteri, npr. ODS, OPS, trgovci i snabdjevači obavljaju svoje aktivnosti izvršavajući uloge. Uloga se ne može podijeliti na više aktera.

U BiH su zakonskim okvirom definisane uloge aktera u tržištu električne energije i one su korišene pri definisanju poslovnih procesa.

Veza između uloga na tržištu električne energije u BiH i uloga koje definiše harmonizovani model je prikazana u sljedećoj tabeli:

RS zakonodavstvo ⁴	Harmonizovani model
Operator distributivnog sistema	Operator sistema
	Pružatelj pristupa mreži
	Administrator mjernog mjesta
	Odgovoran za mjerne podatke
	Administrator brojila
Snabdjevač	Snabdjevač energijom

Tabela 1: Veza uloga na tržištu električne energije u BiH i uloga harmonizovanog modela

8. DEFINICIJA POJMOVA

Pojmovi navedeni u ovom poglavlju su pruzeti iz:

- Zakona o električnoj energiji Republike Srpske (Član 5), 1 – 3,
- Pravilnika o snabdijevanju kvalifikovanih kupaca električnom energijom i postupku promjene snabdjevača (Član 3), 4 - 7.

Republika Srpska	
1.	Operator distributivnog sistema električne energije je energetski subjekat koji obavlja djelatnost distribucije električne energije i upravljanja distributivnim sistemom električne energije, odgovoran je za rad, održavanje i razvoj distributivnog sistema na određenom području, njegovo povezivanje sa drugim sistemima i za obezbjeđenje dugoročne sposobnosti sistema da ispuni potrebe za

⁴ Odnosi se i na zakonodavstvo Republike Srpske i na zakonodavstvo Federacije BiH

Republika Srpska	
	distribucijom električne energije na ekonomski opravdan način.
2.	Snabdjevač je elektroenergetski subjekat koji obavlja djelatnost snabdijevanja električnom energijom.
3.	Mjerno mjesto označava mjesto na kojem se mjernim uređajima mjeri električna energija i snaga koju korisnik sistema preuzima, odnosno isporučuje u mrežu, ili je koristi za vlastite potrebe ili za druge namjene.
4.	„Kvalifikovani kupac“ kupac električne energije koji je stekao pravo da električnu energiju kupuje po svom izboru, pri čemu se pojam kvalifikovani kupac odnosi na krajnje kvalifikovanog kupca.
5.	„Snabdjevač kvalifikovanih kupaca“ korisnik dozvole za trgovinu i snabdijevanje električnom energijom na teritoriji Bosne i Hercegovine koju izdaje Regulatorna komisija, odnosno dozvole za snabdijevanje drugog reda koju izdaje FERK;
6.	„Rezervni snabdjevač“ snabdjevač koji u skladu sa odredbama ovog pravilnika snabdijeva kvalifikovane kupce, osim malih kupaca i domaćinstava, koji ostanu bez snabdjevača kvalifikovanih kupaca;
7.	„Postojeći snabdjevač“ snabdjevač koji snabdijeva kvalifikovanog kupca u trenutku podnošenja zahtjeva za promjenu snabdijevanja.

Tabela 2: Definicija korištenih pojmova u entitetskom zakonodavstvu u BiH

9. OPIS PROCESA

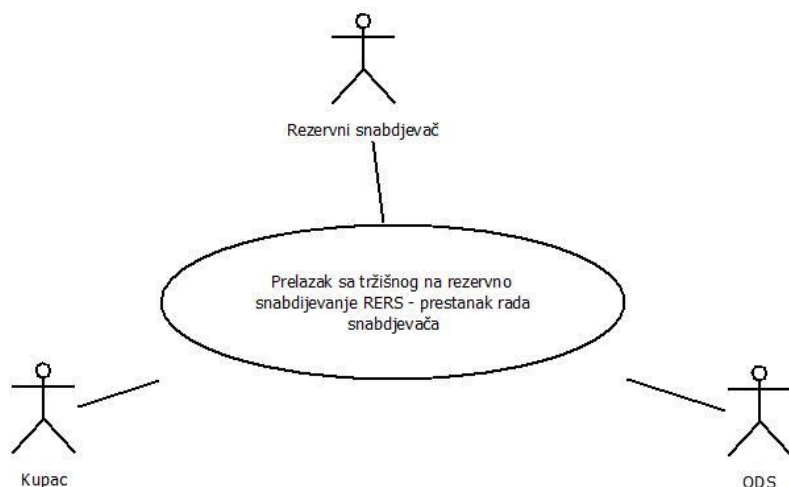
U okviru ovog dokumenta su opisane dvije varijante podprocesa:

- Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanja u slučaju prestanka rada postojećeg snabdjevača (stečaj, likvidacija, oduzimanje dozvole...)
- Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanja u slučaju da kupac nije nakon isteka UOS-a u predviđanom roku našao novog snabdjevača

9.1. VARIJANTA PROCESA PRELASKA SA TRŽIŠNOG NA REZERVNO SNABDIJEVANJE U SLUČAJU PRESTANKA RADA SNABDJEVAČA

Varijanta procesa je predstavljena dijagramom slučaja upotrebe. Akteri varijante procesa su kupac, rezervni snabdjevač i ODS⁵.

⁵ Razmjene podataka između kupca i novog snabdjevača nijesu predmet elektronske razmjene podataka i ne razmatraju se u ovom dokumentu.

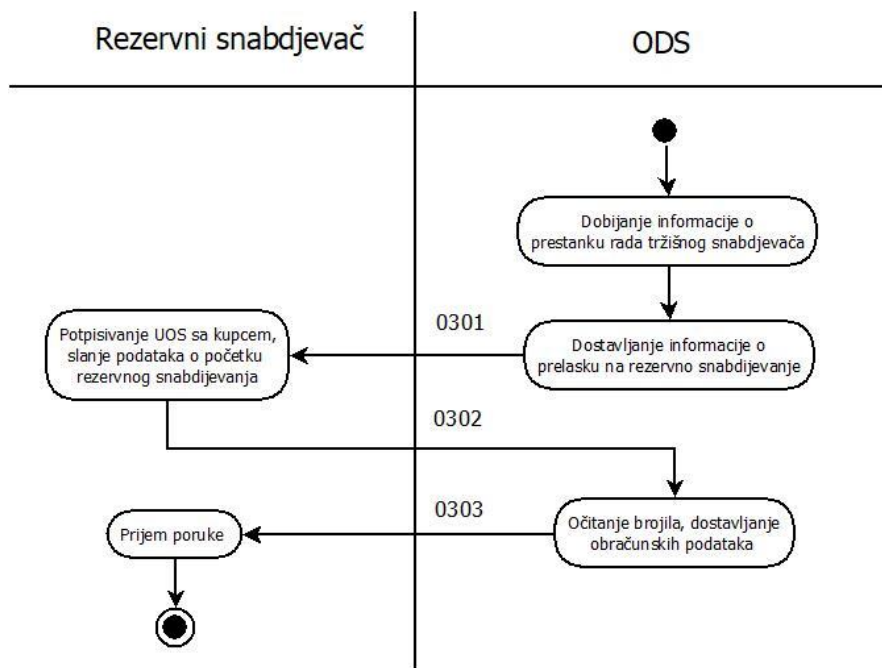


Slika 1: Dijagram slučaja upotrebe za varijantu procesa Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Prestanak rada snabdjevača

