

## **TICKETBAI FITXATEGIEN ZEHAZTAPEN TEKNIKOAK ETA FUNTZIONALAK ETA FITXATEGIAK BIDALTZEKO BETE BEHARREKOAK**

### **1. Helburua.**

Eranskin honetan ezartzen da zer beharkizun tekniko behar diren Arabako Foru Aldundiaren TicketBAI fitxategiak jasotzeko zerbitzuak fitxategi horiek jasotzeko. Informazioa denbora errealean hornitzeko, REST zerbitzuak erabiltzen dira.

### **2. Funtzionamenduaren eskema orokorra.**

TicketBAI fitxategiak baliabide elektronikoak baliatuz bidaltzen dira, XML mezuen trukean oinarritutako web zerbitzuen bidez. Mezu guztiei modu sinkronoan erantzuten zaie. TicketBAI fitxategia jaso ondoren berez egiten da baliozkotzeko prozesua, bai sintaktikoa (XML formatua), bai negoziakoa, eta erantzuna beste XML mezu bat da:

- TicketBAI fitxategiak ez badu baliozkotzeetako bat gainditzen, erantzunean adieraziko da fitxategia ez dela onartu eta zer errore gertatu den azaltzen da.
- TicketBAI fitxategiak gutxieneko baliozkotzeak gainditzen baditu, erantzunean adieraziko da fitxategia ongi jaso dela. Nolanahi ere, fitxategia ongi jaso arren, baliteke erroreak edo abisuak gertatzea; hala bada, gero zuzendu beharko dira.

Fitxategia ongi jaso eta gero Arabako Foru Aldundiaren sistema informatikoak baliozkotze gehiago egin ahal izango ditu jasotako informazioari buruz, modu asinkronoan. Baliozkotze gehigarri horietan errorerik antzemanaz gero, zergadunari horren berri emango zaio beste baliabide batzuk erabiliz.

Bi mezu mota daude: bata TicketBAI altako fitxategiak bidaltzeko eta bestea TicketBAI baliogabetzeko fitxategiak bidaltzeko.

Erantzunean honako datu hauek ere emango dira: TicketBAI identifikazio kodea eta TicketBAI fitxategia jaso den ordua.

Erantzunean TicketBAI identifikazio koderik ez egoteak esan nahi du ezin izan dela zehaztu kode hori TicketBAI altako fitxategiko informazioaren arabera.

### **2.1 Mezu baten egoera orokorren deskribapena.**

#### **2.1.1 Jasota.**

TicketBAI fitxategiaren bidalketaren erantzuna hori denean, TicketBAI fitxategia jasotzeko ezarritako gutxieneko baliozkotzeak (sintaktikoa zein negoziakoa) gainditu ditu. Beraz, fitxategia Arabako Foru Aldundiaren sistema informatikoan erregistratu da.

TicketBAI fitxategiak larritzat jotzen ez den akatsen bat badauka, horren berri ematen duen abisua sortuko da eta zerbitzuaren erantzunean txertatuko edo, bestela, geroago beste kanal baten bidez helaraziko da. Besterik gabe, horrelako abisu batek ez dakar berekin TicketBAI fitxategia ez onartzea, baina bidaltzaileak kontuan hartu behar du hurrengo bidalketarako.

#### **2.1.2 Ezetsita.**

Honek esan nahi du TicketBAI fitxategiak ez duela gainditu jasotzeko ezarritako gutxieneko baliozkotzeetako bat eta ez dituela betetzen sisteman erregistratzeko ezarritako gutxieneko baldintzak.

Hainbat arrazoi egon daitezke horretarako:

- Jaso den TicketBAI fitxategiaren egitura ez dator bat XSD eskeman zehaztutakoarekin.
- TicketBAI fitxategiaren edukiak ez du betetzen gutxieneko baliozkotzeetako bat. Adibidez, TicketBAI altako fitxategia bidaltzen denean:

- Homologatu gabeko ziurtagiria edo ezeztatutako ziurtagiria erabiltzea.
- Ez egotea informaziorik xehetasun lerroetan.
- Ez egotea TicketBAI identifikazio kodea kalkulatzeko behar den informazioa.
- Aurretik bidalita egotea eta erantzuna Jasota izatea.

## **2.2 Ezetsitako TicketBAI fitxategien tratamendua.**

Ezetsitako TicketBAI fitxategiak ez dira erregistratuko Arabako Foru Aldundiaren sistema informatikoan.

