

# **TECHNICKÁ DOKUMENTACE DATOVÉ KOMUNIKACE PLATFORMY dEDC S EXTERNÍMI ÚČASTNÍKY V 2.0**

## **TECHNICKÁ SPECIFIKACE DATOVÝCH SLUŽEB POSKYTOVANÝCH PLATFORMOU dEDC**

## Obsah

Obsah .....	2
1 Historie změn.....	4
2 Úvod .....	5
2.1 Účel dokumentu .....	5
2.2 Seznam zkratk .....	5
2.3 ENTSO-E EDI Datové formáty .....	6
3 Poskytování dat na základě požadavku .....	7
3.1 Přehled externích účastníků .....	7
3.2 Přehled poskytovaných dat .....	7
3.3 Zaslání požadavku na data .....	8
3.3.1 Schéma komunikace .....	9
3.3.2 Kódy odpovědí.....	10
3.4 UC3-Q1 Data fakturačního měření PDS .....	12
3.4.1 Příklad požadavku .....	13
3.4.2 Žádost o stav zpracování .....	14
3.4.3 Výsledek zpracování .....	15
3.5 UC5-Q4 Dotaz na výpis registrací pro sdílení elektřiny.....	17
3.5.1 Příklad požadavku .....	18
3.5.2 Žádost o stav zpracování .....	19
3.5.3 Výsledek zpracování .....	20
3.6 UC5-Q5 Informace o nastavení sdílení do EANO.....	22
3.6.1 Příklad požadavku .....	23
3.6.2 Žádost o stav zpracování .....	24
3.6.3 Výsledek zpracování .....	25
3.7 UC5-Q8 Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny .....	27
3.7.1 Příklad požadavku .....	28
3.7.2 Žádost o stav zpracování .....	29
3.7.3 Výsledek zpracování .....	30
3.8 Žádost o stav zpracování.....	33
3.8.1 Příklad požadavku .....	33
3.8.2 Příklad odpovědi – požadavek přijat, probíhá zpracování .....	34
3.8.3 Příklad odpovědi – zpracování dokončeno .....	34

3.8.4	Příklad odpovědi – zpracování selhalo.....	35
3.8.5	Příklad odpovědi – neznámé mRID žádosti .....	35
3.9	Žádost o výsledek zpracování .....	36
3.9.1	Příklad požadavku .....	36
3.9.2	Příklad odpovědi – data existují.....	37
3.9.3	Příklad odpovědi – data neexistují.....	37
4	Datové formáty .....	38
4.1	Status Request Document.....	38
4.2	Metering Data Document.....	40
4.3	Electricity Sharing Registrations .....	43
4.4	Electricity Sharing Document .....	45
4.5	Acknowledgement Document.....	47
5	Pravidla pro generování XML.....	49
5.1	Obecná pravidla.....	49
5.2	Pravidla generování Status Request Document .....	50
5.3	Pravidla generování Metering Data Document .....	50
5.4	Pravidla generování Electricity Sharing Registrations.....	53
5.5	Pravidla generování Electricity Sharing Document .....	54
5.6	Pravidla generování Acknowledgement Document.....	55
6	Technická specifikace datového rozhraní .....	56
6.1	Pravidla a kontroly webových služeb.....	56
6.1.1	Základní pravidla komunikace .....	56
6.1.2	Autentizace .....	56
6.1.3	Technický popis webových služeb .....	57
6.1.4	Technické kontroly webových služeb .....	57
6.2	Přehled rozhraní publikovaných na ESB dEDC .....	57
7	Přílohy.....	59
7.1	Příloha 1 – Seznam obrázků a tabulek.....	59
7.2	Příloha 2 – XSD .....	59
7.3	Příloha 3 – XML .....	60

# 1 Historie změn

Datum	Verze	Autor	Revize
12.3.2024	0.1.0	dEDC	První verze k revizi pro UC3-Q1, UC5-Q5, UC5-Q8.
22.3.2024	0.1.1	dEDC	Zpracována první sada komentářů ČEZd.
24.3.2024	0.1.2	dEDC	Aktualizován XML model pro UC5-Q5, sdílení elektřiny.
27.3.2024	0.1.3	dEDC	Aktualizace a doplnění datových toků a formátů. UC3-Q1, UC5-Q4, UC5-Q5, UC5-Q8.
28.3.2024	0.2.0	dEDC	Druhá verze k revizi.
8.4.2024	0.3.0	dEDC	Zpracování komentářů ze dne 3.4.2024.
<b>6.5.2024</b>	0.3.1	dEDC	Překlopení do nové šablony EDC
<b>30.5.2024</b>	0.4.0	dEDC	Zpracování komentářů PDS.
<b>7.7.2024</b>	0.4.0	dEDC	Zpracování komentářů. Změna EAN pro dEDC
<b>15.10.2024</b>	2.0.0	dEDC	Definice synchronní HTTP komunikace
<b>14.11.2024</b>	2.0.1	dEDC	Dopsána kap. 6 - Technická specifikace datového rozhraní
<b>15.11.2024</b>	2.0.2	dEDC	Kosmetické úpravy dokumentu (spíše čitelnost a srozumitelnost) Upraveno XSD iec62325-451-n-meteringdatadocument_v_1_0_xmldsig.xsd

## 2 Úvod

### 2.1 Účel dokumentu

Účelem tohoto dokumentu je definovat datové výměny mezi externími účastníky dEDC a informačním systémem dočasného řešení EDC (dEDC), vytvořeného pro účely zajištění obchodních procesů sdílení elektřiny.

Dokument poskytuje potřebné technické informace pro realizaci automatické (machine-to-machine) komunikace a obsahuje přehled datových toků, technickou specifikaci datových výměn a detailní popis datových formátů. Součástí této technické implementační příručky jsou i XSD a příkladové XML soubory.

Dokument je primárně určen pro externí účastníky dEDC, tedy výrobce, elektřiny, obchodníky, dodavatele, agregátory, správce a členy skupin sdílení a aktivní zákazníci.

### 2.2 Seznam zkratk

Zkratka	Popis
API	Application Programming Interface
CS OTE	Centrální Systém OTE
DOD	Dodavatel
DS	Distribuční Soustava
EAN	European Article Number – čárový kód 18-ti místný EAN předávacího místa, 13-ti místný EAN účastníka trhu
EANd	EAN pro dodávku elektřiny do distribuční soustavy v předávacím místě
EANo	EAN pro odběr elektřiny z distribuční soustavy v předávacím místě
EDC	Elektroenergetické datové centrum
EIC	Energetický identifikační kód
ENTSO-E	Evropská síť provozovatelů přenosových soustav elektřiny
dEDC	IT platforma pro zajištění procesů sdílení elektřiny, dočasné řešení EDC.
HDS	Hlavní domovní skříň
ID	Identifikátor
M2M	Machine-to-machine komunikace
MTU	Market Time Unit
OM	Odběrné místo
OTE	Operátor trhu s elektřinou
PDS	Provozovatel distribuční soustavy
PM	Předávací místo
SoP	Smlouva o připojení
SSE	Skupina sdílení elektřiny
SZ	Subjekt zúčtování
TKD	Technická kmenová data
UC	Use-case
ÚT	Účastník trhu
WSDL	Web Service Description Language

XML	Extensible Markup Language
XSD	XML Schema Definition

## 2.3 ENTSO-E EDI Datové formáty

Tato implementační příručka předpokládá použití následujících EDI dokumentů a souvisejících kontextuálních a definičních modelů (taktéž nazývané jako XSD nebo schéma).

EDI dokument	Verze
Acknowledgement Document	urn:iec62325.351:tc57wg16:4511:acknowledgementdocument:8:1
Metering Data Document	urn:iec62325.351:tc57wg16:451-n:meteringdatadocument:1:0
Status Request Document	urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1
ENTSO-E Codelist version 90	urn:entsoe.eu:wgedi:codelists
Electricity Sharing Registrations	urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:electricitysharingregistrations:1:0
Electricity Sharing Document	urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:electricitysharingdocument:1:0

### 3 Poskytování dat na základě požadavku

Oprávněný externí účastník trhu má možnost zaslat požadavek na export a stažení dat z informačního systému dEDC.

Rozhraní je technicky realizováno prostřednictvím vystaveného API rozhraní pro datové výměny webovými službami. Účastníci trhu zasílají do platformy dEDC požadavky na data, kde používají jako formát žádosti Status Request Document. Data se poskytují za časový interval uvedený v zasláném požadavku, kdy se typicky jedná o jeden obchodní den.

Následující podkapitola shrnuje přehled jednotlivých případů užití, procesů a datových výměn a obsahuje:

- Popis zasílaných požadavků od externích účastníků do platformy dEDC
- Popis exportů dat
- Obchodní pravidla

#### 3.1 Přehled externích účastníků

Rozhraní je primárně určeno pro **obchodníky s elektřinou**, kteří do platformy dEDC přistupují pro získání dat v roli **Dodavatel** nebo v roli **Subjekt zúčtování**. Obchodníci s elektřinou mohou zastupovat jiné externí účastníky trhu, jako je **Držitel smlouvy o připojení** (SoP) nebo **Správce skupiny sdílení**. Do platformy dEDC přistupuje obchodník s elektřinou v těchto rolích:

Zkratka	Název role	Používaný kód role v datových zprávách
DOD	Dodavatel	A01
SZ	Subjekt zúčtování	A08

**Tabulka 1 - přehled externích účastníků**

#### 3.2 Přehled poskytovaných dat

Přehled dat, které má možnost obchodník s elektřinou získávat z dEDC:

DT	UC ID	Use case	Zpráva	Popis dat
1	UC3-Q1	Poskytnutí dat měření	<b>A45</b>	MeteringData_MarketDocument Data fakturačního měření PDS
2	UC5-Q1 Součástí UC5-Q4.	TKD – Registrace EAND		Informace o stavu žádosti o registraci EAND v EDC. Datový tok určený pro obchodníka, když zastupuje (v rámci delegace) jiného externího účastníka.
3	UC5-Q2 Součástí UC5-Q4.	TKD – Přiřazení EAND do SSE		Informace o stavu žádosti o přiřazení EAND k SSE. Datový tok určený pro obchodníka, když zastupuje (v rámci delegace) jiného externího účastníka.
4	UC5-Q3 Součástí UC5-Q4.	TKD – Přiřazení EANO do SSE		Informace o stavu žádosti o přiřazení EANO k SSE. Datový tok určený pro obchodníka, když zastupuje (v rámci delegace) jiného externího účastníka.

5	UC5-Q4	TKD – Seznam registrací	<b>Z12</b>	ElectricitySharing_Registrations Dotaz na výpis žádostí týkajících se tazatele. Datový tok určený pro obchodníka, když zastupuje (v rámci delegace) jiného externího účastníka.
6	UC5-Q5	TKD – Sdílení do EANO	<b>Z11</b>	ElectricitySharing_MarketDocument Informace o nastavení sdílení do odběrných EANO.
7	UC5-Q8	Poskytnutí výsledků sdílení elektřiny	<b>A48</b>	MeteringData_MarketDocument Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny v EAND nebo EANO.

**Tabulka 2 - přehled poskytovaných dat**

Typ dokumentu je součástí číselníku MessageTypeList.

### 3.3 Zaslání požadavku na data

Platforma dEDC používá jako formát žádosti ENTSO-E Status Request Document 4.1 (CIM). Tento dokument poskytuje dostatečnou flexibilitu pro vyžádání údajů z dEDC.

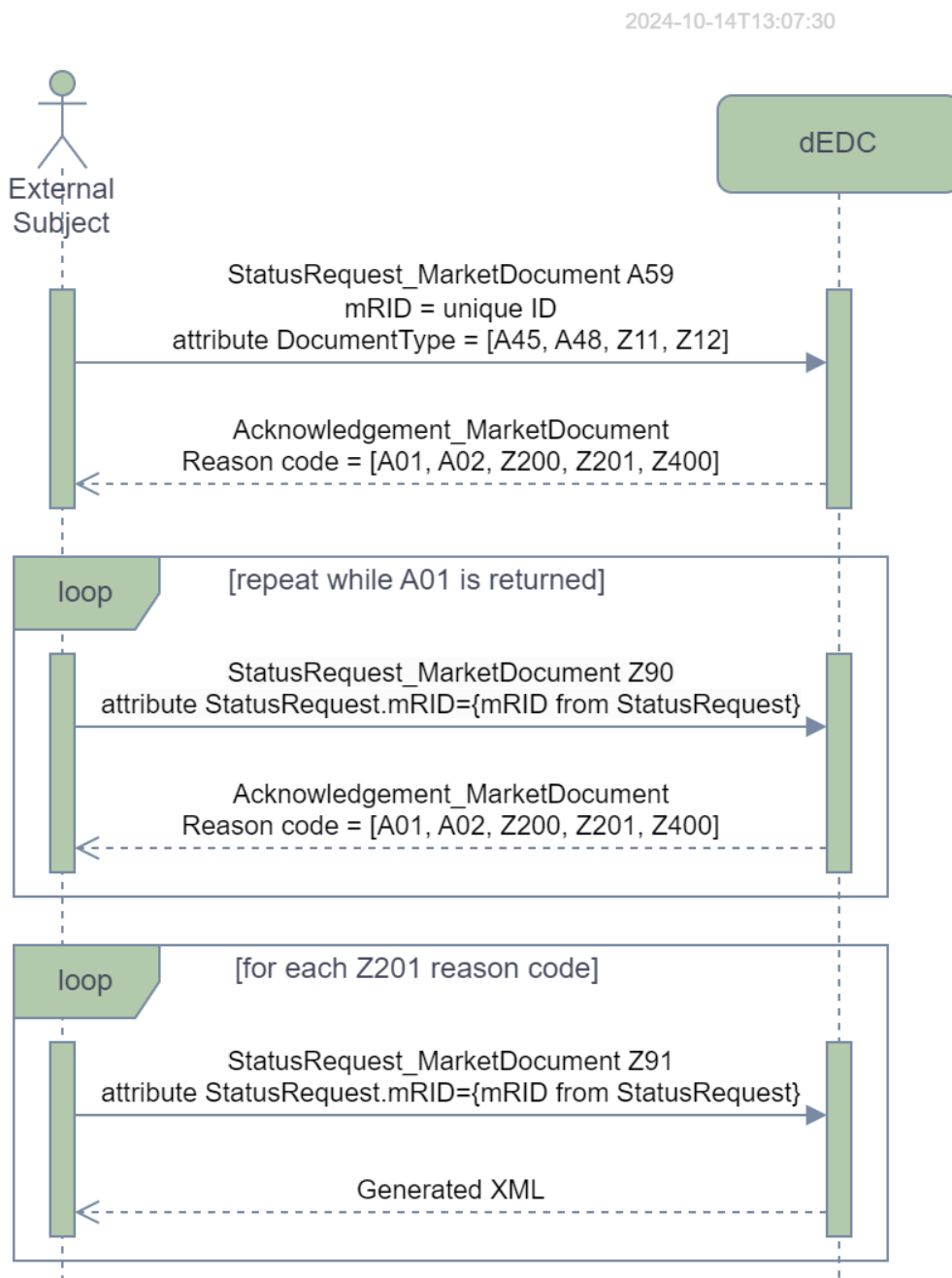
Požadavek na data je typu A59 a vždy obsahuje typ požadovaných dat. Ten je uveden jako atribut DocumentType. Požadavek obsahuje sadu atributů a jejich hodnoty, která dále zpřesňují časový interval a rozsah/typ poskytovaných dat. Počet atributů a jejich hodnoty se mohou lišit v závislosti na typu požadovaných dat. Formát dotazů je blíže specifikován pro jednotlivé typy dat v následujících podkapitolách.