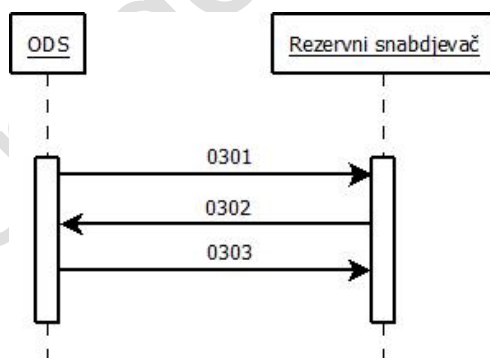
Korisnički slučaj: Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Prestanak rada snabdjevača	
Opis	Kupac (osim malih kupaca i domaćinstava) koji se snabdijeva na otvorenom tržištu ima pravo na rezervno snabdijevanje kod rezervnog snabdjevača. U slučaju stečaja ili likvidacije snabdjevača, ili prestanka ili oduzimanja dozvole snabdjevača koji je snabdijevao kupca ODS, po saznanju tih okolnosti, šalje rezervnom snabdjevaču informaciju o tome sa potrebnim podacima za prelazak kupca na rezervno snabdijevanje. Rezervni snabdjevač potpisuje ugovor o snabdijevanju sa kupcem i dostavlja ODS-u potrebne podatke iz UOS. ODS šalje rezervnom snabdjevaču obračunske podatke (stanja brojila) čime je proces prelaska sa tržišnog na rezervnog snabdjevača završen.
Početak	- Tržišni snabdjevač je prestao sa radom (stečaj, likvidacija, privremeni ili trajni gubitak dozvole) i ODS je dobio tu informaciju ⁶ .
Uslovi prije početka	- Kupac ima zaključen ugovor o snabdijevanju sa tržišnim snabdjevačem. - Mjerno mjesto kupca za kog je potreban prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje je u nadležnosti ODS-a.
Završetak	Proces se završava kada rezervni snabdjevač dobije od ODS-a potrebne obračunske veličine.
Uslovi nakon završetka	
Izuzeci	
Aktivnosti	Dijagram aktivnosti (Slika 2) i dijagram sekvence (Slika 3)

Tabela 3: Korisnički slučaj: Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Prestanak rada snabdjevača

⁶ Snabdjevač je dužan da o tome obavijesti ODS bez odlaganja.



Slika 2: Dijagram aktivnosti varijante procesa Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Prestanak rada snabdjevača



Slika 3: Sekvencijalni dijagram za varijantu procesa Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Prestanak rada snabdjevača

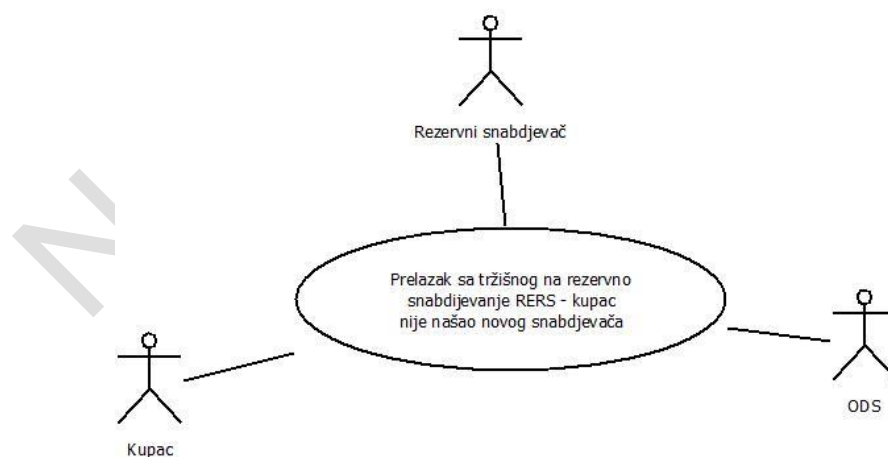
Br.	Procesni korak	Šalje	Prima	XML šema ebix poruke
0301.	Dostavljanje informacija o prelasku na rezervno	ODS	Rezervni snabdjevač	NotifyChangeOfSupplierToNewAffectedRole

Br.	Procesni korak	Šalje	Prima	XML šema ebix poruke
	snabdijevanje			
0302.	Dostavljanje informacija o početku rezervnog snabdijevanja	<i>Rezervni snabdjevač</i>	<i>ODS</i>	ContractAndContractedConsumption
0303.	Dostavljanje obračunskih veličina	<i>ODS</i>	<i>Rezervni snabdjevač</i>	ValidatedDataForBillingEnergy

Tabela 4: Koraci razmjene podataka: Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Prestanak rada snabdjevača

9.2. VARIJANTA PROCESA PRELASKA SA TRŽIŠNOG NA REZERVNO SNABDIJEVANJE U SLUČAJU DA KUPAC NIJE NAŠAO NOVOG SNABDJEVAČA

Varijanta procesa se primjenjuje samo u slučaju da korisnik nije našao novog snabdjevača u previđenom vremeskom roku i predstavljena je dijagramom slučaja upotrebe. Akteri procesa su kupac, rezervni snabdjevač i ODS⁷.