Akatsak erroreak zuzendu ondoren TicketBAI fitxategia berriro bidali beharko da.

## **2.3 Jasotako TicketBAI fitxategien tratamendua.**

Jasotzen diren TicketBAI fitxategiak Gipuzkoako Foru Aldundiaren sistema informatikoan erregistratuko dira eta edukia baliozkotzeko prozesuetara pasatuko dira.

Prozesu horietan errorerik detektatuz gero, horren berri emango zaio zergadunari.

Antzematen diren arazoak hurrengo bidalketetan konpondu behar dira.

## **3. Estandarrak eta baldintzak.**

### **3.1 Sarrera.**

Mezuaren edukia XML fitxategia da. XML fitxategiak egituretan zehazten diren erregelak bete behar ditu (formatuei, derrigortasunari eta abarrei buruzko arauak). Nolanahi ere, datuen koherentzia haien prestakuntzan eta aurkezpenean aritzen direnek bermatu behar dute. Egitura bakoitza datu multzoetan antolatuta dago; multzo horietan datu elementuak daude. Datu elementuak bloke logikoetan taldekatzen dira, koherentzia mantentzeko egitura bakoitzaren eremuarekin.

REST zerbitzuetara informazioa bidaltzen duten TicketBAI softwareak ziurtagiri elektronikoaren bidez autentifikatu behar dira bezeroaren aldean. Beraz, zerbitzuak erabili ahal izateko ezinbestekoa da Arabako Foru Aldundiak onartutako ziurtagiri elektronikoa instalatuta edukitzea informazioa bidaltzeko erabiltzen den fakturazio gailuan. Ziurtagiria pertsona fisikoarena, erakundearen ordezkariarena, gailuarena, zigilu elektronikoarena edo autonomoarena izan daiteke.

Zergadun baten TicketBAI fitxategia bidaltzeko haren ziurtagiria erabil daiteke edo, bestela, hauetako bat:

- Borondatezko ordezkariaren ziurtagiria, 2d mailakoa.
- Gailuaren ziurtagiria.
- Hirugarrenaren edo hartzailearen ziurtagiria.

Gailuaren ziurtagiria erabiliz gero, bidalketa egin aurretik zergadunak baimena eman beharko du gailuak ziurtagiri hori erabiltzeko mezuak beraren izenean bidaltzeko. Aplikazio bat gaitu da baimen hori emateko. TicketBai sistemari buruzko informazioa biltzen duen araba.eus orrian eskuratu daiteke.

Faktura hirugarren batek edo hartzaileak egin badu, horren berri eman behar da xml fitxategian (<Hirugarren batek edo hartzaileak egindako faktura>) eta ziurtagiria hirugarren batena edo fakturaren hartzaileetako batena izan behar da.

Fakturak hirugarren modura edo hartzaile modura bidaltzeko, fakturazioaren inguruko betebeharren araudian ezartzen dena bete behar da (18/2013 Foru Dekretua, maiatzaren 28koa).

Faktura egiten duenaren IFZ zergadunarena izan behar da; zergaduna alta emanda egon behar da Arabako Foru Ogasunaren zergadunen datu basean.

Fitxategia bidaltzeko erabiltzen den ziurtagiriak ez dauka zertan izan bidali nahi den TicketBAI fitxategia elektronikoki sinatzeko erabilitako bera.

### **3.2 Estandarrak.**

RESTful web zerbitzuak webean APIak edo programazio interfazeak azaltzeko erabiltzen dira. Helburua da errendimendua, eskalabilitatea eta malgutasuna ohiko web zerbitzuenak baino hobekia izatea, bezeroei aukera emanez datuak eta baliabideak aurreikusteko moduko URLen bidez eskuratzeko. Horrela komunikatuko dira elkarrekin informazio sistemak (herritarrarena/enpresarena eta Foru Ogasunarena). RESTful zerbitzuak garatzeko “de facto” orokortutako estandarrak erabiliko dira.

TicketBAI fitxategien egituraren oinarrian XML eskemak daude; 2004ko urriaren 28ko W3C gomendioa erabili da (lotura: <http://www.w3.org/TR/xmlschema-0>); erreferentzia (namespace): <http://www.w3.org/2001/XMLSchema>.

Zerbitzu bakoitzak sarrerako mezu bat eta irteerako erantzuna definituta edukiko ditu, bakoitza bere XSD eskemaren bidez.

## **4. Zerbitzuen definizioa.**

### **4.1 TicketBAI altako fitxategiak jasotzeko zerbitzua.**

Zerbitzu honen bitartez TicketBAI altako fitxategiak Arabako Foru Ogasunaren sisteman sar daitezke.