Pro získání stavu zpracování a vygenerované odpovědi dEDC implementuje typy dokumentu Z90 a Z91.



### 3.3.1 Schéma komunikace

Scénář pro získávání dat z platformy dEDC ilustruje následující diagram:



**Obrázek 1 – Poskytování dat na základě požadavku externího účastníka trhu**

Popis jednotlivých kroků komunikace:

Krok	Požadavek	Odpověď
Žádost o data	<p>StatusRequest_MarketDocument</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mRID = ID požadavku</li> <li>type = <b>A59</b></li> <li>attribute DocumentType = A45/A48/Z12/Z11</li> </ul> <p>Zaslání požadavku na extrakci dat. mRID tohoto požadavku se dále používá pro zjištění stavu zpracování pomocí požadavku Z90.</p> <p>Typ dokumentu je vždy A59, typ požadovaného dokumentu určuje atribut DocumentType.</p> <p>Další atributy se řídí uvedeným typem dokumentu.</p>	<p>Acknowledgement_MarketDocument</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Reason.code = stav zpracování</li> </ul> <p>Aktuální stav požadavku.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud je požadavek zpracováván asynchronně, vrací se kód A01.</li> <li>Pokud je požadavek odmítnut, vrací se A02</li> <li>Pokud byl požadavek úspěšně zpracován synchronně, vrací se Z200, a k němu případně Z201.</li> <li>Pokud selhaly business validace, vrací se Z400.</li> </ul> <p>Detailní rozpis kódů je pod Tabulka 4 – .</p>
Stav zpracování	<p>StatusRequest_MarketDocument</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mRID = unikátní ID</li> <li>type = <b>Z90</b></li> <li>attribute mRID = ID požadavku StatusRequest</li> </ul> <p>Vrácení stavu zpracování dat dle mRID žádosti o data.</p>	<p>Acknowledgement_MarketDocument</p> <p>Aktuální stav požadavku zpracování dat dle mRID žádosti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pokud je požadavek stále zpracováván, vrací se kód A01.</li> <li>Pokud byl požadavek úspěšně zpracován, vrací se Z200, a k němu případně Z201.</li> <li>Pokud selhaly business validace, vrací se Z400.</li> <li>Pokud požadavek pro dané mRID neexistuje, nebo atribut chybí, vrací se A02.</li> </ul> <p>Detailní rozpis kódů je pod Tabulka 4 – .</p>
Žádost o výsledek	<p>StatusRequest_MarketDocument</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>mRID = unikátní ID</li> <li>type = <b>Z91</b></li> <li>attribute mRID = ID z Reason.text</li> </ul> <p>Stažení vygenerovaných dat. mRID odpovědi je pod Reason <b>Z201</b> v elementu text, viz příklady dále.</p>	<p>Typ odpovědi se liší dle původně požadovaného typu dokumentu.</p> <p>Pokud nebyl dokument pro dané ID nalezen, vrací se SOAP Fault.</p>

**Tabulka 3 - proces získání dat**

### 3.3.2 Kódy odpovědí

Výběr z číselníku ReasonCodeTypeList:

Kód	Definice	Popis
<b>A01</b>	The message has been fully accepted by EDC for application processing.	<p>Zpráva byla přijata, validována a probíhá zpracování.</p> <p>Aktuální stav je možné zjistit pomocí typu dokumentu <b>Z90</b>.</p>

<b>A02</b>	No part of the message has been accepted for application processing. e.g. Global position incomplete.	Zpráva byla odmítnuta. Seznam chyb může obsahovat další chybové kódy. Pozn.: Pokud dojde během asynchronního zpracování k chybě, vrací se chyba <b>Z400</b> , nikoliv <b>A02</b> .
<b>Z001</b>	mRID not unique.	Zpráva se stejným mRID požadavku již byla přijata.
<b>Z014</b>	Request message not found.	Zpráva s požadovaným mRID nebyla nalezena. Bude se vyskytovat pouze s <b>A02</b> .
<b>Z016</b>	Mandatory value is missing.	Povinný atribut pro danou zprávu nenalezen.
<b>Z017</b>	Too many values.	Atribut se opakuje vícekrát, než je povoleno.
<b>Z018</b>	Invalid value.	Neplatná hodnota atributu, neodpovídá požadovanému formátu.
<b>Z200</b>	The request has been successfully processed.	Zpráva byla úspěšně zpracována.
<b>Z201</b>	The result has been generated for the request. See text for the result mRID.	Byl vygenerován soubor s odpovědí. Může se vyskytovat v seznamu vícekrát. Element text obsahuje mRID, identifikující výsledek. Identifikátor se musí skládat pouze ze znaků: [ a - z A - Z 0 - 9 . + - ] Výsledek zpracování se vyžádá pomocí požadavku Z91 Žádost o výsledek.
<b>Z400</b>	Server was unable to fulfill the request with given parameters.	Požadavek nebylo možné zpracovat. Seznam chyb může obsahovat další chybové kódy.

**Tabulka 4 – kódy odpovědí**

### 3.4 UC3-Q1 Data fakturačního měření PDS

Formát **požadavku** na data:

Datový tok	UC3-Q1 REQ – Požadavek na stažení dat fakturačního měření PDS
Kód dokumentu	<b>A59</b>
Popis	Dotazem na průběhové fakturační měření od PDS bude mít oprávněný externí účastník možnost stáhnout si profily měření ke konkrétnímu EAN za uvedený časový úsek, a to v aktuálně platné verzi, případně ve verzích využitých pro výpočet některých služeb.
Oprávnění	Dodavatel Subjekt zúčtování
Obsah dotazu	Účastník trhu zadává pro extrakci dat tyto parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DocumentType</b> – <b>A45</b> (data fakturačního měření)</li> <li>• <b>ProcessType</b> – volitelný, blíže určuje procesní verzi požadovaných dat <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Z01 = Ex-post denní</li> <li>○ Z02 = Měsíční</li> <li>○ Pokud atribut není uveden, systém poskytne nejnovější dostupná data (pokud už je uzavřeno měsíční vyhodnocení jedná se o opravná data)</li> </ul> </li> <li>• <b>TimeInterval</b> – časový interval definující jeden obchodní den CET/CEST, pro který mají být data poskytnuta.</li> <li>• <b>EAN</b> – volitelné, seznam identifikací EAN18 nebo ALIAS měřících míst (dodávkové EAND nebo odběrné EANO).</li> </ul> <p>Počet všech EAN a ALS dohromady nesmí přesáhnout 250.</p>
Formát dotazu	Status Request Document
XML (příklad)	UC3-Q1-REQ.xml

**Tabulka 5 – požadavek na data fakturačního měření PDS**

**Poskytnutá data** jako výsledek zpracování:

Datový tok	UC3-Q1 – Data fakturačního měření PDS
Typ dokumentu	<b>A45</b>
Popis	Obsahem odpovědi jsou následující údaje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifikace (EAN), nebo alias</li> <li>• Časový úsek hodnot</li> <li>• Jednotka</li> <li>• Verze časové řady</li> <li>• Seznam hodnot v definovaném intervalu <ul style="list-style-type: none"> <li>○ identifikace čtvrt hodiny</li> <li>○ množství energie</li> <li>○ status hodnoty (náhradní hodnoty apod.)</li> </ul> </li> </ul>

Oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obchodník s elektřinou (dodavatel) bude mít právo na měřený profil dodávky elektřiny do soustavy i z EAND, ze kterých je elektřina sdílána do EANO, kde je obchodník s elektřinou dodavatelem elektřiny, a i z EANO, do kterých je elektřina sdílána z EAND, kde obchodník vykupuje elektřinu dodanou do soustavy.</li> <li>U EAN, kde obchodník není dodavatelem/vykupujícím, bude mít právo získat data pouze v anonymizované podobě (u EAN, kde není dodavatelem/vykupujícím, dostane místo EAN „alias“).</li> <li>Pokud obchodník s elektřinou zastupuje jiného externího účastníka trhu, nemá oprávnění za daný subjekt získávat data.</li> </ul>
Obsah odpovědi	Časové řady měření pro přípojná místa pro obchodní den. Maximální velikost zprávy – max 250 EAN (OPM).
Rozlišení	15 min
Otevření poskytování	D+1 11:00 CET/CEST
Formát odpovědi	MeteringData_MarketDocument
XML (příklad)	UC3-Q1_DATA.xml

**Tabulka 6 - data fakturačního měření PDS**

### 3.4.1 Příklad požadavku

Identifikace požadavku mRID = **7c6a6363-cd0d-4f91-9222-7e74d4995012** bude použito pro další dotazy na stav zpracování, viz 3.8.

Popis AttributeInstanceComponent:

- DocumentType = **A45**
- ProcessType = **Z01**
- TimeInterval = **2024-07-05T22:00Z/2024-07-06T22:00Z**
- EAN = **777782409000000015**  
Může se opakovat s různými hodnotami.  
ALS = **ALIAS2409000000019**  
Může se opakovat s různými hodnotami.

Příklad požadavku A59:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>7c6a6363-cd0d-4f91-9222-7e74d4995012</mRID>
  <type>A59</type>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888
</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A01
</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A09
</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:30:00Z</createdDateTime>
```

```

<AttributeInstanceComponent>
  <attribute>DocumentType</attribute>
  <attributeValue>A45</attributeValue>
</AttributeInstanceComponent>
<AttributeInstanceComponent>
  <attribute>ProcessType</attribute>
  <attributeValue>Z01</attributeValue>
</AttributeInstanceComponent>
<AttributeInstanceComponent>
  <attribute>TimeInterval</attribute>
  <attributeValue>2024-07-05T22:00Z/2024-07-06T22:00Z</attributeValue>
</AttributeInstanceComponent>
<AttributeInstanceComponent>
  <attribute>EAN</attribute>
  <attributeValue codingScheme="A10">859182409000000015</attributeValue>
</AttributeInstanceComponent>
<AttributeInstanceComponent>
  <attribute>EAN</attribute>
  <attributeValue codingScheme="ALS">A859S2409000000019</attributeValue>
</AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>

```

**Tabulka 7 - příklad požadavku na dokument A45**

Možné odpovědi jsou stejné jako při dotazu na stav, viz. 3.8.

Požadavek může být odmítnut přímo, pokud obsahuje chyby – např. EAN neodpovídá formátu. Jinak se předá ke zpracování. Obchodní validace se provádějí až při zpracování.

```

<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>c418d8fe-5712-42cf-9b81-766d0bf8468b</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>7c6a6363-cd0d-4f91-9222-7e74d4995012
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>A59</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>A01</code>
    <text>Message fully accepted</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>

```

### 3.4.2 Žádost o stav zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.8.

Příklad požadavku **Z90**:

```

<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c</mRID>
  <type>Z90</type>

```

```
<!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
<AttributeInstanceComponent>
  <attribute>mRID</attribute>
  <attributeValue>7c6a6363-cd0d-4f91-9222-7e74d4995012</attributeValue>
</AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

Příklad odpovědi při dokončeném zpracování:

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>6528eb82-1477-4239-9904-4ee813804bd9</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>Z200</code>
    <text>The request has been successfully processed</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z201</code>
    <text>3cb7f0fd-d137-4553-a666-9796e8c8bb40</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.4.3 Výsledek zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.9.

Příklad požadavku **Z91**:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>dd35fa05-8d97-48fb-bdd5-8a62f3a2828a</mRID>
  <type>Z91</type>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>3cb7f0fd-d137-4553-a666-9796e8c8bb40</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

Příklad odpovědi **A45 – data** fakturačního měření PDS:

```
<MeteringData_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-n:meteringdatadocument:1:0">
  <mRID>2683cc58-60c3-4fbb-82c2-f94158ab4bf3</mRID>
  <revisionNumber>1</revisionNumber>
```

```

<type>A45</type>
<process.processType>Z01</process.processType>
<createdDateTime>2024-07-07T09:35:00Z</createdDateTime>
<sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
</sender_MarketParticipant.mRID>
<sender_MarketParticipant.marketRole.type>A09
</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
<receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888
</receiver_MarketParticipant.mRID>
<receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A01
</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
<period.timeInterval>
  <start>2024-07-05T22:00Z</start>
  <end>2024-07-06T22:00Z</end>
</period.timeInterval>
<Series>
  <mRID>1BB6BAC057ACEF8</mRID>
  <businessType>A64</businessType>
  <product>8716867000030</product>
  <curveType>A01</curveType>
  <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="A10">859182409000000015
  </marketEvaluationPoint.mRID>
  <measurement_Unit.name>KWH</measurement_Unit.name>
  <flowDirection.direction>A01</flowDirection.direction>
  <objectAggregation>A16</objectAggregation>
  <Period>
    <timeInterval>
      <start>2023-12-05T23:00Z</start>
      <end>2023-12-06T23:00Z</end>
    </timeInterval>
    <resolution>PT15M</resolution>
    <Point>
      <position>1</position>
      <quantity>10.02</quantity>
      <quality>Z46</quality>
    </Point>
    <Point>
      <position>2</position>
      <quantity>10.85</quantity>
      <quality>Z46</quality>
    </Point>
    ...
    <Point>
      <position>96</position>
      <quantity>0.12</quantity>
      <quality>Z46</quality>
    </Point>
  </Period>
</Series>
</MeteringData_MarketDocument>

```

Tabulka 8 - příklad dokumentu A45



### 3.5 UC5-Q4 Dotaz na výpis registrací pro sdílení elektřiny

Dotaz určený pouze pro dodavatele v rámci delegací.