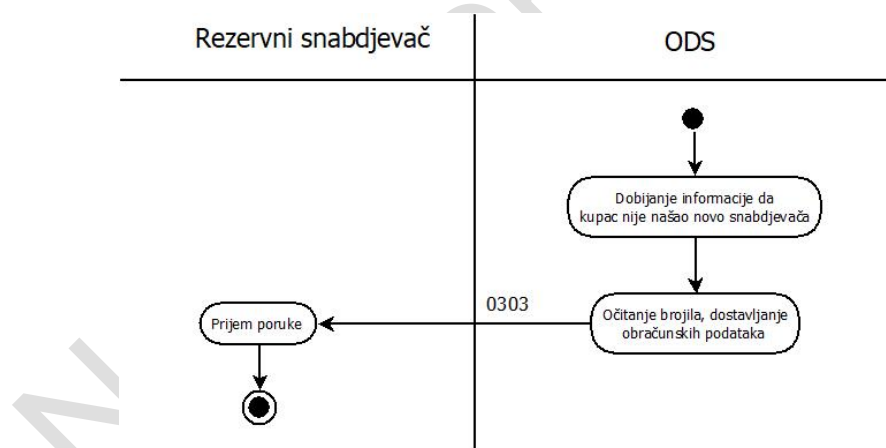


⁷ Razmjene podataka između kupca i snabdjevača nijesu predmet elektronske razmjene podataka i ne razmatraju se u ovom dokumentu.

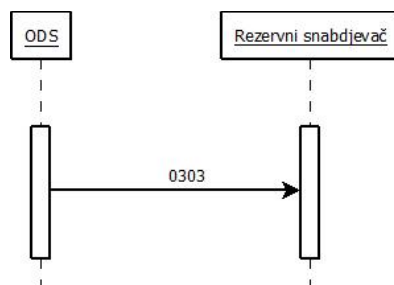
Slika 4: Dijagram slučaja upotrebe za varijantu procesa Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Kupac nije našao novog snabdjevača

Korisnički slučaj: Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Kupac nije našao novog snabdjevača	
Opis	Kupac je u ovom slučaju dužan da obavijesti i rezervnog snabdjevača i ODS o namjeri da koristi uslugu rezervnog snabdijevanja. ODS zatim vrši očitavanje mjernog uređaja kupca i dostavlja podatke o stanju obračunskih veličina rezervnom snabdjevaču, čime se proces završava.
Početak	- Kupcu je prestao UOS sa postojećim (tržišnim) snabdjevačem, a nije sklopio u predviđenom vremeskom roku UOS sa novim snabdjevačem.
Uslovi prije početka	- Kupcu je istekao UOS a nije zaključio ugovor o snabdijevanju sa novim snabdjevačem. - Mjerno mjesto kupca koji namjerava da koristi uslugu rezervnog snabdijevanja je u nadležnosti ODS-a koga kupac obavještava o toj namjeri.
Završetak	Proces prelaska sa tržišnog na rezervno snabdijevanje se završava kada rezervni snabdjevač dobije od ODS-a potrebne obračunske veličine.
Uslovi nakon završetka	Rezervni snabdjevač i kupac zaključuju ugovor o snabdijevanju.
Izuzeci	
Aktivnosti	Dijagram aktivnosti (Slika 2) i dijagram sekvence (Slika 3)

Tabela 5: Korisnički slučaj: Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Kupac nije našao novog snabdjevača



Slika 5: Dijagram aktivnosti procesa Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Kupac nije našao novog snabdjevača