#### **4.1.1 Bidaltzeko bitartekoa.**

**Ingurunea:** Internet.

**Protokoloa:** HTTPS 1.1 (TLS 1.1 edo berriagoa).

**Bidaltzeko modua:** POST.

**Mezuak:** Rest Service.

**Kodeketa:** UTF-8. Sarrera XMLa da; jarraian azalduko den XSD sarrera eskemaren zehaztapenera egokitu behar da.

TicketBAI altako fitxategia da; formatua eta egitura I. eranskinean azaltzen dira.



**Behar diren http goiburuak:** Content-Type: application/xml;charset=UTF-8.

**Ziurtagiria:** REST zerbitzuetara informazioa bidaltzen duten TicketBAI softwareak ziurtagiri elektronikoaren bidez autentifikatu behar dira bezeroaren aldean. Beraz, zerbitzuak erabili ahal izateko ezinbestekoa da Arabako Foru Aldundiak onartutako ziurtagiri elektronikoa instalatuta edukitzea informazioa bidaltzeko erabiltzen den fakturazio gailuan. Ziurtagiria pertsona fisikoarena, erakundearen ordezkariarena, gailuarena, erakundearen zigilu elektronikoarena edo autonomoarena izan daiteke.

**Zerbitzuaren helbidea:** <https://pruebas-ticketbai.araba.eus/TicketBAI/v1/facturas/>

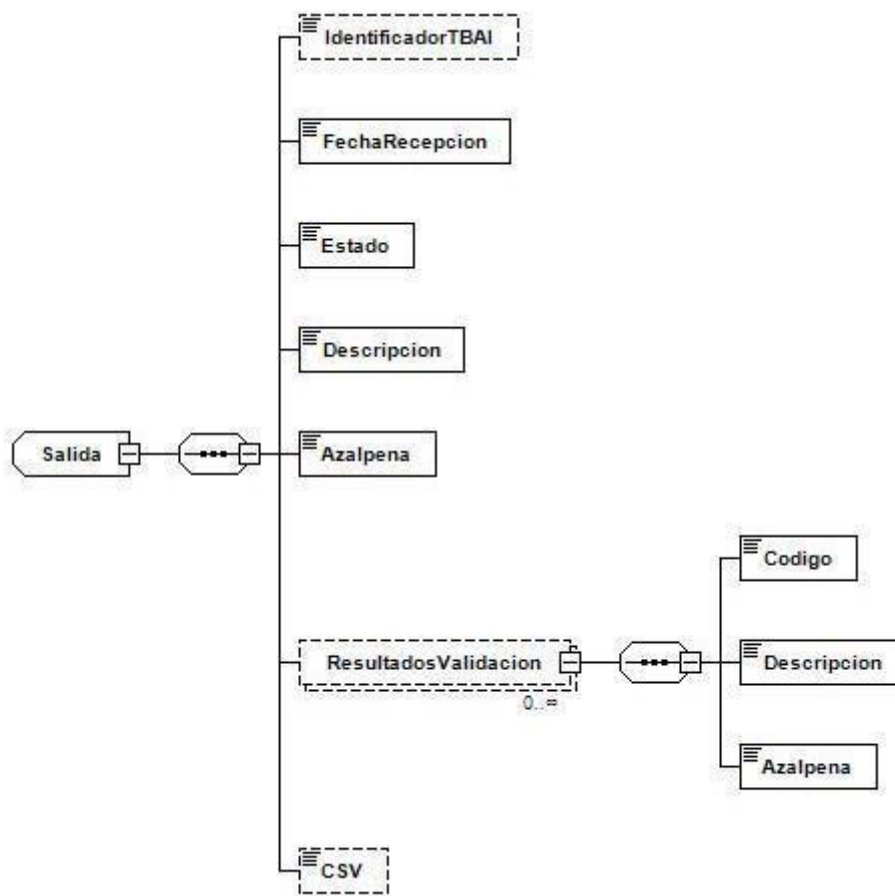
#### 4.1.2. Erantzuna.