Formát **požadavku** na data:

Datový tok	UC5-Q4 REQ – Požadavek na výpis registrací pro sdílení elektřiny
Kód dokumentu	A59
Popis	Požadavek pro zaslání údajů ohledně sdílení. Dotaz slouží k výpisu všech žádostí týkajících se tazatele se selekcí na stav, datum a typ žádosti.
Oprávnění	Dodavatel – datový tok je určen jen pro delegace zastupujícího zákazníka.
Obsah dotazu	<p>Účastník trhu zadává pro extrakci dat tyto parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DocumentType</b> – Z12</li> <li>• <b>RegistrationType</b> – volitelné, typ registrace: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ EAND – registrace EAND v EDC</li> <li>○ SSE_EAND – registrace EAND do skupiny sdílení SSE</li> <li>○ SSE_EANO – registrace EANO do skupiny sdílení SSE</li> </ul> </li> <li>• <b>TimeInterval</b> – časový interval definující jeden CET/CEST den nebo interval dní, ve kterém byla registrace zadána a pro který mají být data poskytnuta. Maximální délka intervalu je 31 dní.</li> <li>• <b>EAN</b> – volitelné, seznam identifikací EAN18 měřících míst (dodávkové EAND nebo odběrné EANO). Maximální počet položek je 500.</li> <li>• <b>Status</b> – volitelné, dotaz na konkrétní stav registrace <ul style="list-style-type: none"> <li>○ RECEIVED</li> <li>○ PROCESSING</li> <li>○ COMPLETED</li> <li>○ CANCELLED</li> </ul> </li> </ul>
Formát dotazu	Status Request Document
XML (příklad)	UC5-Q4-REQ.xml

**Tabulka 9 – požadavek na výpis registrací pro sdílení elektřiny**

**Poskytnutá data** jako výsledek zpracování:

Datový tok	UC5-Q4 – Výpis registrací pro sdílení elektřiny
Typ dokumentu	Z12
Popis	Budou poskytnuty všechny registrace pro týkající se daného tazatele, které odpovídají zadaným parametrům v dotazu.
Obsah odpovědi	V rámci odpovědi bude vráceno číslo žádosti, typ žádosti a aktuální status.
Rozlišení	Platnosti sdílení jsou s přesností na celé obchodní dny CET/CEST
Formát odpovědi	ElectricitySharing_Registrations
XML (příklad)	UC5-Q4-DATA.xml

**Tabulka 10 - výpis registrací pro sdílení elektřiny**

### 3.5.1 Příklad požadavku

Identifikace požadavku mRID = **66a872a3-eb30-4e82-b161-4ad7f57e4053** bude použito pro další dotazy na stav zpracování, viz 3.8.

Popis AttributeInstanceComponent:

- DocumentType = **Z12**
- RegistrationType = **EAND**
- TimeInterval = **2024-07-05T22:00Z/2024-07-26T22:00Z**

Příklad požadavku A59:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>66a872a3-eb30-4e82-b161-4ad7f57e4053</mRID>
  <type>A59</type>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888
  </sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A01
  </sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
  </receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A09
  </receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:30:00Z</createdDateTime>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>DocumentType</attribute>
    <attributeValue>Z12</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>RegistrationType</attribute>
    <attributeValue>EAND</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>TimeInterval</attribute>
    <attributeValue>2024-07-05T22:00Z/2024-07-26T22:00Z</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

**Tabulka 11 - příklad požadavku na dokument Z12**

Možné odpovědi jsou stejné jako při dotazu na stav, viz. 3.8.

Požadavek může být odmítnut přímo, pokud obsahuje chyby – např. EAN neodpovídá formátu. Jinak se předá ke zpracování. Obchodní validace se provádějí až při zpracování.

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>dc29932b-b64e-49df-a378-10f3c41fe2ab</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>66a872a3-eb30-4e82-b161-4ad7f57e4053
  </received_MarketDocument.mRID>
```

```
<received_MarketDocument.type>A59</received_MarketDocument.type>
<Reason>
  <code>A01</code>
  <text>Message fully accepted</text>
</Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.5.2 Žádost o stav zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.8.

Příklad požadavku **Z90**:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>e01c2317-2fd0-416b-be06-6d5d77fbf406</mRID>
  <type>A59</type>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>DocumentType</attribute>
    <attributeValue>Z90</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>66a872a3-eb30-4e82-b161-4ad7f57e4053</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

Příklad odpovědi při dokončeném zpracování:

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>6528eb82-1477-4239-9904-4ee813804bd9</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>e01c2317-2fd0-416b-be06-6d5d77fbf406
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>Z200</code>
    <text>The request has been successfully processed</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z201</code>
    <text>626eca7b-4848-4d77-9871-23ae4b1d5ae1</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.5.3 Výsledek zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.9.

Příklad požadavku **Z91**:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>c3162aca-37ee-4ff6-a90a-29bcc805404</mRID>
  <type>Z91</type>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>626eca7b-4848-4d77-9871-23ae4b1d5ae1</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

Příklad odpovědi **Z12** – výpis registrací pro sdílení elektřiny:

```
<ElectricitySharing_Registrations
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:electricitysharingregistrations:1:0">
  <mRID>be8bc32a-d17c-4b2d-9b9c-c9b0640641af</mRID>
  <type>Z12</type>
  <createdDateTime>2024-07-07T11:45:00Z</createdDateTime>
  <received_MarketDocument.mRID>c3162aca-37ee-4ff6-a90a-29bcc805404</received_MarketDocument.mRID>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A09</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A01</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <period.timeInterval>
    <start>2024-07-05T22:00Z</start>
    <end>2024-07-26T22:00Z</end>
  </period.timeInterval>
  <Registration>
    <registrationID>REG1001</registrationID>
    <registrationType>EAND</registrationType>
    <registrationDateTime>2024-07-25T10:05:00Z</registrationDateTime>
    <productionPoint.mRID codingScheme="A10">777782409000000020</productionPoint.mRID>
    <validity.timeInterval>
      <start>2024-04-05T22:00Z</start>
      <end>2024-08-05T22:00Z</end>
    </validity.timeInterval>
    <status>RECEIVED</status>
  </Registration>
  <Registration>
    <registrationID>REG1020</registrationID>
    <registrationType>SSE_EANO</registrationType>
```

```
<registrationDateTime>2024-07-24T09:05:00Z</registrationDateTime>  
<productionPoint.mRID codingScheme="A10">997782409000000022  
</productionPoint.mRID>  
<sharingGroupID>SSE1010</sharingGroupID>  
<validity.timeInterval>  
  <start>2024-04-05T22:00Z</start>  
  <end>2024-08-05T22:00Z</end>  
</validity.timeInterval>  
<status>COMPLETED</status>  
</Registration>  
</ElectricitySharing_Registrations>
```

**Tabulka 12 - příklad dokumentu Z12**

### 3.6 UC5-Q5 Informace o nastavení sdílení do EANO

Dotaz určený pouze pro dodavatele (nikoli v rámci delegaci).

Formát **požadavku** na data:

Datový tok	UC5-Q5 REQ – Požadavek na informace o nastavení sdílení do EANO
Kód dokumentu	A59
Popis	<p>Požadavek pro zaslání údajů ohledně sdílení.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Obchodník může požádat o data nastavení sdílení (priorita a % sdílení) do EANO, ve kterých je dodavatelem elektřiny, ze všech EAND, ze kterých je do EANO sdíleno, a na data nastavení sdílení do všech EANO do nichž je z EAND sdíleno, pokud je v EAND vykupujícím obchodníkem. K žádosti o data k EANO bude dodavateli vrácena ke všem EAND, ze kterých je do EANO sdíleno, i informace o typu zdroje EAND a jeho instalovaném výkonu.</li> <li>U EAN, kde obchodník není dodavatelem/vykupujícím, bude mít právo získat data pouze v anonymizované podobě (u EAN, kde není dodavatelem/vykupujícím, dostane místo EAN „alias“).</li> </ul>
Oprávnění	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dodavatel – pouze pro dodavatele, nikoliv v rámci delegací.</li> <li>Subjekt zúčtování</li> </ul>
Obsah dotazu	<p>Účastník trhu zadává pro extrakci dat tyto parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>DocumentType</b> – Z11</li> <li><b>TimeInterval</b> – časový interval definující jeden obchodní den CET/CEST, pro který mají být data poskytnuta.</li> <li><b>EAN</b> – volitelné, seznam identifikací EAN18 odběrných měřících míst (EANO). Maximální počet položek je 250.</li> <li><b>SSE</b> – volitelné, seznam identifikací skupin sdílení (SSE). Maximální počet položek je 250.</li> </ul>
Formát dotazu	Status Request Document
XML (příklad)	UC5-Q5-REQ.xml

**Tabulka 13 - požadavek na informace o nastavení sdílení do EANO**

**Poskytnutá data** jako výsledek zpracování:

Datový tok	UC5-Q5 – Informace o nastavení sdílení do EANO
Typ dokumentu	Z11
Popis	Skupiny sdílení a alokační klíče
Obsah odpovědi	Každá skupina sdílení obsahuje jeden nebo více EANO a pro něj množinu EAND, ze kterých probíhá sdílení, včetně doplňujících informací, tzn. priorita, alokační klíče.
Rozlišení	Platnosti sdílení jsou s přesností na celé obchodní dny CET/CEST
Formát odpovědi	ElectricitySharing_MarketDocument
XML (příklad)	UC5-Q5-DATA.xml

**Tabulka 14 - informace o nastavení sdílení do EANO**

### 3.6.1 Příklad požadavku

Identifikace požadavku mRID = **dc4c8afd-1bf2-47ae-b355-7a6f00a2ddc6** bude použito pro další dotazy na stav zpracování, viz 3.8.

Popis AttributeInstanceComponent:

- DocumentType = **Z11**
- TimeInterval = **2024-07-05T22:00Z/2024-07-26T22:00Z**
- EAN = **777782409000000020, 777782409000000021, 777782409000000022**  
Může se opakovat s různými hodnotami.

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>dc4c8afd-1bf2-47ae-b355-7a6f00a2ddc6</mRID>
  <type>A59</type>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8888888888888
</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A01
</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A09
</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:30:00Z</createdDateTime>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>DocumentType</attribute>
    <attributeValue>Z11</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>TimeInterval</attribute>
    <attributeValue>2024-07-05T22:00Z/2024-07-26T22:00Z</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>EAN</attribute>
    <attributeValue>777782409000000020</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>EAN</attribute>
    <attributeValue>777782409000000021</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>EAN</attribute>
    <attributeValue>777782409000000022</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

**Tabulka 15 - příklad požadavku na dokument Z11**

Možné odpovědi jsou stejné jako při dotazu na stav, viz. 3.8.

Požadavek může být odmítnut přímo, pokud obsahuje chyby – např. EAN neodpovídá formátu. Jinak se předá ke zpracování. Obchodní validace se provádějí až při zpracování.

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>05c83302-a0bd-4094-b355-433d2af48327</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>dc4c8afd-1bf2-47ae-b355-7a6f00a2ddc6
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>A59</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>A01</code>
    <text>Message fully accepted</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.6.2 Žádost o stav zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.8.

Příklad požadavku **Z90**:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c</mRID>
  <type>A59</type>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>DocumentType</attribute>
    <attributeValue>Z90</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>dc4c8afd-1bf2-47ae-b355-7a6f00a2ddc6</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

Příklad odpovědi při dokončeném zpracování:

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>b11715cd-0496-4476-9b4d-1de136bce81d</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>Z200</code>
    <text>The request has been successfully processed</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z201</code>
    <text>c4c3d923-0516-4239-844e-6d6b08082fd7</text>
  </Reason>
```



```
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.6.3 Výsledek zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.9.

Příklad požadavku **Z91**:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>9ece34cc-e59f-4898-b8cf-4141203ede59</mRID>
  <type>Z91</type>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>c4c3d923-0516-4239-844e-6d6b08082fd7</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

Příklad odpovědi **Z11** – informace o nastavení sdílení do EANO:

```
<ElectricitySharing_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:electricitysharingdocument:1:0">
  <mRID>1e619008-157b-4a63-8381-e061ba226e73</mRID>
  <type>Z11</type>
  <createdDateTime>2024-07-07T11:32:00Z</createdDateTime>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A09
</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888
</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A01
</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <period.timeInterval>
    <start>2024-07-05T22:00Z</start>
    <end>2024-07-06T22:00Z</end>
  </period.timeInterval>
  <ConsumptionPoint>
    <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="A10">777782409000000020
    </marketEvaluationPoint.mRID>
    <sharingGroupID>SSE001</sharingGroupID>
    <period.timeInterval>
      <start>2024-07-05T22:00Z</start>
      <end>2024-07-06T22:00Z</end>
    </period.timeInterval>
  <ProductionPoint>
    <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="A10">998882409000000088
    </marketEvaluationPoint.mRID>
    <sharingPriority>1</sharingPriority>
    <sharingKey>0.5</sharingKey>
```

```

</ProductionPoint>
<ProductionPoint>
  <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="A10">998882409000000089
  </marketEvaluationPoint.mRID>
  <sharingPriority>2</sharingPriority>
  <sharingKey>0.25</sharingKey>
</ProductionPoint>
</ConsumptionPoint>
<ConsumptionPoint>
  <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="A10">777782409000000021
  </marketEvaluationPoint.mRID>
  <sharingGroupID>SSE002</sharingGroupID>
  <period.timeInterval>
    <start>2024-07-05T22:00Z</start>
    <end>2024-07-06T22:00Z</end>
  </period.timeInterval>
</ConsumptionPoint>
<ProductionPoint>
  <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="ALS">888888888888888888
  </marketEvaluationPoint.mRID>
  <sharingPriority>1</sharingPriority>
  <sharingKey>1</sharingKey>
</ProductionPoint>
</ConsumptionPoint>
<ConsumptionPoint>
  <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="A10">777782409000000022
  </marketEvaluationPoint.mRID>
  <sharingGroupID>SSE002</sharingGroupID>
  <period.timeInterval>
    <start>2024-07-05T22:00Z</start>
    <end>2024-07-06T22:00Z</end>
  </period.timeInterval>
</ConsumptionPoint>
</ElectricitySharing_MarketDocument>

```

**Tabulka 16 - příklad dokumentu Z11**

### 3.7 UC5-Q8 Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny

Formát **požadavku** na data:

Datový tok	UC5-Q8 REQ – Požadavek na stažení upravených hodnot měření
Kód dokumentu	A59
Popis	Dotazem na upravené hodnoty měření od dEDC bude mít oprávněný externí účastník možnost si stáhnout profily měření ke konkrétnímu EAN za uvedený časový úsek, a to v aktuálně platné verzi, případně ve verzích využitých pro výpočet některých služeb. Jsou poskytnuty hodnoty upravené o vyhodnocení sdílení.
Oprávnění	Dodavatel Subjekt zúčtování
Obsah dotazu	Účastník trhu zadává pro extrakci dat tyto parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>DocumentType</b> – A48 (měření zohledňující sdílení)</li> <li>• <b>ProcessType</b> – volitelný, blíže určuje procesní verzi výpočtu požadovaných dat <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Z04 = Měřená data zohledňující sdílení – denní</li> <li>○ Z05 = Měřená data zohledňující sdílení – měsíční</li> <li>○ Pokud atribut není uveden, systém poskytne nejnovější dostupná data (pokud už je uzavřeno měsíční vyhodnocení jedná se o opravná data).</li> </ul> </li> <li>• <b>TimeInterval</b> – časový interval definující jeden obchodní den CET/CEST, pro který mají být data poskytnuta.</li> <li>• <b>EAN</b> – volitelný seznam identifikací EAN (EANd nebo EANO). Maximální počet položek je 250.</li> </ul>
Formát dotazu	Status Request Document
XML (příklad)	UC5-Q8_REQ.xml

**Tabulka 17 - požadavek na stažení upravených hodnot měření**

**Poskytnutá data** jako výsledek zpracování:

Datový tok	UC5-Q8 – Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny v EANd nebo EANO
Typ dokumentu	A48
Popis	Výstupem jsou: <ul style="list-style-type: none"> <li>• v případě EANd vypočtený profil „měřená dodávka minus agregovaný vypočtený profil sdílené elektřiny z EANd do všech EANO, do kterých je z daného EANd sdíleno“</li> <li>• v případě EANO vypočtený profil „měřený odběr minus agregovaný vypočtený profil sdílené elektřiny do EANO ze všech EANd, ze kterých je do daného EANO sdíleno“</li> </ul> Oprávnění: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dodavatel: pouze EAN, ve kterých je smluvním dodavatelem nebo odběratelem elektřiny.</li> </ul>

Obsah odpovědi	Časové řady měření pro přípojná místa s aktualizovanými hodnotami měření, které zohledňují sdílení.
Rozlišení	15 min
Otevření poskytování dat	D+1 11:00 CET/CEST
Formát odpovědi	MeteringData_MarketDocument
XML (příklad)	UC5-Q8_DATA.xml

**Tabulka 18 - upravené hodnoty měření**

### 3.7.1 Příklad požadavku

Identifikace požadavku mRID = **f8b647b7-3c63-4b23-8e04-b21692aecde3** bude použito pro další dotazy na stav zpracování, viz 3.8.

Popis AttributeInstanceComponent:

- **DocumentType** = **A48**
- **ProcessType** = **Z04**
- **TimeInterval** = **2023-12-05T23:00Z/2023-12-06T23:00Z**
- **EAN** = **997782409000000039, 997782409000000040**  
Může se opakovat s různými hodnotami.

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>f8b647b7-3c63-4b23-8e04-b21692aecde3</mRID>
  <type>A59</type>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">888888888888
  </sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A01</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
  </receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A09
  </receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:30:00Z</createdDateTime>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>DocumentType</attribute>
    <attributeValue>A48</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>ProcessType</attribute>
    <attributeValue>Z04</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>TimeInterval</attribute>
    <attributeValue>2023-12-05T23:00Z/2023-12-06T23:00Z</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>EAN</attribute>
    <attributeValue>997782409000000039</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  </AttributeInstanceComponent>
  </StatusRequest_MarketDocument>
```

```

</AttributeInstanceComponent>
<AttributeInstanceComponent>
  <attribute>EAN</attribute>
  <attributeValue>997782409000000040</attributeValue>
</AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>

```

**Tabulka 19 - příklad požadavku na dokument A48**

Možné odpovědi jsou stejné jako při dotazu na stav, viz. 3.8.

Požadavek může být odmítnut přímo, pokud obsahuje chyby – např. EAN neodpovídá formátu. Jinak se předá ke zpracování. Obchodní validace se provádějí až při zpracování.

```

<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>72942541-59b0-4549-97e3-09a0c417c4b7</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>f8b647b7-3c63-4b23-8e04-b21692aecde3</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>A59</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>A01</code>
    <text>Message fully accepted</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>

```

### 3.7.2 Žádost o stav zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.8.

Příklad požadavku **Z90**:

```

<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>3e574a82-fc60-4604-8021-783704ea988d</mRID>
  <type>A59</type>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>DocumentType</attribute>
    <attributeValue>Z90</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>f8b647b7-3c63-4b23-8e04-b21692aecde3</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>

```

Příklad odpovědi při dokončeném zpracování:

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>554636d7-9651-4825-867c-1402bf232468</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>3e574a82-fc60-4604-8021-783704ea988d
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>Z200</code>
    <text>The request has been successfully processed</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z201</code>
    <text>b5b9e854-a575-4053-8a00-8b78a0c6915b</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.7.3 Výsledek zpracování

Detailní popis, včetně alternativních odpovědí, je detailně popsán v kapitole 3.9.

Příklad požadavku **Z91**:

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>1b490d68-79ad-430d-962b-7275c1d5e0c5</mRID>
  <type>Z91</type>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>b5b9e854-a575-4053-8a00-8b78a0c6915b</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

Příklad odpovědi **A48** – žádost o upravené hodnoty měření:

```
<MeteringData_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-n:meteringdatadocument:1:0">
  <mRID>00533a66-c98b-4c62-b6a5-b93c1445c978</mRID>
  <revisionNumber>1</revisionNumber>
  <type>A48</type>
  <process.processType>Z01</process.processType>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:35:00Z</createdDateTime>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A09
</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8888888888888
</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A01
</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
```

```

<period.timeInterval>
  <start>2023-12-05T23:00Z</start>
  <end>2023-12-06T23:00Z</end>
</period.timeInterval>
<Series>
  <mRID>1BB6BAC057ACEF8</mRID>
  <businessType>A64</businessType>
  <product>8716867000030</product>
  <curveType>A01</curveType>
  <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="A10">997782409000000039
</marketEvaluationPoint.mRID>
  <measurement_Unit.name>KWH</measurement_Unit.name>
  <flowDirection.direction>A02</flowDirection.direction>
  <objectAggregation>A16</objectAggregation>
  <Period>
    <timeInterval>
      <start>2023-12-05T23:00Z</start>
      <end>2023-12-06T23:00Z</end>
    </timeInterval>
    <resolution>PT15M</resolution>
    <Point>
      <position>1</position>
      <quantity>42.02</quantity>
      <quality>Z46</quality>
    </Point>
    <Point>
      <position>2</position>
      <quantity>42.85</quantity>
      <quality>Z46</quality>
    </Point>
    <!-- Vynechány další body měření, ve zprávě position 1..96(92/100) -->
  </Period>
</Series>
<Series>
  <mRID>9BB6BAC057ACEF9</mRID>
  <businessType>A64</businessType>
  <product>8716867000030</product>
  <curveType>A01</curveType>
  <marketEvaluationPoint.mRID codingScheme="ALS">999999999999999999
</marketEvaluationPoint.mRID>
  <measurement_Unit.name>KWH</measurement_Unit.name>
  <flowDirection.direction>A02</flowDirection.direction>
  <objectAggregation>A16</objectAggregation>
  <Period>
    <timeInterval>
      <start>2023-12-05T23:00Z</start>
      <end>2023-12-06T23:00Z</end>
    </timeInterval>
    <resolution>PT15M</resolution>
    <Point>
      <position>1</position>
      <quantity>42.02</quantity>
      <quality>Z46</quality>
    </Point>
    <!-- Vynechány další body měření, ve zprávě position 1..96(92/100) -->
  </Period>
</Series>

```

```
</Period>  
</Series>  
</MeteringData_MarketDocument>
```

**Tabulka 20 - příklad dokumentu A48**



Formát **požadavku** na stav:

Datový tok	Požadavek na stav zpracování
Kód dokumentu	<b>Z90</b>
Popis	Žádost o výsledek zpracování asynchronního požadavku. Volání je možné opakovat. Minimální interval dotazů na stejné mRID je 5 s. Dotaz na zprávy starší než 48 h může být odmítnut.
Oprávnění	Dodavatel Subjekt zúčtování
Obsah dotazu	Účastník trhu zadává pro extrakci dat tyto parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>mRID</b> – Identifikátor požadavku o data. Může být pouze jednou.</li> </ul>
Formát dotazu	Status Request Document
XML (příklad) požadavku	StatusRequest_Status.xml
Formát odpovědi	Acknowledgement Document
XML (příklady) odpovědi	Acknowledgement_Pending.xml Acknowledgement_Success.xml Acknowledgement_Failed.xml Acknowledgement_Rejected.xml

### 3.8.1 Příklad požadavku

- mRID = 7c6a6363-cd0d-4f91-9222-7e74d4995012  
Musí sa rovnat identifikátoru uvedeného v prvom požadavku na data.

```
<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c</mRID>
  <type>Z90</type>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:35:00Z</createdDateTime>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888
</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A01</sender_MarketParticipant.market
Role.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A09
</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>7c6a6363-cd0d-4f91-9222-7e74d4995012</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>
```

### 3.8.2 Příklad odpovědi – požadavek přijat, probíhá zpracování

Požadavek byl přijat, a ještě nebyl zpracován. Dotaz na stav by měl být po bezpečném intervalu opakován.

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>6528eb82-1477-4239-9904-4ee813804bd9</mRID>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:35:00Z</createdDateTime>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
</sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A09
</sender_MarketParticipant.marketRole.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888
</receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A01
</receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <received_MarketDocument.mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>A01</code>
    <text>Message fully accepted</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.8.3 Příklad odpovědi – zpracování dokončeno

Zpracování bylo úspěšně dokončeno. Výsledek obsahuje dva vygenerované soubory, s identifikátory 3cb7f0fd-d137-4553-a666-9796e8c8bb40 a ff7f0624-20a8-4d5e-94bb-e2228f1544e0.

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>6528eb82-1477-4239-9904-4ee813804bd9</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>Z200</code>
    <text>The request has been successfully processed</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z201</code>
    <text>3cb7f0fd-d137-4553-a666-9796e8c8bb40</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z201</code>
    <text>ff7f0624-20a8-4d5e-94bb-e2228f1544e0</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.8.4 Příklad odpovědi – zpracování selhalo

Asynchronní zpracování selhalo. Zde je jako příklad uveden, vedle Z400, kód Z004.

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>6528eb82-1477-4239-9904-4ee813804bd9</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>Z400</code>
    <text>Failed to process the request</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z004</code>
    <text>Unknown ProcessType</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.8.5 Příklad odpovědi – neznámé mRID žádosti

Požadované mRID nebylo nalezeno nebo k němu nemá klient oprávnění.

```
<Acknowledgement_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-1:acknowledgementdocument:8:1">
  <mRID>6528eb82-1477-4239-9904-4ee813804bd9</mRID>
  <!-- Vynechány opakující se povinné elementy -->
  <received_MarketDocument.mRID>b63253aa-0443-4773-b7c2-854fafb1456c
</received_MarketDocument.mRID>
  <received_MarketDocument.type>Z90</received_MarketDocument.type>
  <Reason>
    <code>A02</code>
    <text>Message fully rejected</text>
  </Reason>
  <Reason>
    <code>Z014</code>
    <text>Request message not found</text>
  </Reason>
</Acknowledgement_MarketDocument>
```

### 3.9 Žádost o výsledek zpracování

Formát **požadavku** na výsledek zpracování:

Datový tok	Požadavek na stav zpracování
Kód dokumentu	<b>Z91</b>
Popis	Žádost o vygenerovaná data. Data jsou vrácena jako odpověď na tento HTTP dotaz.
Oprávnění	Dodavatel Subjekt zúčtování
Obsah dotazu	Účastník trhu zadává pro extrakci dat tyto parametry: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>mRID</b> – Identifikátor souboru ke stažení. Je uveden u Reason code Z201 jako text. Může být pouze jednou.</li> </ul>
Formát dotazu	Status Request Document
XML (příklad) požadavku	StatusRequest_Data.xml
Formát odpovědi	Dle typu původně požadovaného dokumentu v žádosti o data. Tedy například: <ul style="list-style-type: none"> <li>pro A45 a A48 to bude MeteringData_MarketDocument</li> <li>pro Z11 to bude ElectricitySharing_MarketDocument</li> <li>pro Z12 to bude ElectricitySharing_Registrations</li> </ul>
XML (příklady) odpovědi	UC3-Q1_DATA.xml UC3-Q4_DATA.xml UC3-Q5_DATA.xml UC3-Q8_DATA.xml

**Tabulka 22 - žádost o výsledek zpracování**

#### 3.9.1 Příklad požadavku

Popis AttributeInstanceComponent:

- DocumentType = **Z91**
- mRID = **3cb7f0fd-d137-4553-a666-9796e8c8bb40**  
Musí se rovnat identifikátoru uvedeného v odpovědi pod Reason **Z201**, viz 3.8.3.

```

<StatusRequest_MarketDocument
  xmlns="urn:iec62325.351:tc57wg16:451-5:statusrequestdocument:4:1">
  <mRID>dd35fa05-8d97-48fb-bdd5-8a62f3a2828a</mRID>
  <type>Z91</type>
  <createdDateTime>2024-07-07T09:35:00Z</createdDateTime>
  <sender_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">88888888888888
  </sender_MarketParticipant.mRID>
  <sender_MarketParticipant.marketRole.type>A01</sender_MarketParticipant.market
  Role.type>
  <receiver_MarketParticipant.mRID codingScheme="A10">8591824100059
  </receiver_MarketParticipant.mRID>
  <receiver_MarketParticipant.marketRole.type>A09
  </receiver_MarketParticipant.marketRole.type>
  <AttributeInstanceComponent>
    <attribute>mRID</attribute>
    <attributeValue>3cb7f0fd-d137-4553-a666-9796e8c8bb40</attributeValue>
  </AttributeInstanceComponent>
</StatusRequest_MarketDocument>

```

### 3.9.2 Příklad odpovědi – data existují

Vrací se XML dle původně požadovaného dokumentu. Tento dotaz data negeneruje, pouze vrací.

Dotaz je možné provést opakovaně.

### 3.9.3 Příklad odpovědi – data neexistují

Pokud data nejsou nalezena nebo neodpovídají požadovanému typu, vrací se SOAP Fault.