Slika 6: Sekvencijalni dijagram za varijantu procesa Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Kupac nije našao novog snabdjevača

Br.	Procesni korak	Šalje	Prima	XML šema ebix poruke
0303.	Dostavljanje obračunskih veličina	ODS	Rezervni snabdjevač	ValidatedDataForBillingEnergy

Tabela 6: Koraci razmjene podataka: Prelazak sa tržišnog na rezervno snabdijevanje RERS – Kupac nije našao novog snabdjevača

10. PORUKE PROCESA

Poruke koje se razmjenjuju u procesima su XML poruke zasnovane na ebix standardu i predstavljene su dijagramima klase. Dijagram klase ilustruje elemente i tipove elemenata određene XML poruke, sadržaje elemenata, vezu između njih i kardinalnost. Svaka klasa u dijagramu klase predstavlja određeni element, a atributi koje taj (nadređeni) element sadrži predstavljaju pripadajuće elemente tog elementa. Pored pripadajućih elemenata u klasi je naznačena i njihova kardinalnost, koja može biti:

- [0..1] (znači da pripadajući element može, a ne mora da bude dio nadređenog elementa),
- [1..1] (znači da tačno jedan element mora da bude dio nadređenog elementa) i
- [1..n] (znači da više (n) elemenata može da bude dio nadređenog elementa).

U uglastim zagradama nakon naziva elementa se navodi tip elementa. Veza između pojedinih elemenata je prikazana crnim punim linijama. XML poruka se tipično sastoji od tri dijela: zaglavlja (header), informacija o kontekstu procesa i korisnih informacija (payload).

U ovom procesu se razmjenjuju poruke tri tipa XML poruka koja su definisana sledećim XML šemama:

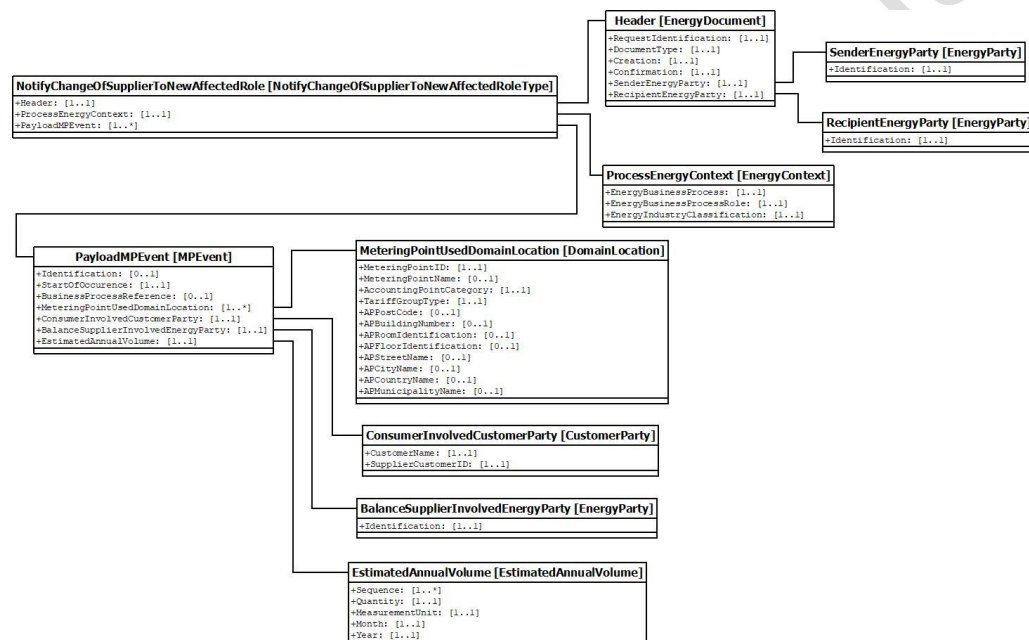
- NotifyChangeOfSupplierToNewAffectedRole (0103)
- ContractAndContractedConsumption (0203)
- ValidatedDataForBillingEnergy (0303)

Comment [NF2]: XML šema nije prisutana u Eclipse... opisana je šema iz procesa 2.