**Ingurunea:** Internet.

**Protokoloa:** HTTPS.

**Mezuak:** Rest Service.

**Kodeketa:** UTF-8. Irteera XMLa da, UTF-8 kodeketa daukana. XMLa jarraian azalduko den XSD irteera eskemaren zehaztapenera egokitu behar da:



**Sinadura:** erantzun mezua ez da sinatzen.

Jarraian, adibide gisa, eskema hori onez aplikatuz gero emango litzatekeen XML erantzuna erakutsiko da:

```
<ns2:TicketBaiResponse xmlns="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#"
xmlns:ns2="http://ticketBai.eus">
  <Salida>
    <IdentificadorTBAI>TBAI-00000006Y-251019-btFpwP8dcLGAF-
237</IdentificadorTBAI>
    <FechaRecepcion>01-03-2020 12:31:34</FechaRecepcion>
    <Estado>00</Estado>
    <Descripcion>Recibido</Descripcion>
    <Azalpena>Jasota</Azalpena>
  </Salida>
</ns2:TicketBaiResponse>
```

Jarraian, adibide gisa, eskema hori aplikatzean baliozkotze errorerik gertatuz gero emango litzatekeen XML erantzuna erakutsiko da:

```
<ns2:TicketBaiResponse xmlns="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#"
xmlns:ns2="http://ticketBai.eus">
  <Salida>
    <FechaRecepcion>01-03-2020 12:31:34</FechaRecepcion>
    <Estado>01</Estado>
    <Descripcion>Rechazado</Descripcion>
    <Azalpena>Baztertua</Azalpena>
    <ResultadosValidacion>
      <Codigo>002</Codigo>
      <Descripcion>El mensaje no cumple el esquema XSD
    </Descripcion>
      <Azalpena>Mezuak ez du XSDaren egitura
betetzen</Azalpena>
    </ResultadosValidacion>
  </Salida>
</ns2:TicketBaiResponse>
```

#### **4.1.3. Emaitza kodeak.**

Erantzunaren egoera elementuan ageri den egoeraren kode orokorrak honako bi balio hauek eduki ditzake:

BALIOA	DESKRIBAPENA	ESANAHIA
<b>00</b>	<b>Jasota</b>	TicketBAI altako fitxategia ongi jaso da. (Baliteke akats edo abisuren bat egotea)
<b>01</b>	<b>Ezetsita</b>	TicketBAI altako fitxategiak akatsen bat dauka eta ezin da jaso.

Bidalketa ezesten bada edo abisuren batekin jasotzen bada, erantzunean akatsen/abisuen zerrenda agertuko da. Hona akatsen kodeak:

KODEA	DESKRIBAPENA
Mezua ezestea eragiten duten akatsak	
001	Igorlearen ziurtagiria ez da zuzena (ezeztatuta edo homologatu gabea).
002	TicketBAI altako fitxategiak ez du betetzen XSD eskema.
003	TicketBAI altako fitxategiak ez du xehetasun lerrorik.
004	Derrigorrezko datua falta da edo datua okerra da [datua].
005	TicketBAI fitxategia sisteman erregistratuta dago jada.
006	Jasotze zerbitzua ez dago errepikatuta. Egin berriro eragiketa geroago.
Abisuak	
007	Igorlearen ziurtagiria ez da baliozkoa fakturaren jaulkitzailearentzat.
008	Errorea gertatu da sinadura egiaztatzean.
009	Baliteke kateatzean errorea egotea.
010	Errorea gertatu da negozioa balidatzean [deskribapena].
011	Errorea gertatu da TicketBAI softwarearen alta inskripzioa egiaztatzean.
012	Igorlearen fakturazio gailua ez dago erregistratuta.
013	Igorlearen ziurtagiria iraungita dago. Hurrengo bidalketarako berritu behar da.
014	Sinatzailearen ziurtagiria iraungita dago. Hurrengo bidalketarako berritu behar da.
015	Jaulkitzailearen IFZ ez da zuzena: ez da Arabako zergaduna edo ez dago erregistratu JEzen.
016	Derrigorrezko datua falta da edo datua okerra da [datua].
019	Ziurtagiria iraungitako cachean soilik da baliozkoa.

## 4.2. TicketBAI baliogabetezko fitxategiak jasotzeko zerbitzua.

Zerbitzu honen bidez TicketBAI baliogabetezko fitxategiak jaso daitezke.