```

<soap:Fault>
  <faultcode>soap:Client</faultcode>
  <faultstring>404 Not Found</faultstring>
  <detail>
    <errorcode>404</errorcode>
    <errorMessage>
      The requested resource was not found on the server.
    </errorMessage>
  </detail>
</soap:Fault>

```

## 4 Datové formáty

Účelem této kapitoly je poskytnout kontextový a definiční model UML a schéma datových formátů XSD.

Jednotlivé datové formáty mohou být použity v různých obchodních procesech a datových tocích. Účelem této kapitoly není popsat všechny případy užití, sekvenční diagramy, obchodní procesy atd. pro které má být toto schéma použito. Kapitola poskytuje pouze základní definici datových formátů.

Pravidla pro logický datový model XML souborů:

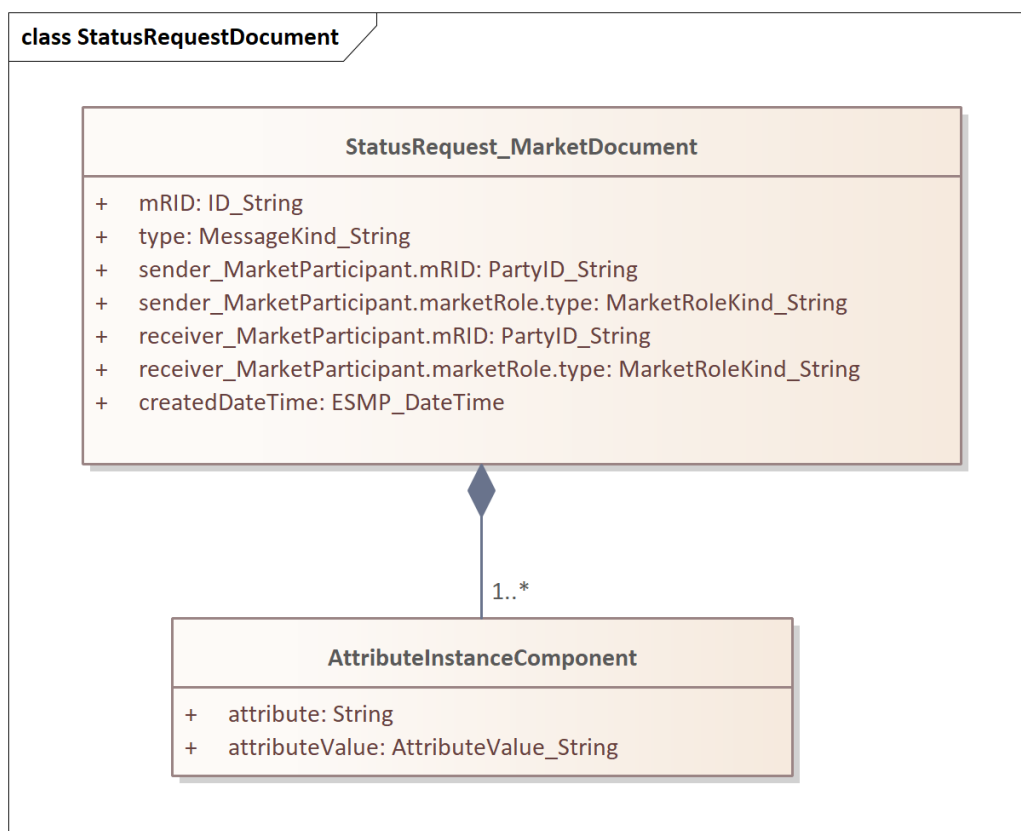
- ! Pozn. Vysvětlení notace v následujícím popisu: zkratka Mult. znamená četnost výskytu a nabývá typicky těchto hodnot:
- ! [1..1] = použití elementu je povinné, a je zadán právě jeden
- ! [0..1] = použití elementu je nepovinné, je zadán maximálně jeden
- ! [1..\*] = použití elementu je povinné, je zadáno 1 až N elementů

### 4.1 Status Request Document

ENTSO-E datový formát StatusRequest\_MarketDocument je typicky používán pro získání aktuálního stavu obchodního procesu nebo extrakci hodnot / dat.

Upozornění: Pro detailní definici modelu formátu prosím použijte příložený ENTSO-E standard **Status\_request\_document\_UML\_model\_and\_schema\_v1.1**.

XSD Model:



Obrázek 2 – StatusRequest\_MarketDocument XSD model v4.1

Následující tabulky definují všechny atributy XSD:

Tabulka 23 – Atributy XSD StatusRequest\_MarketDocument

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	mRID	ID_String	Unikátní ID dokumentu
1	[1..1]	type	MessageKind_String	Typ dokumentu
2	[1..1]	sender_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Vlastník dokumentu
3	[1..1]	sender_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role vlastníka
4	[1..1]	receiver_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Příjemce dokumentu
5	[1..1]	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role příjemce
6	[1..1]	createdDateTime	ESMP_DateTimeInterval	Časové razítko
7	[1..*]	AttributeInstanceComponent	AttributeInstanceComponent	Atribut a hodnota

Tabulka 24 – Definice složeného atributu model::AttributeInstanceComponent

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	attribute	String	Název / kód atributu
1	[1..1]	attributeValue	AttributeValue_String	Hodnota

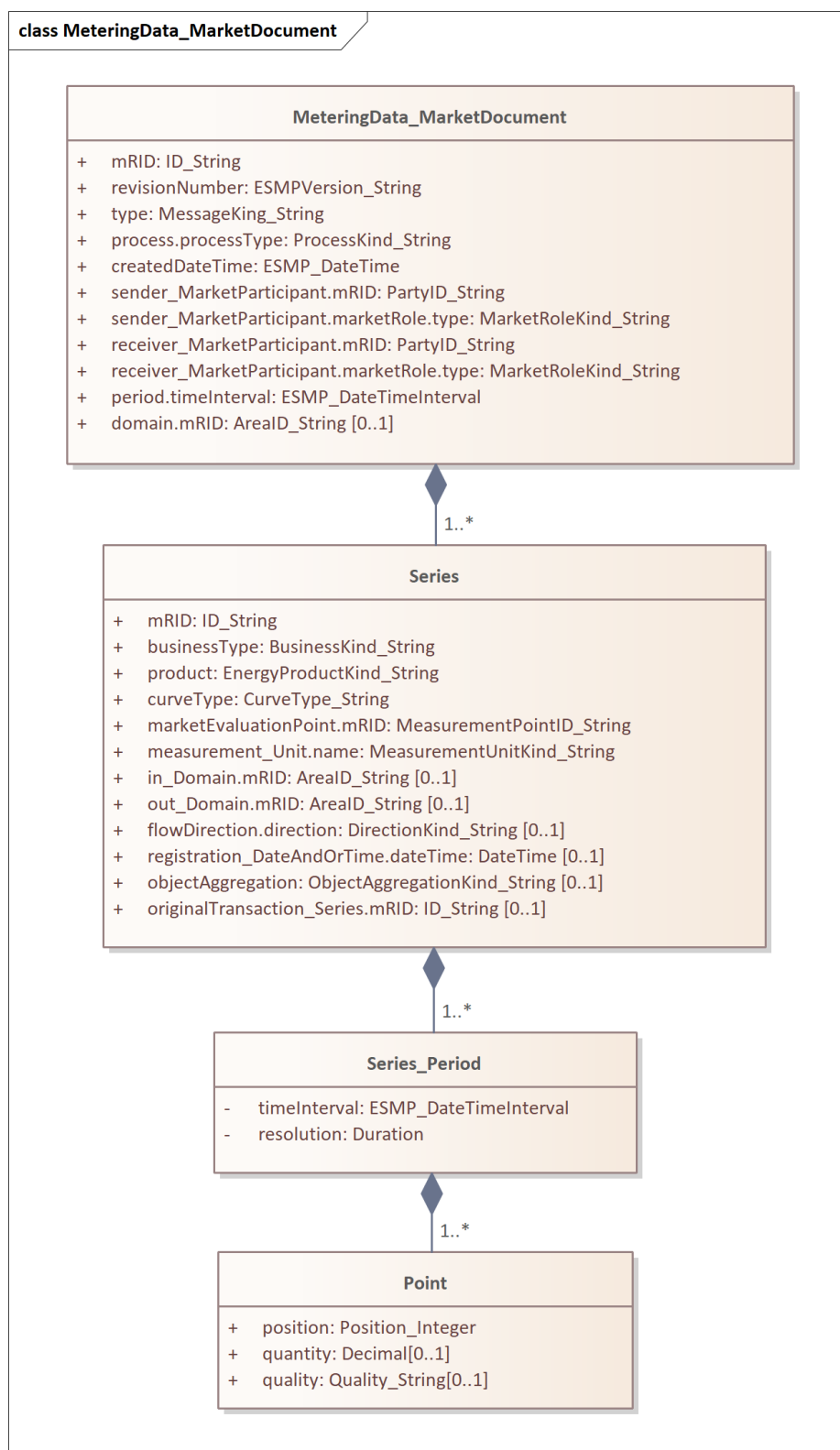
## 4.2 Metering Data Document

ENTSO-E datový formát MeteringData\_MarketDocument je využíván pro přenos měřených a korigovaných měřených dat.

Upozornění: Tato podkapitola obsahuje pouze přehled základní definice XSD schématu. Pro detailní definici modelu formátu měřených dat prosím použijte příložený ENTSO-E standard ***Metering\_Data\_document\_UML\_model\_and\_schema\_v1.0***.

XSD model ilustruje následující schéma:





Obrázek 3 – MeteringData\_MarketDocument XSD model v1.0

Definice atributů dokumentu:

**Tabulka 25 – Definice MeteringData\_MarketDocument**

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	mRID	ID_String	Unikátní ID dokumentu
1	[1..1]	revisionNumber	ESMPVersion_String	Verze
2	[1..1]	type	MessageKind_String	Typ dokumentu
3	[1..1]	process.processType	ProcessKind_String	Obchodní proces
4	[1..1]	createdDateTime	ESMP_DateTime	Časové razítko vytvoření
5	[1..1]	sender_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Vlastník dokumentu
6	[1..1]	sender_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role vlastníka
7	[1..1]	receiver_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Příjemce dokumentu
8	[1..1]	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role příjemce
9	[1..1]	period.timeInterval	ESMP_DateTimeInterval	Časový interval dokumentu
10	[0..1]	domain.mRID	AreaID_String	Doména
11	[1..*]	Series	Series	Časová řada s daty

**Tabulka 26 – Definice složeného atributu model::Series**

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	mRID	ID_String	Unikátní ID časové řady
1	[1..1]	businessType	BusinessKind_String	Typ časové řady
2	[1..1]	type	MessageKind_String	Typ produktu
3	[1..1]	curveType	CurveType_String	Typ křivky
4	[1..1]	marketEvaluationPoint.mRID	MeasurementPointID_String	ID měřicího místa
5	[1..1]	Measurement_Unit.name	MeasurementUnitKind_String	Kód měřicího místa
6	[0..1]	in_Domain	AreaID_String	Doména (příchozí)
7	[0..1]	out_Domain	AreaID_String	Doména (odchozí)
8	[0..1]	flowDirection.direction	DirectionKind_String	Směr
9	[0..1]	registration_DateAndOrTime.dateTime	DateTime	Čas registrace
10	[0..1]	objectAggregation	ObjectAggregationKind_String	Čas registrace
11	[0..1]	originalTransaction_Series.mRID	ID_String	Originální ID časové řady
12	[1..*]	Series_Period	SeriesPeriod	Interval a rozlišení

**Tabulka 27 – Definice složeného atributu model::Series\_Period**

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	timeInterval	ESMP_DateTimeInterval	Začátek a konec intervalu
1	[1..1]	resolution	Duration	Jednotka rozlišení
2	[1..*]	Point	Point	Jeden bod / hodnota řady

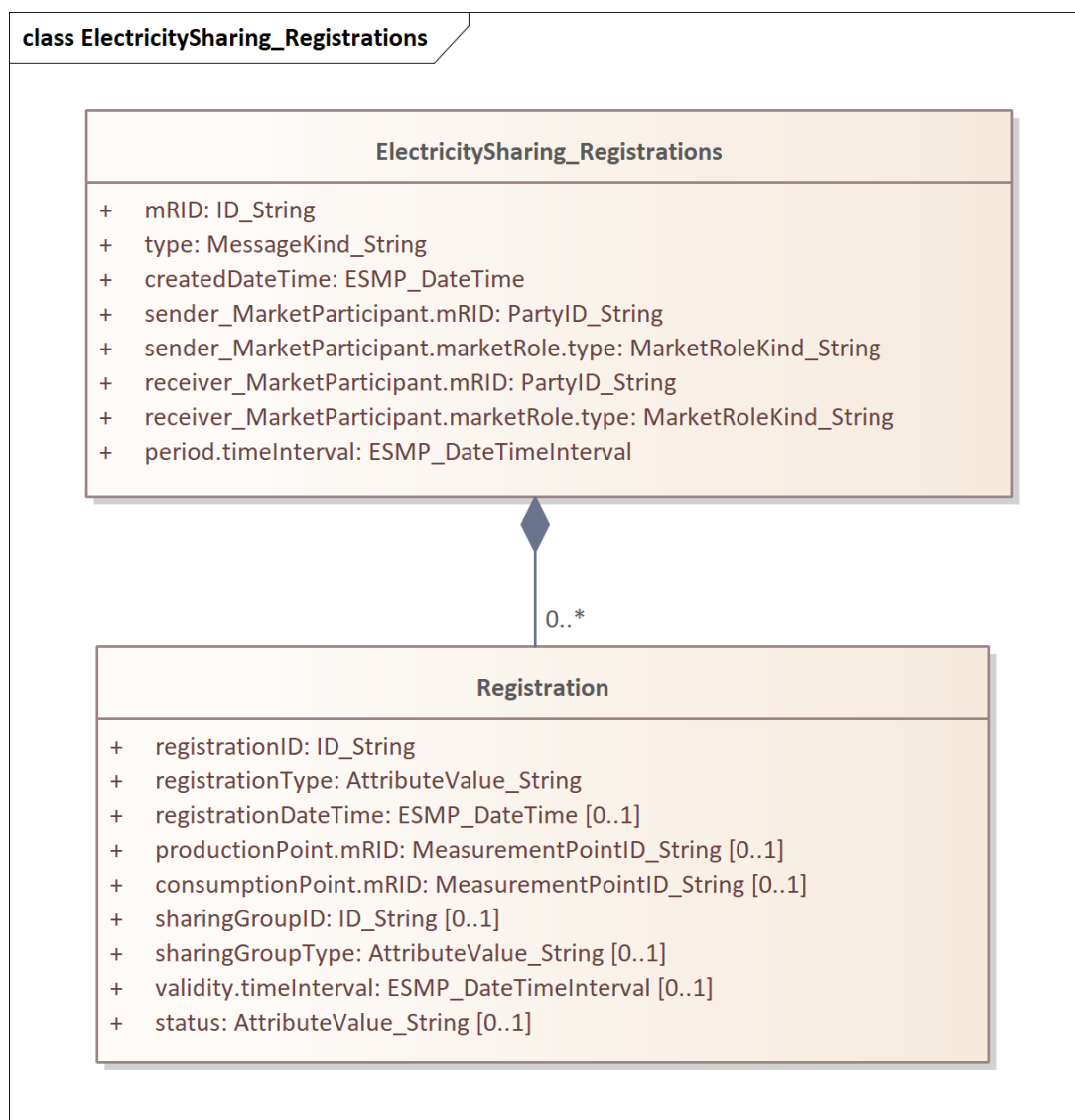
**Tabulka 28 – Definice složeného atributu model::Point**

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	position	Position_Integer	Pořadí v sekvenci
1	[0..1]	quantity	Decimal	Hodnota
2	[0..1]	quality	Quality_String	Kvalita dat

### 4.3 Electricity Sharing Registrations

Datový formát ElectricitySharing\_Registrations je využíván pro přenos údajů o seznamu registrací evidovaných pro externího účastníka trhu. Dokumentu poskytuje údaje o registraci EAND a následné registraci EAND a EANO do skupiny sdílení. XSD formát je navržen specificky pro účely dEDC.

XSD model ilustruje následující schéma:



Obrázek 4 – ElectricitySharing\_Registrations dokument

Definice atributů dokumentu:

**Tabulka 29 – Definice ElectricitySharing\_Registrations**

	<b>Mult.</b>	<b>Název atributu</b>	<b>Typ atributu</b>	<b>Popis</b>
0	[1..1]	mRID	ID_String	Unikátní ID dokumentu
1	[1..1]	type	MessageKind_String	Typ dokumentu
2	[1..1]	createdDateTime	ESMP_DateTime	Časové razítky vytvoření
3	[1..1]	sender_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Vlastník dokumentu
4	[1..1]	sender_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role vlastníka
5	[1..1]	receiver_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Příjemce dokumentu
6	[1..1]	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role příjemce
7	[1..1]	period.timeInterval	ESMP_DateTimeInterval	Časový interval dokumentu
8	[0..*]	Registration	Registration	Složený atribut registrace

**Tabulka 30 – Definice složeného atributu model::Registration**

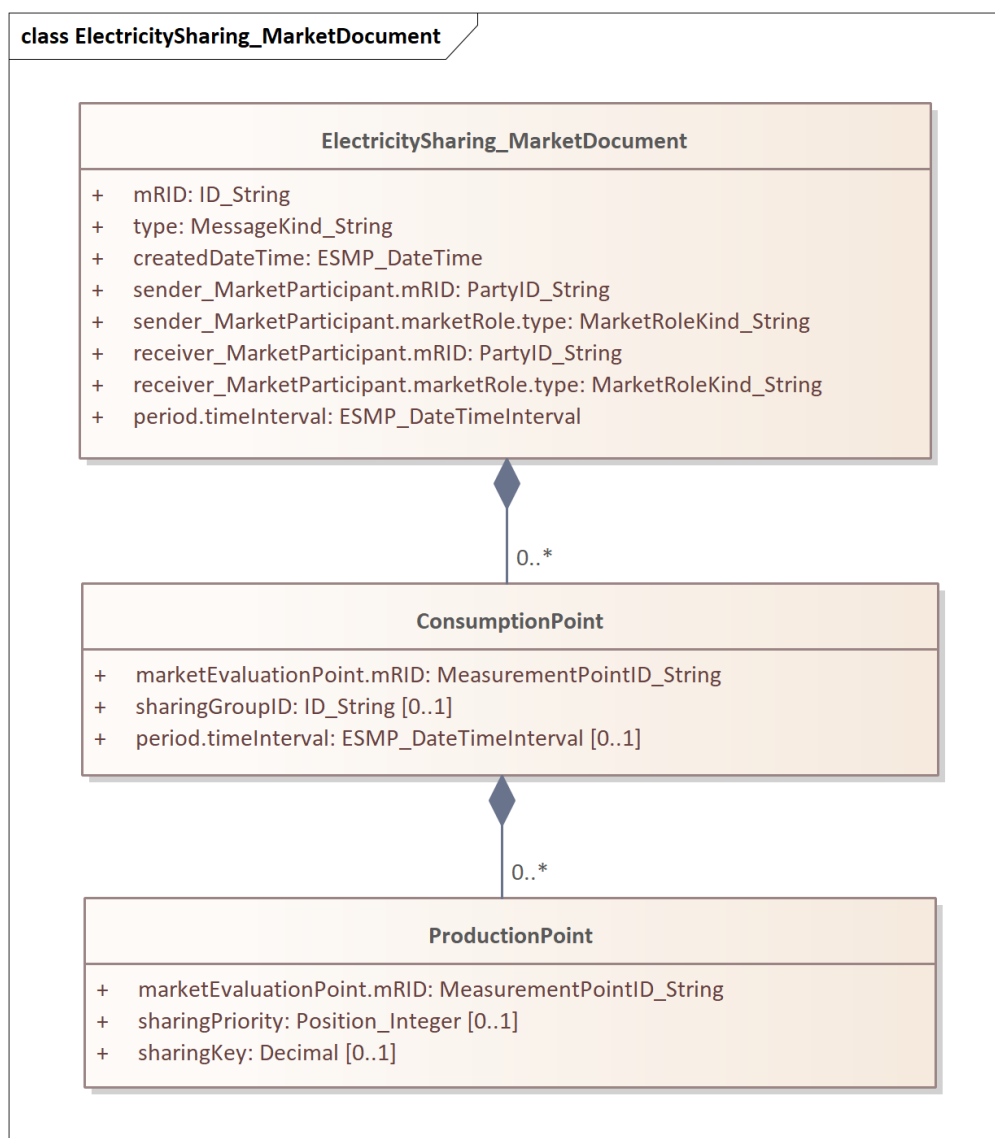
	<b>Mult.</b>	<b>Název atributu</b>	<b>Typ atributu</b>	<b>Popis</b>
0	[1..1]	registrationID	ID_String	Unikátní ID registrace
1	[1..1]	registrationType	AttributeValue_String	Typ registrace: <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAND</li> <li>• SSE_EANO</li> <li>• SSE_EAND</li> </ul>
2	[0..1]	registrationDateTime	ESMP_DateTime	Časové razítky zadání požadavku na registraci.
3	[0..1]	productionPoint.mRID	MeasurementPointID_String	ID měřicího místa EAND pro který probíhá registrace. Používá se pro registraci EAND a pro registraci EAND do skupiny sdílení SSE.
4	[0..1]	consumptionPoint.mRID	MeasurementPointID_String	ID měřicího místa EANO pro který probíhá registrace. Používá se pro registraci EANO do skupiny sdílení SSE.
5	[0..1]	sharingGroupID	ID_String	Unikátní ID skupiny sdílení elektřiny SSE. Použití pro registraci EANO nebo EAND do SSE.
6	[0..1]	sharingGroupType	AttributeValue_String	Typ skupiny sdílení. Použití pro registraci EANO nebo EAND do SSE.
7	[0..1]	validity.timeInterval	ESMP_DateTimeInterval	Časový interval pro který je registrace sjednávána.
8	[0..1]	status	AttributeValue_String	Stav registrace: <ul style="list-style-type: none"> <li>• RECEIVED</li> <li>• PROCESSING</li> <li>• COMPLETED</li> <li>• CANCELLED</li> </ul>

## 4.4 Electricity Sharing Document

Datový formát ElectricitySharing\_MarketDocument je využíván pro přenos údajů o skupinách sdílení. XSD formát je navržen specificky pro účely dEDC.

Soubor pro vybraný EANO definuje, ze kterých dodávkových EAND (maximálně 5) do něj probíhá sdílení, včetně informací o prioritě a alokačních klíčích. U odběrného EANO je jako doplňující informace uveden identifikátor SSE. Soubor technicky umožňuje přenášet množinu EANO, kde jednotlivé EANO mohou být zařazeny ve shodné SSE nebo odlišných SSE. Každý EANO/EAND je přiřazen právě k jedné SSE.

XSD model ilustruje následující schéma:



Obrázek 5 – ElectricitySharing\_MarketDocument XSD Model v1.0

Definice atributů dokumentu:

**Tabulka 31 – Definice ElectricitySharing\_MarketDocument**

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	mRID	ID_String	Unikátní ID dokumentu
1	[1..1]	type	MessageKind_String	Typ dokumentu
2	[1..1]	createdDateTime	ESMP_DateTime	Časové razítko vytvoření
3	[1..1]	sender_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Vlastník dokumentu
4	[1..1]	sender_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role vlastníka
5	[1..1]	receiver_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Příjemce dokumentu
6	[1..1]	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role příjemce