Tabela koja prati dijagram klase sadrži informacije o eventualnim ograničenjima određenih elemenata koja su definisana u XML šemi, u obliku šablona, dužine ili liste⁸. XML šeme koje je razvila Tehnička Radna Grupa dostupne su na web stranici www.ediee.ba.

10.1. PORUKA NOTIFYCHANGEOFSUPPLIERTONNEWAFFECTEDROLE

Korištena XML šema je predstavljena na sljedećem dijagramu:



Slika 7: Dijagram klase za XML šemu NotifyChangeOfSupplierToNewAffectedRole

U određenim elementima prikazanim na dijagramu klase javljaju se sljedeća ograničenja:

Nadređeni element / Element	Ograničenje
Header / DocumentType	414
Header / Creation	šablon: „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
ProcessEnergyContext / EnergyBusinessProcess	E03
ProcessEnergyContext /	lista: DDK, DDQ, MDR i TCR

⁸ Listu sačinjava jedna ili više vrijednosti dozvoljenih vrijednosti elementa. Značenje pojedine dozvoljene vrijednosti je definisano u šifarnicima, koji se nalaze u prilogu dokumenta [7].

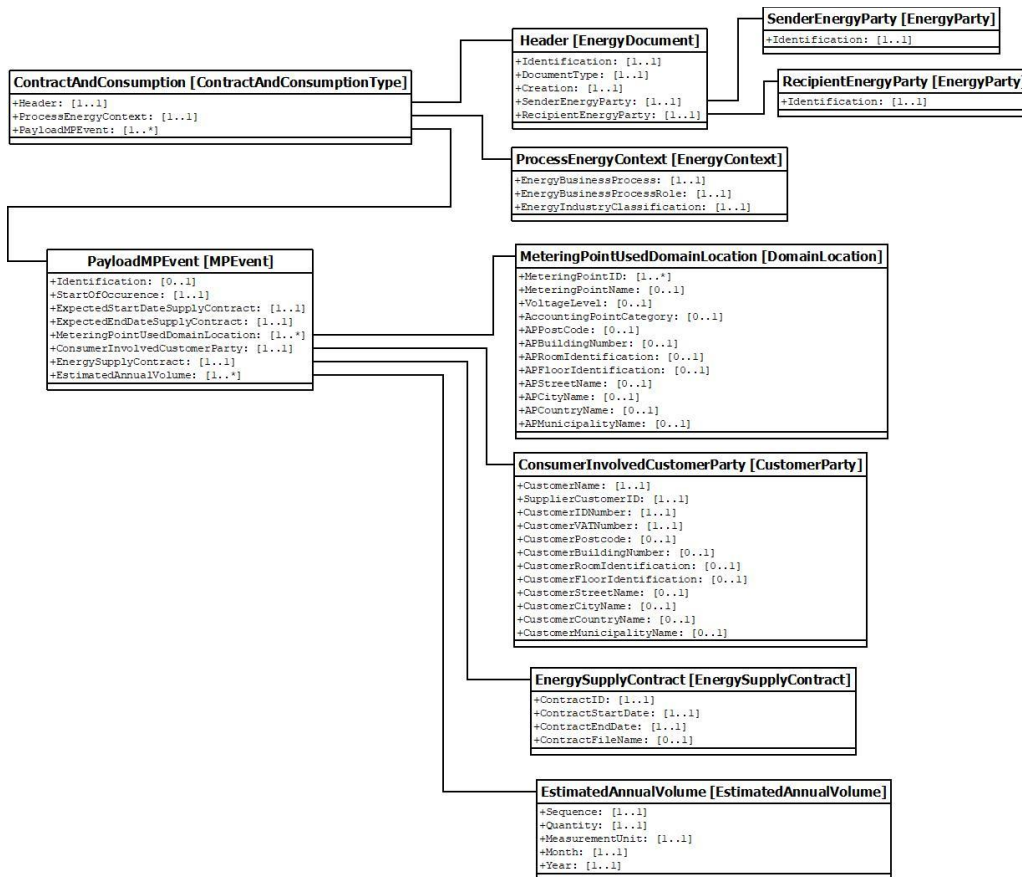
Nadređeni element / Element	Ograničenje
EnergyBusinessProcessRole	
ProcessEnergyContext / EnergyIndustryClassification	lista: 23 i 27
PayloadMPEvent / StartOfOccurence	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]“
MeteringPointUsedDomainLocation / MeteringPointID	šablon: „[3][6][Z][A-Z0-9-]{12}[A-Z0-9]{1}“; dužina: 16
MeteringPointUsedDomainLocation / MeteringPointName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / AccountingPointCategory	lista: datoteka 260_BA0009_Op1pA.xsd
MeteringPointUsedDomainLocation / TariffGroupType	lista: datoteka 260_BA0011_Op1pA.xsd i datoteka 260_BA0012_Op1pA.xsd
MeteringPointUsedDomainLocation / APBuildingNumber	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APStreetName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APCityName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APCountryName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APMunicipalityName	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerName	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / SupplierCustomerID	dužina: 256
EstimatedAnnualVolume / MeasurementUnit	lista: datoteka 260_000053_Op1pA.xsd
EstimatedAnnualVolume / Month	dužina: 256