### 4.2.1. Bidaltzeko bitartekoa.

**Ingurunea:** Internet.

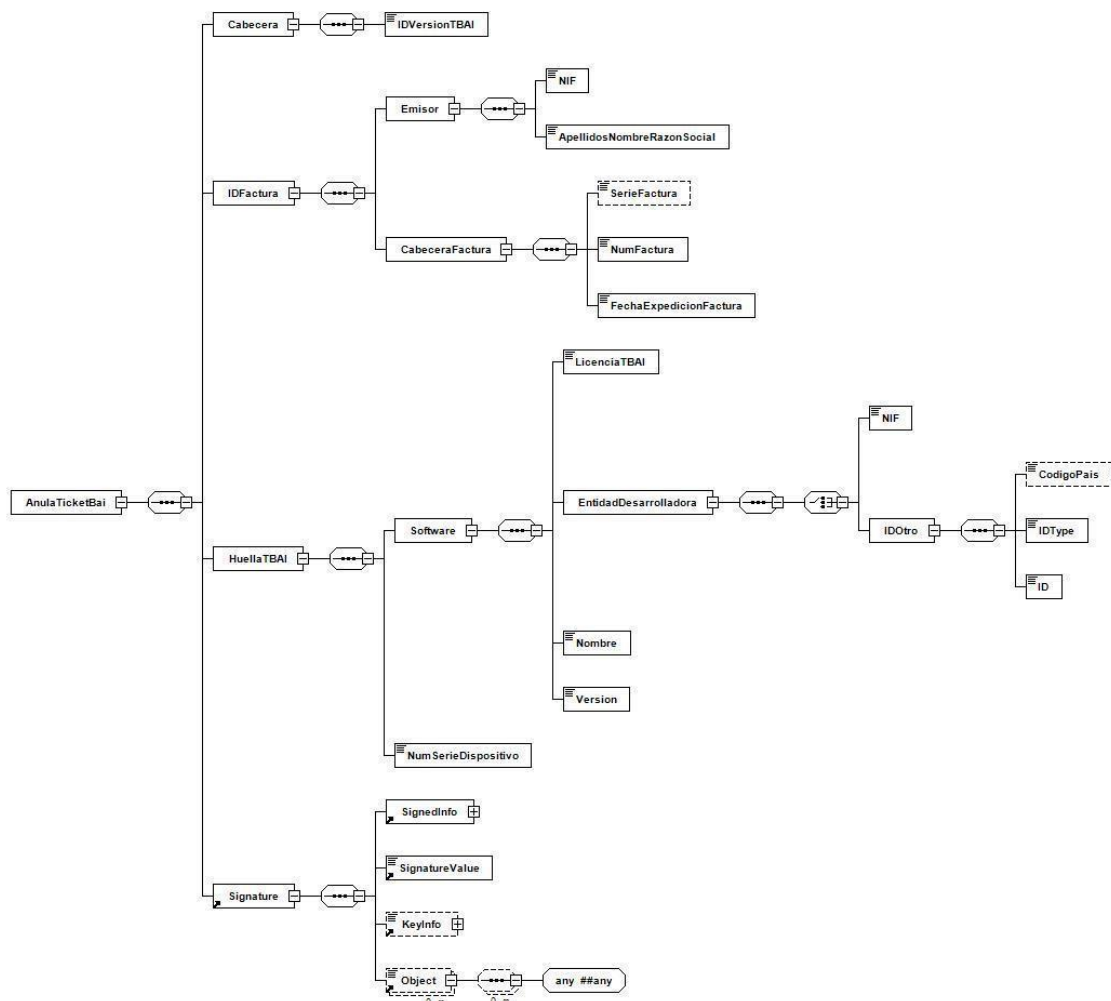
**Protokoloa:** HTTPS 1.1 (TLS 1.1 edo berriagoa).

**Bidaltzeko modua:** POST.

**Mezuak:** Rest Service.

**Kodeketa:** UTF-8. Sarrera XMLa da; jarraian azalduko den XSD sarrera eskemaren zehaztapenera egokitu behar da.

TicketBAI baliogabetezko fitxategiaren egitura eta formatua II. eranskinean azaltzen dira.



**Behar diren http goiburuak:** Content-Type: application/xml;charset=UTF-8.

**Ziurtagiria:** Web zerbitzuetara informazioa bidaltzen duten TicketBAI softwareak ziurtagiri elektronikoaren bidez autentifikatu behar dira bezeroaren aldean. Zerbitzuak erabili ahal



izateko ezinbestekoa da Arabako Foru Aldundiak onartutako ziurtagiri elektronikoa instalatuta edukitzea TicketBAI fitxategiak bidaltzeko erabiltzen den fakturazio gailuan.