7	[1..1]	period.timeInterval	ESMP_DateTimeInterval	Časový interval dokumentu
8	[0..*]	ConsumptionPoint	ConsumptionPoint	Složený atribut - EANO do kterého je ze skupiny sdíleno a jeho konfigurace.

**Tabulka 32 – Definice složeného atributu model::ConsumptionPoint**

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	marketEvaluationPoint.mRID	MeasurementPointID_String	ID měřicího místa EANO nebo alias (rozlišováno podle typu coding scheme).
1	[0..1]	sharingGroupID	ID_String	Unikátní ID skupiny sdílení elektřiny SSE
2	[0..1]	period.timeInterval	ESMP_DateTimeInterval	Obchodní den v CET/CEST
3	[0..*]	ProductionPoint	ProductionPoint	Sdílení z jednoho nebo více EAND

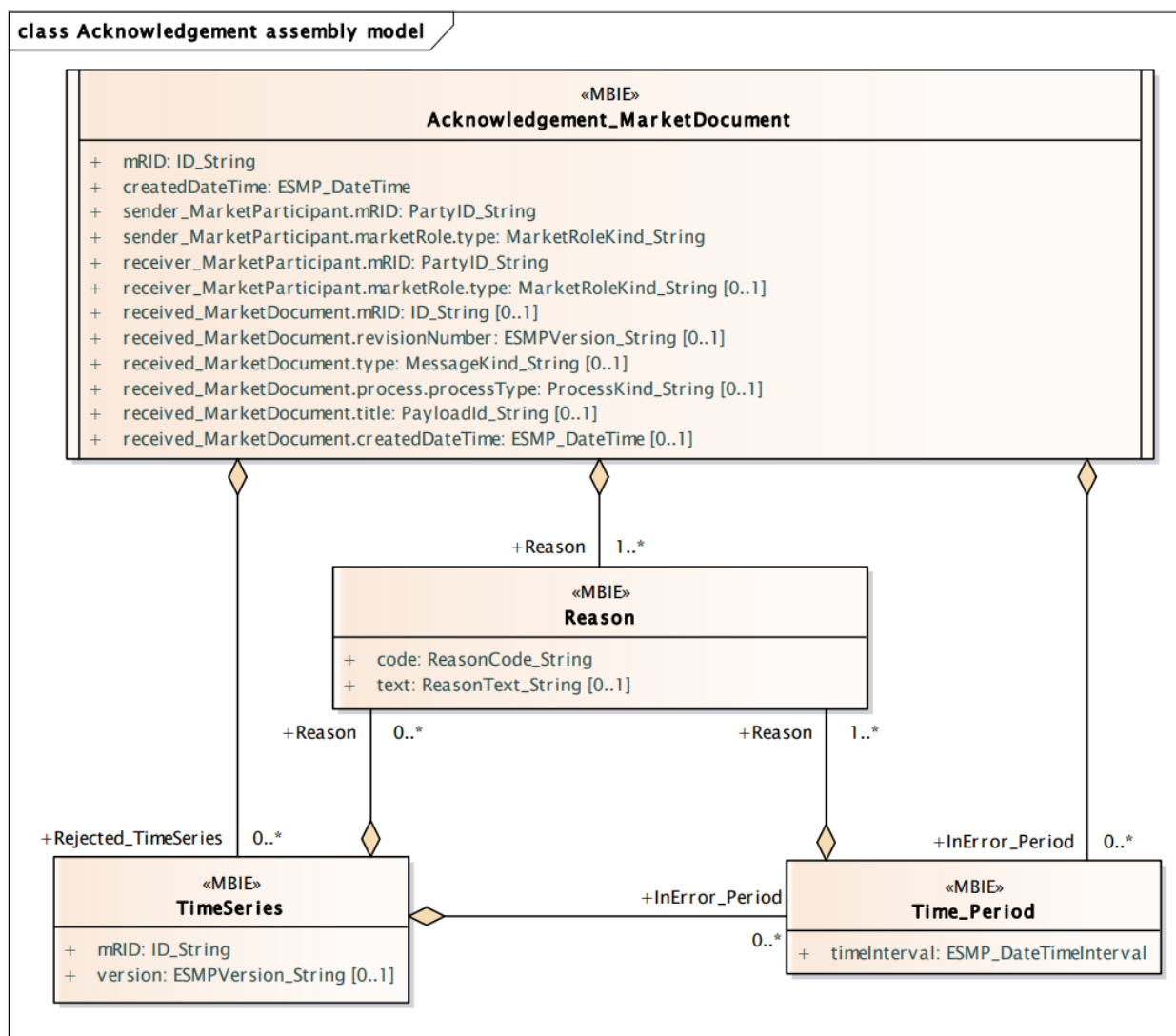
**Tabulka 33 – Definice složeného atributu model::ProductionPoint**

	Mult.	Název atributu	Typ atributu	Popis
0	[1..1]	marketEvaluationPoint.mRID	MeasurementPointID_String	ID měřicího místa EAND nebo alias (rozlišováno podle typu coding scheme).
1	[0..1]	sharingPriority	Position_Integer	Priorita sdílení
2	[0..1]	sharingKey	Decimal	Alokační klíč (%).

## 4.5 Acknowledgement Document

ENTSO-E datový formát Acknowledgement\_MarketDocument je používán pro zasílání stavu zpracování datové zprávy a obsahuje detailní výsledky zpracování – potvrzení přijetí nebo seznam identifikovaných chyb.

Upozornění: Pro detailní definici modelu formátu prosím použijte příložený ENTSO-E standard **Acknowledgement\_document\_uml\_model\_and\_schema\_v1.1**.



Obrázek 6 – Acknowledgement\_MarketDocument XSD model v8.1

Následující tabulky definují všechny atributy XSD:

**Tabulka 34 – Atributy XSD Acknowledgement\_MarketDocument**

	<b>Mult.</b>	<b>Název atributu</b>	<b>Typ atributu</b>	<b>Popis</b>
0	[1..1]	mRID	ID_String	Unikátní ID dokumentu
1	[1..1]	createdDateTime	ESMP_DateTime	Časové razítko
2	[1..1]	sender_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Vlastník dokumentu
3	[1..1]	sender_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role vlastníka
4	[1..1]	receiver_MarketParticipant.mRID	PartyID_String	Příjemce dokumentu
5	[1..1]	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	MarketRoleKind_String	Obchodní role příjemce
6	[0..1]	received_MarketDocument.mRID	ID_String	ID potvrzovaného dokumentu
7	[0..1]	received_MarketDocument.revisionNumber	ESMPVersion_String	Verze potvrzovaného dokumentu
8	[0..1]	received_MarketDocument.type	MessageKind_String	Typ potvrzovaného dokumentu
9	[0..1]	received_MarketDocument.process.processType	ProcessKind_String	Proces potvrzovaného dokumentu
10	[0..1]	received_MarketDocument.title	PayloadId_String	Název potvrzovaného dokumentu
11	[1..1]	received_MarketDocument.createdDateTime	ESMP_DateTimeInterval	Časové razítko původní zprávy
12	[0..*]	TimeSeries	TimeSeries	Odmítnuté časové řady
13	[0..*]	Reason	Reason	Výsledek / problém

**Tabulka 35 – Definice složeného atributu model::TimeSeries**

	<b>Mult.</b>	<b>Název atributu</b>	<b>Typ atributu</b>	<b>Popis</b>
0	[1..1]	mRID	ID_String	ID odmítnuté časové řady
1	[0..1]	version	ESMPVersion_String	Verze odmítnuté časové řady
2	[0..*]	Time_Period	ESMP_DateTimeInterval	Časový interval
3	[0..*]	Reason	Reason	Problém na úrovni časové řady

**Tabulka 36 – Definice složeného atributu model::Time\_Period**

	<b>Mult.</b>	<b>Název atributu</b>	<b>Typ atributu</b>	<b>Popis</b>
0	[1..1]	timeInterval	ESMP_DateTimeInterval	Začátek a konec intervalu platnosti
1	[0..*]	Reason	Reason	Problém na úrovni intervalu

**Tabulka 37 – Definice složeného atributu model::Reason**

	<b>Mult.</b>	<b>Název atributu</b>	<b>Typ atributu</b>	<b>Popis</b>
0	[1..1]	code	ReasonCode_String	Kód důvodu
1	[0..1]	text	ReasonText_String	Popis důvodu



## 5 Pravidla pro generování XML

Tato kapitola poskytuje detailní pravidla generování XML:

- Pro každý datový tok obsahuje přiřazení formátu;
- Pro každý datový tok uvádí tabulku závislostí poskytující nezbytné informace pro generování instancí XML, tj. kdy se mají použít nepovinné atributy, které kódy ze seznamu kódů ENTSO-E se mají použít;
- Generická pravidla generování XML;
- Seznam uživatelsky definovaných kódů pro dEDC.

### 5.1 Obecná pravidla

Automatické datové výměny (API rozhraní) mezi dEDC a informačními systémy účastníků trhu probíhají prostřednictvím HTTP protokolu. Zprávy se zasílá v kódování UTF-8.

Platforma dEDC bude v rámci technických možností ověřovat, zda přijaté požadavky na data odpovídají obchodním pravidlům a povoleným kombinacím atributů, jak je formuluje tato implementační příručka. Jakékoli zaslání požadavku, které neprojde takovým ověřením, bude platformou odmítnuto.

Data jsou zasílána ve formátu XML a formáty jsou popsány v této kapitole. Kapitola definuje pro každý datový tok a jednotlivé XML elementy, zda je jejich využití povinné, volitelné nebo zda element není pro daný datový tok využíván.

Pravidla pro zasílání časových údajů:

- Obchodní proces bude prováděn samostatně pro každý obchodní den v CET/CEST.
- Všechny časové údaje jsou zaslány v ISO-8601 formátu.
- Platnosti TKD a jejich změny jsou zasílány s přesností na kalendářní dny CET/CEST.
- V datové komunikaci je pro všechny časové údaje a časové intervaly používán UTC (Universal Time Constant) neboli GMT (Greenwich Mean Time).

Identifikace:

- Ve všech dokumentech se použije k identifikaci odesílatele nebo příjemce jediné použitelné kódovací schéma A10 = kódovací schéma EAN.

Pravidla pro zasílání měřených dat:

- Měřená data jsou předávána v KWh na dvě desetinná místa, v 15minutových profilech.
- Jedno měřicí místo může mít registrován EANd (výroba) a EANO (spotřeba).
- Směr profilů měření se rozlišuje prostřednictvím znaménkové konvence:
  - Kladné hodnoty pro měřicí místo dodávky EANd (výroba).
  - Záporné hodnoty pro měřicí místo odběru EANO (spotřeba).
- U zasílaných profilů měření se rozlišuje, zda byla nebo nebyla využívána distribuční soustava.

- Hodnoty pro jeden EAND/EANo jsou zaslány za celý obchodní den.

Požadavky na data i datové zprávy jsou na úrovni XML podepisovány, viz. příložená XSD.

## 5.2 Pravidla generování Status Request Document

Přehled hodnot elementů **StatusRequest\_MarketDocument** pro zaslání požadavků na data:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC12 požadavek na data externího účastníka trhu
0	mRID	Unikátní ID dokumentu	Povinné
1	type	A59 – Status request, žádost o data	A59
2	sender_MarketParticipant.mRID	EAN kód odesílatele zprávy. Condong Scheme = A10	EAN externího účastníka trhu
3	sender_MarketParticipant.marketRole.type	A01 = Dodavatel A08 = Subjekt zúčtování	Povinné
4	receiver_MarketParticipant.mRID	EAN kód příjemce zprávy Condong Scheme = A10	EAN provozovatele dEDC
5	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	A09 = Metered Data Aggregator	Povinné
6	createdDateTime	Časové razítko ve formátu YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Povinné
7	AttributeInstanceComponent	Jeden nebo více atributů zaslanych k ověření.	Povinné

Hodnoty pro složený element **AttributeInstanceComponent**:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC12 požadavek na data externího účastníka trhu
0	attribute	Kód atributu	Povinné Kód atributu dle typu požadavku.
1	attributeValue	Hodnota atributu (string)	Povinné Hodnota atributu dle typu požadavku.

## 5.3 Pravidla generování Metering Data Document

Přehled hodnot elementů **MeteringData\_MarketDocument** pro datové toky měření:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC3-Q1 Data fakturačního měření PDS	Vyplnění pro UC5-Q8 Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny
0	mRID	Unikátní ID dokumentu	Povinné	Povinné
1	revisionNumber	Verze 1. Element se nepoužívá.	1	Verze přepočtu
2	type	A45 = Data měření A48 = Data měření validovaná a korigovaná od dEDC	A45	A48
3	process.processType	Z01 = Ex-post denní Z02 = Měsíční Z03 = Opravná pro reklamační proces Z04 = Měřená data zohledňující sdílení – denní Z05 = Měřená data zohledňující sdílení – měsíční	Z01 – denní Z02 – měsíční Z03 – opravná	Z04 – denní Z05 – měsíční Z06 – opravná

		Z06 = Měřená data zohledňující sdílení – opravná		
4	createdDateTime	Časové razítko ve formátu YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Povinné	Povinné
5	sender_MarketParticipant.mRID	EAN kód odesílatele zprávy. Coding Scheme = A10	EAN provozovatele dEDC	EAN provozovatele dEDC
6	sender_MarketParticipant.marketRole.type	A09 = Metered Data Aggregator	A09	A09
7	receiver_MarketParticipant.mRID	EAN kód příjemce zprávy Coding Scheme = A10	EAN externího účastníka trhu	EAN externího účastníka trhu
8	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	A01 = Dodavatel A08 = Subjekt zúčtování	Povinné	Povinné
9	period.timeInterval	Časové období v ISO 8601 UTC formátu: <start>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</start> <end>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</end>	Povinné. Jeden obchodní den CET/CEST v UTC.	Povinné. Jeden obchodní den CET/CEST v UTC.
10	domain.mRID	Není využíván	Nevyužívá se	Nevyužívá se
11	Series	Jedna a více časových řad s daty. Jedna časová řada pro 1 PM.	Povinné	Povinné

### Hodnoty časových řad pro složený element **Series**:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC3-Q1 Data fakturačního měření PDS	Vyplnění pro UC5-Q8 Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny
0	mRID	Unikátní ID časové řady v rámci dokumentu	Povinné	Povinné