Comment [NF3]: FERK

Comment [NF4]: RERS

10.2. PORUKA CONTRACTANDCONTRACTEDCONSUMPTION

Korištena XML šema je predstavljena na sljedećem dijagramu:



Slika 8: Dijagram klase za XML šemu ContractAndConsumption

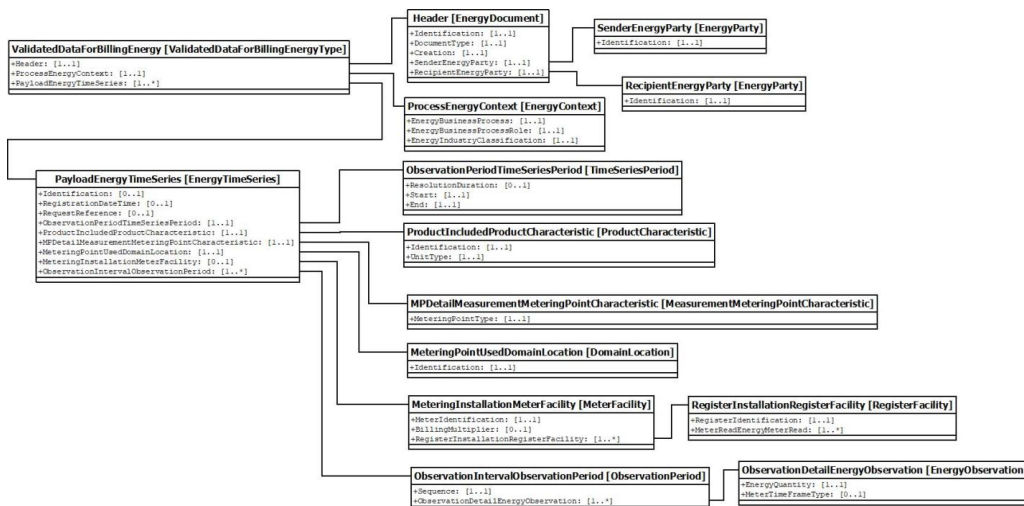
U određenim elementima prikazanim na dijagramu klase javljaju se sljedeća ograničenja:

Nadređeni element / Element	Ograničenje
Header / DocumentType	E57
Header / Creation	šablon: „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
ProcessEnergyContext / EnergyBusinessProcess	E03
ProcessEnergyContext / EnergyBusinessProcessRole	lista: DDE, DDZ, DDK, DDM, DDQ, DEA, MDR, RCR i TCR
ProcessEnergyContext / EnergyIndustryClassification	lista: 23 i 27
PayloadMPEvent / StartOfOccurrence	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
PayloadMPEvent / ExpectedStartDateSupplyContract	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
PayloadMPEvent /	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”