1	businessType	A64= Metered measurement data. Měření zohledňující sdílení relevantní pro silovou elektřinu/odchylky.  A65 = Accounting Point Relevant metered data. Měření zohledňující sdílení relevantní pro vyúčtování služby distribuční soustavy. Tento typ je určen pouze pro provozovatele distribuční soustavy.	A64	A64
2	Type	8716867000030 = Active energy	Povinné	Povinné
3	curveType	A01 = Sequential Fixed Block	Povinné	Povinné
4	marketEvaluationPoint.mRID	EAN18 měřicího místa. EANd odběr, EANd dodávka. Coding Scheme = A10	Povinné	Povinné
5	measurement_Unit.name	KWH = Kilowat hodina, množství elektrické energie spotřebované za jednu hodinu.	Povinné	Povinné
6	in_Domain	Vstupní oblast.	Nevyužívá se	Nevyužívá se
7	out_Domain	Výstupní oblast.	Nevyužívá se	Nevyužívá se
8	flowDirection.direction	Reprezentuje profil. A01 = UP, použití pro dodávky v měřicím místě EANd. A02 = DOWN, použití pro odběry v měřicím místě EANd.	Povinné	Povinné
9	registration_DateAndOrTime.dateTime	Datum a čas registrace	Nevyužívá se	Nevyužívá se
10	objectAggregation	A16 = Exchange point	Povinné	Povinné
11	originalTransaction_Series.mRID	ID původní časové řady.	Nevyužívá se	Nevyužívá se
12	Series_Period	Jeden nebo více časových intervalů.	Povinné	Povinné

Hodnoty pro složený element **Series\_Period**:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC3- Q1 Data fakturačního měření PDS	Vyplnění pro UC5- Q8 Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny
0	timeInterval	Time interval v ISO 8601 UTC formátu <start>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</start> <end>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</end>	Jeden obchodní den CET/CEST	Jeden obchodní den CET/CEST
1	resolution	PT15M = čtvrhodinové rozlišení	Povinné	Povinné
2	Point	Hodnoty časové řady	Povinné	Povinné

Hodnoty pro složený element **Point**:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC3- Q1 Data fakturačního měření PDS	Vyplnění pro UC5- Q8 Upravené hodnoty měření o vyhodnocení sdílení elektřiny
0	position	Pořadové číslo hodnoty v sekvenci. 96 hodnot. 92/100 hodnot pro dny s přechodem času (letní, zimní).	Jeden obchodní den CET/CEST	Jeden obchodní den CET/CEST
1	quantity	Hodnota jako desetinné číslo. Dvě desetinná místa.  Znaménková konvence: - Kladné hodnoty pro měřící místo dodávky EAND (výroba). - Záporné hodnoty pro měřící místo odběru EANO (spotřeba).	Povinné	Povinné
2	quality	Indikace kvality poskytovaných dat.  Z46 = Platná hodnota Z99 = Náhradní platná hodnota Z66 = Náhradní dočasná hodnota	Povinné. Z46, Z99 nebo Z66	Povinné. Z46, Z99 nebo Z66

## 5.4 Pravidla generování Electricity Sharing Registrations

Přehled hodnot elementů **ElectricitySharing\_Registrations** pro přenos informací o registracích pro sdílení elektřiny:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC5-Q4 TKD – Výpis registrací
0	mRID	Unikátní ID dokumentu	Povinné
1	Type	Z12 = Seznam registrací	Povinné
2	createdDateTime	Časové razítko ve formátu YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Povinné
3	sender_MarketParticipant.mRID	EAN kód odesílatele zprávy. Coding Scheme = A10 pro EAN	EAN provozovatele dEDC
4	sender_MarketParticipant.marketRole.type	A09 = Metered Data Aggregator	A09
5	receiver_MarketParticipant.mRID	EAN kód příjemce zprávy Coding Scheme = A10	EAN externího účastníka trhu
6	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	A01 = Dodavatel A08 = Subjekt zúčtování	Povinné
7	period.timeInterval	Časové období v ISO 8601 UTC formátu, které zpráva pokrývá: <start>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</start> <end>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</end> Typicky jeden obchodní den CET/CEST.	Povinné
8	Registration	Jedna a více registrací a jejich detaily	Volitelné

Hodnoty časových čas pro složený element **Registration**:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC5-Q4 TKD – Výpis registrací
0	registrationID	Evidenční číslo registrace.	Povinné
1	registrationType	Typ registrace: <ul style="list-style-type: none"> <li>EAND – Registrace EAND</li> <li>SSE_EANO – EANO do SSE</li> <li>SSE_EAND – EAND do SSE</li> </ul>	Povinné
2	registrationDateTime	Datum a čas registrace v ISO 8601 UTC formátu YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Volitelné
3	productionPoint.mRID	EAN18 měřicího místa EAND Coding Scheme = A10	Vyplněno pro registrace typu EAND a SSE_EAND
4	consumptionPoint.mRID	EAN18 měřicího místa EAND Coding Scheme = A10	Vyplněno pro registraci typu SSE_EANO
5	sharingGroupID	ID skupiny SSE	Volitelné. Použití pro registraci typu SSE_EANO nebo SSE_EAND.
6	sharingGroupType	Typ sdílení	Volitelné. Použití pro registraci typu SSE_EANO nebo SSE_EAND.
7	validity.timeInterval	Časový interval pro který je registrace sjednávána. <start>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</start> <end>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</end>	Volitelné
8	status	Stav registrace: <ul style="list-style-type: none"> <li>RECEIVED</li> <li>PROCESSING</li> <li>COMPLETED</li> <li>CANCELLED</li> </ul>	Volitelné

## 5.5 Pravidla generování Electricity Sharing Document

Přehled hodnot elementů **ElectricitySharing\_MarketDocument** pro sdílení elektřiny:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC5-Q5 TKD – Sdílení do EANO
0	mRID	Unikátní ID dokumentu	Povinné
1	type	Z11 = Konfigurace sdílení do EANO	Povinné
2	createdDateTime	Časové razítko ve formátu YYYY-MM-DDTHH:MM:SSZ	Povinné
3	sender_MarketParticipant.mRID	EAN kód odesílatele zprávy. Coding Scheme = A10 pro EAN	EAN provozovatele dEDC
4	sender_MarketParticipant.marketRole.type	A09 = Metered Data Aggregator	A09
5	receiver_MarketParticipant.mRID	EAN kód příjemce zprávy Coding Scheme = A10	EAN externího účastníka trhu
6	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	A01 = Dodavatel A08 = Subjekt zúčtování	Povinné
7	period.timeInterval	Časové období v ISO 8601 UTC formátu, které zpráva pokrývá: <start>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</start> <end>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</end> Typicky jeden obchodní den CET/CEST.	Povinné
8	ConsumptionPoint	Jedna a více EANO a jejich konfigurace.	Volitelné

Hodnoty časových čas pro složený element **ConsumptionPoint**:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC5-Q5 TKD – Sdílení do EANO
0	marketEvaluationPoint.mRID	EAN18 měřicího místa. EANO odběr. Coding Scheme = A10 Coding Scheme = ALS pro alias (anonymizovaný EANO)	Povinné EANO (coding scheme A10) nebo alias (coding scheme ALS)
1	sharingGroupID	Identifikátor skupiny sdílení, do které je EANO přiřazen (může náležet pouze do jedné).	Volitelné
2	period.timeInterval	Časové období v ISO 8601 UTC formátu, pro které je přiřazení ověřováno a je validní: <start>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</start> <end>YYYY-MM-DDTHH:MMZ</end>	Volitelné. Jeden obchodní den CET/CEST v UTC.
3	ProductionPoint	Množina EAND (max. 5) ze kterých je do EANO sdíleno.	Volitelné

Hodnoty pro složený element **ProductionPoint**:

	Název atributu	Hodnoty	Vyplnění pro UC5-Q5 TKD – Sdílení do EANO
0	marketEvaluationPoint.mRID	EAN18 měřicího místa. EAND dodávka. Coding Scheme = A10 Coding Scheme = ALS pro alias (anonymizovaný EAND)	Povinné EAND (coding scheme A10) nebo alias (coding scheme ALS)
1	sharingPriority	Priorita sdílení (pořadí).	Volitelné
2	sharingKey	Alokační klíč.	Volitelné

## 5.6 Pravidla generování Acknowledgement Document

Přehled hodnot elementů **Acknowledgement\_MarketDocument** pro potvrzování datových výměn:

	Název atributu	Hodnota	Potvrzení/odmítnutí požadavku na data
0	mRID	Unikátní ID dokumentu	Povinné
1	createdDateTime	Časové razítko	Povinné
2	sender_MarketParticipant.mRID	Vlastník dokumentu	EAN provozovatele dEDC
3	sender_MarketParticipant.marketRole.type	A09 = Metered Data Aggregator	A09
4	receiver_MarketParticipant.mRID	Příjemce dokumentu	EAN externího účastníka trhu
5	receiver_MarketParticipant.marketRole.type	A01 = Dodavatel A08 = Subjekt zúčtování	Role účastníka trhu uvedená v zaslaném požadavku na data
6	received_MarketDocument.mRID	ID potvrzovaného dokumentu	mRID původního požadavku na data, ke kterému se odpověď váže
7	received_MarketDocument.revisionNumber	Verze potvrzovaného dokumentu	Nevyužívá se
8	received_MarketDocument.type	Typ potvrzovaného dokumentu	Typ původního požadavku na data, ke kterému se odpověď váže
9	received_MarketDocument.process.processType	Proces potvrzovaného dokumentu	Nevyužívá se
10	received_MarketDocument.title	Název potvrzovaného dokumentu	Nevyužívá se
11	received_MarketDocument.createdDateTime	Časové razítko původní zprávy	Povinné
12	TimeSeries	Odmítnuté časové řady	Nevyužívá se
13	Reason	Výsledek / problém	Povinné

Hodnoty pro složený element Reason (na úrovni dokumentu) jsou uvedeny níže. Do zprávy je možné uvést jeden a více elementů Reason, tedy důvodů zamítnutí.

	Název atributu	Hodnota	Potvrzení/odmítnutí požadavku na data
0	code	Příklad hlavních chybových kódů:  A01 (Message fully accepted) A02 (Message fully rejected)  Příklad chybových kódů na úrovni hlavičky dokumentu, přesný výčet bude doplněn: 999 (Errors not specifically identified)  Příklad hodnoty elementu v potvrzující zprávě, který přenáší mRID budoucí generované zprávy: B31 Verified	Důvod zamítnutí požadavku na data nebo akceptace.  Možno použít pro přenos očekávaných identifikátorů datových zpráv, které jsou připravovány k odeslání.
1	text	Popis důvodu	Text chyby. Případně identifikátor mRID souboru, ve kterém bude doručena datová zpráva.

## 6 Technická specifikace datového rozhraní

Datové rozhraní systému dEDC je publikováno na integrační platformě ESB dEDC.

Termínem ESB dEDC se rozumí sada webových služeb, které jsou dEDC publikovány za účelem poskytnutí možnosti elektronického předávání dat mezi systémem obchodníků (dále jen externí subjekt) a systémem dEDC. Svým rozsahem pokrývá sada webových služeb veškeré aplikační procesy, při kterých musí externí subjekt komunikovat s dEDC, a to jak z legislativních důvodů, tak z důvodů zajištění aplikačně-technických předpokladů na věrohodnost elektronické komunikace.

Z technického pohledu je elektronická komunikace s dEDC založena na synchronní komunikaci. Tedy platí, že dEDC vystavuje synchronní webové služby na ESB dEDC a systémy externích subjektů je volají (připojují se k nim), dEDC synchronně odpoví dle typu požadavku.

Architektonicky je ESB dEDC včetně jeho backend systémů brán jako master systém, do kterého se připojuje více systémů externích subjektů.

### 6.1 Pravidla a kontroly webových služeb

#### 6.1.1 Základní pravidla komunikace

Dle aplikačního procesu je ze systému externího subjektu zahájena elektronická komunikace a je odeslána zpráva s požadavkem určitého typu. ESB dEDC požadavek přijme a provede jeho validaci. Pokud je zasláná XML zpráva nevalidní nebo obsahuje neplatný digitální podpis, je vrácen chybový kód HTTP 500 Server Error a SOAPFault zprávě je předán základní popis chyby.

V případě úspěšných vstupních kontrol je externímu systému zaslán potvrzovací kód HTTP 200 OK, požadavek je předán do backend systému a spojení zůstává otevřeno. V backend systému se provedou krátké aplikační kontroly a požadavek je podle jeho typu zpracován. Je sestavena XML odpověď a tato je prostřednictvím ESB dEDC vrácena otevřeným spojením do externího systému.

#### 6.1.2 Autentizace

Webové služby, které vystavuje ESB dEDC, komunikují pomocí protokol HTTP s rozšířením SSL. K autentizaci je využíván klientský certifikát X.509, který je v ESB dEDC registrován k technickému účtu. Certifikát musí být pro prostředí unikátní, při autentizaci je ověřován kompletně, tj. včetně časové platnosti. Při obnově certifikátu je nutné registraci klientského certifikátu opakovat.

Obecně jsou akceptovány komerční certifikáty, které vydaly akreditované certifikační autority:

- První certifikační autorita a.s. (ICA) - <http://www.ica.cz/>,
- Česká pošta s.p. - <http://www.postsignum.cz/>,
- eIdentity a.s. - <http://www.eidentity.cz/>.



Pokud se externí systém při autentizaci prokáže neznámým (tj. neregistrovaným) nebo neplatným certifikátem, je z ESB dEDC vrácen chybový kód HTTP 401 Unauthorized.

### 6.1.3 Technický popis webových služeb

Každá služba je publikována samostatně, tj. má svou URL adresu a popis webové služby WSDL (s XSD). Webové služby jsou dostupné ve veřejném internetu. Pro volání webových služeb se využívá standardní protokol SOAP verze 1.1. Obsah těla SOAP obálky, tj. hlavní XML zpráva požadavku nebo synchronní odpovědi, vychází z definice jednotlivých webových služeb, struktura elementů a atributů musí být validní dle definice XSD.

Zprávy s aplikačními daty nebo požadavky je požadováno doplnit elektronickou značkou ve formátu XML Digital Signature. Formát XML Digital Signature je definován dle W3C <https://www.w3.org/TR/xmldsig-core1/> s využitím transformace Enveloped Signature <http://www.w3.org/2000/09/xmldsig#enveloped-signature>. Elektronickou značkou je opatřen celý XML dokument, příslušný jmenný prostor signature je vložen před uzavírající kořenový element dokumentu, viz. jednotlivé XSD definice. Do struktury, která je definována v příslušném jmenném prostoru (KeyInfo/X509Data/X509Certificate) musí být vložen veřejný certifikát ve formátu X.509. Podpis musí být využívat klíče s algoritmem RSA a hash SHA-2 (SHA256, SHA384 nebo SHA512).

### 6.1.4 Technické kontroly webových služeb

Po přijetí dat webovou službou ESB dEDC jsou provedeny základní kontroly:

- kontrola XML struktury dle definice XSD
- kontrola digitálního podpisu, pokud je v XML obsažen, resp. pokud je dle definičního XSD požadován.

V případě chyby některé z kontrol je zpracování zastaveno a volající straně je vrácena chyba HTTP 500 Server Error s příslušnou SOAP Fault chybou.

## 6.2 Přehled rozhraní publikovaných na ESB dEDC

Systém dEDC prostřednictvím webových služeb publikovaných na ESB dEDC umožňuje systémům externích subjektů zasílat požadavky pro:

- zažádání o sestavní datové dávky konkrétního typu,
- ověření zpracování požadavku na sestavní datové dávky,
- vyzvednutí datové dávky nebo její části.

Z aplikačního pohledu publikuje ESB dEDC synchronní webové služby:

Kód integrační vazby	Název integrační vazby	Popis
ESB_dEDC_UE-01_REQ	StatusRequestPost	Zaslání požadavku na data
ESB_dEDC_UE-02_STS	StatusRequestGet_Status	Dotaz na stav zpracování požadavku na data
ESB_dEDC_UE-03_DAT	StatusRequestGet_MeteringData	Zaslání požadavku na předání výsledku - data měření
ESB_dEDC_UE-04_DAT	StatusRequestGet_ESRegistration	Zaslání požadavku na předání výsledku - registrace sdílení elektřiny
ESB_dEDC_UE-05_DAT	StatusRequestGet_ESMarketDocument	Zaslání požadavku na předání výsledku - data nastavení sdílení elektřiny

Každá služba je publikována samostatně, tj. má svou URL adresu a popis webové služby WSDL (s XSD). Webové služby jsou dostupné ve veřejném internetu.

Externí subjekty mají možnost z definic služeb WSDL vygenerovat ve svých systémech tzv. klienty webových služeb a pomocí nich volat jednotlivé služby na ESB dEDC.

URL adresy ESB dEDC	
Produktivní systém	<a href="https://services.edc-cr.cz">https://services.edc-cr.cz</a>
Testovací systém	<a href="https://services-test.edc-cr.cz">https://services-test.edc-cr.cz</a>

## 7 Přílohy

### 7.1 Příloha 1 – Seznam obrázků a tabulek

Seznam obrázků:

Obrázek 1 – Poskytování dat na základě požadavku externího účastníka trhu **Chyba! Záložka není definována.**

Obrázek 2 – StatusRequest_MarketDocument XSD model v4.1.....	39
Obrázek 4 – MeteringData_MarketDocument XSD model v1.0.....	41
Obrázek 5 – ElectricitySharing_Registrations dokument.....	43
Obrázek 6 – ElectricitySharing_MarketDocument XSD Model v1.0 .....	45
Obrázek 7 – Acknowledgement_MarketDocument XSD model v8.1.....	47

Seznam tabulek:

Tabulka 1 – Atributy XSD StatusRequest_MarketDocument.....	39
Tabulka 2 – Definice složeného atributu model::AttributeInstanceComponent .....	39
Tabulka 3 – Definice MeteringData_MarketDocument .....	42
Tabulka 4 – Definice složeného atributu model::Series .....	42
Tabulka 5 – Definice složeného atributu model::Series_Period.....	42
Tabulka 6 – Definice složeného atributu model::Point .....	42
Tabulka 7 – Definice ElectricitySharing_Registrations.....	44
Tabulka 8 – Definice složeného atributu model::Registration .....	44
Tabulka 9 – Definice ElectricitySharing_MarketDocument .....	46
Tabulka 10 – Definice složeného atributu model::ConsumptionPoint.....	46
Tabulka 11 – Definice složeného atributu model::ProductionPoint.....	46
Tabulka 12 – Atributy XSD Acknowledgement_MarketDocument .....	48
Tabulka 13 – Definice složeného atributu model::TimeSeries .....	48
Tabulka 14 – Definice složeného atributu model::Time_Period.....	48
Tabulka 15 – Definice složeného atributu model::Reason .....	48

### 7.2 Příloha 2 – XSD

Součástí této příručky je sada XSD souborů pro validaci XML:

Číslo	Název	Standard	Odkaz
1.	iec62325-451-1-acknowledgement_v8_1_xmldsig.xsd	dEDC	Složka XSD
2.	iec62325-451-5-electricitysharingdocument_v1_0_xmldsig.xsd	dEDC	Složka XSD
3.	iec62325-451-5-electricitysharingregistrations_v1_0_xmldsig.xsd	dEDC	Složka XSD
4.	iec62325-451-5-statusrequest_v4_1_xmldsig.xsd	dEDC	Složka XSD
5.	iec62325-451-n-meteringdatadocument_v1_0_xmldsig.xsd	dEDC	Složka XSD
6.	urn-entsoe-eu-local-extension-types.xsd	dEDC	Složka XSD
7.	urn-entsoe-eu-wgedi-codelists.xsd	CIM	Složka XSD
8.	xmldsig-core-schema	W3C	Složka XSD

## 7.3 Příloha 3 – XML

Seznam příkladových XML souborů:

Číslo	Název	Popis	Odkaz
1.	UC3-Q1-REQ.xml	Požadavek na data fakturačního měření.	Složka XML
2.	UC3-Q1-REQ_Rejected.xml	Odmítnutí požadavku na data fakturačního měření (obchodní validace).	Složka XML
3.	UC3-Q1-DATA.xml	Výsledná zpráva s daty fakturačního měření.	Složka XML
4.	UC5-Q4-REQ.xml	Požadavek na výpis registrací.	Složka XML
5.	UC5-Q4-DATA.xml	Zpráva s výpisem registrací.	Složka XML
6.	UC5-Q5-REQ.xml	Požadavek na výpis nastavení sdílení do EANO.	Složka XML
7.	UC5-Q5-DATA.xml	Zpráva s výpisem nastavení sdílení do EANO.	Složka XML
8.	UC5-Q8-REQ.xml	Požadavek na data měření zohledňující sdílení.	Složka XML
9.	UC5-Q8-DATA.xml	Výsledná zpráva s daty měření zohledňující sdílení.	Složka XML
10.	StatusRequestExample	Příklad požadavku na data.	Složka XML
11.	StatusRequestExample_Rejected	Příklad odmítnutí požadavku na data.	Složka XML
12.	StatusRequestExample_Accepted	Příklad akceptace požadavku na data.	Složka XML