Nadređeni element / Element	Ograničenje
ExpectedEndDateSupplyContract	9:[0-5][0-9]"
MeteringPointUsedDomainLocation / MeteringPointID	šablon: „[3][6][Z][A-Z0-9-]{12}[A-Z0-9]{1}“; dužina: 16
MeteringPointUsedDomainLocation / MeteringPointName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / VoltageLevel	lista: datoteka 260_000096_0p1pA.xsd
MeteringPointUsedDomainLocation / AccountingPointCategory	lista: datoteka 260_BA0009_0p1pA.xsd
MeteringPointUsedDomainLocation / APBuildingNumber	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APStreetName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APCityName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APCountryName	dužina: 256
MeteringPointUsedDomainLocation / APMunicipalityName	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerName	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / SupplierCustomerID	dužina: 16
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerIDNumber	dužina: 16
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerVATNumber	dužina: 16
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerBuildingNumber	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerStreetName	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerCityName	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerCountryName	dužina: 256
ConsumerInvolvedCustomerParty / CustomerMunicipalityName	dužina: 256
EnergySupplyContract / ContractID	dužina: 256
EnergySupplyContract / ContractStartDate	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]"
EnergySupplyContract / ContractEndDate	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]"
EnergySupplyContract / ContractFileName	dužina: 256
EstimatedAnnualVolume / MeasurementUnit	lista: datoteka 260_000053_0p1pA.xsd
EstimatedAnnualVolume / Month	dužina: 256

10.3. PORUKA VALIDATEDDATAFORBILLINGENERGY

Korištena XML šema je predstavljena na sljedećem dijagramu:



Slika 9: Dijagram klase za XML šemu ValidatedDataForBillingEnergy

U određenim elementima prikazanim na dijagramu klase javljaju se sljedeća ograničenja:

Nadređeni element / Element	Ograničenje
Header / DocumentType	E66
Header / Creation	šablon: „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
ProcessEnergyContext / EnergyBusinessProcess	E88
ProcessEnergyContext / EnergyBusinessProcessRole	DDQ
ProcessEnergyContext / EnergyIndustryClassification	lista: 23 i 27
PayloadEnergyTimeSeries / RegistrationDateTime	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
ObservationPeriodTimeSeriesPeriod / ResolutionDuration	PT15M
ObservationPeriodTimeSeriesPeriod / Start	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
ObservationPeriodTimeSeriesPeriod / End	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]:[0-5][0-9]”
ProductIncludedProductCharacteristic / Identification	lista: 8716867000016, 8716867000023, 8716867000030, 8716867000047, 8716867000031, 8716867000032, 8716867000033, 8716867000034, 8716867000035, 8716867000036, 8716867000037, 8716867000038, 8716867000039 i 8716867000040
ProductIncludedProductCharacteristic / UnitType	lista: KWH, NM3, SM3, KWT i K3
MeasurementMeteringPointCharacteristic / MeteringPointType	lista: E17 i E18
MeteringPointUsedDomainLocation / Identification	šablon: „[3][6][Z][A-Z0-9]{12}[A-Z0-9]{1}”; dužina: 16

Nadređeni element / Element	Ograničenje
RegisterInstallationRegisterFacility / RegisterIdentification	1.8.0, 1.8.1, 1.8.2, 2.8.0, 2.8.1, 2.8.2, 15.8.0, 15.8.1, 15.8.2, 3.8.0, 3.8.1, 3.8.2, 4.8.0, 4.8.1, 4.8.2, 1.6.0, 1.6.1, 1.6.2, 2.6.0, 2.6.1 i 2.6.2
MeterReadEnergyMeterRead / ReadDateTime	šablon „[0-9]{4}-[0-1][0-9]-[0-3][0-9]T[0-2][0-9]:[0-5][0-9]“
MeterReadEnergyMeterRead / MeterReadingOriginType	lista: E26, E27 i E28
ObservationDetailEnergyObservation / MeterTimeFrameType	lista: E13 i E14