**Zerbitzuaren helbidea:** <https://pruebas-ticketbai.araba.eus/TicketBAI/v1/anulaciones/>

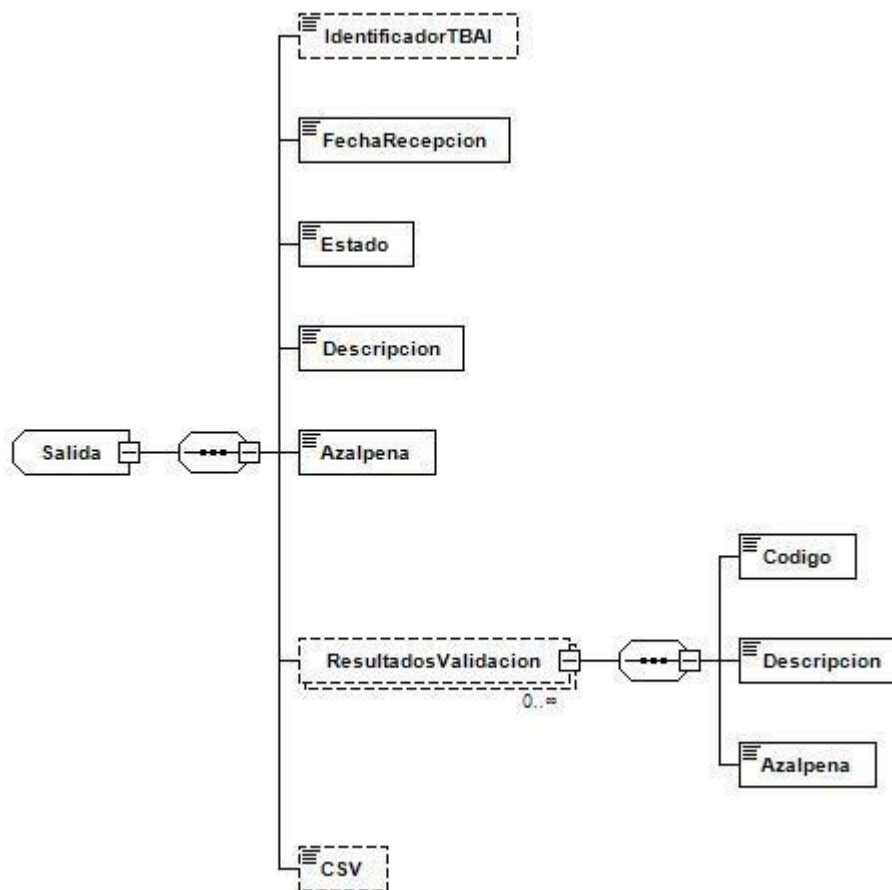
#### 4.2.2. Erantzuna.

**Ingurunea:** Internet.

**Protokoloa:** HTTPS.

**Mezuak:** Rest Service.

**Kodeketa:** UTF-8. Irteera XMLa da, UTF-8 kodeketa daukana. XMLa jarraian azalduko den XSD irteera eskemaren zehaztapenera egokitu behar da:



**Sinadura:** erantzun mezua ez da sinatzen.

Jarraian, adibide gisa, eskema hori onez aplikatuz gero emango litzatekeen XML erantzun bat erakutsiko da:

```
<ns2:TicketBaiResponse xmlns="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#"
xmlns:ns2="http://ticketBai.eus">
  <Salida>
    <IdentificadorTBAI>TBAI-00000006Y-251019-btFpwP8dcLGAF-
237</IdentificadorTBAI>
    <FechaRepcion>01-03-2020 12:30:11</FechaRepcion>
```

```

        <Estado>00</Estado>
        <Descripcion>Recibido</Descripcion>
        <Azalpena>Jasota</Azalpena>
    </Salida>
</ns2:TicketBaiResponse>

```

Jarraian, adibide gisa, eskema hori aplikatzean baliozkotze errorerik gertatuz gero emango litzatekeen XML erantzuna erakutsiko da:

```

<ns2:TicketBaiResponse xmlns="http://uri.etsi.org/01903/v1.3.2#"
xmlns:ns2="http://ticketBai.eus">
    <Salida>
        <FechaRecepcion>01-03-2020 12:25:52</FechaRecepcion>
        <Estado>01</Estado>
        <Descripcion>Rechazado</Descripcion>
        <Azalpena>Baztertua</Azalpena>
        <ResultadosValidacion>
            <Codigo>001</Codigo>
            <Descripcion>Certificado remitente incorrecto (revocado o
no homologado)</Descripcion>
            <Azalpena>Bidaltzailearen ziurtagiria okerra (errebokatua
edo ez-homologatua)</Azalpena>
        </ResultadosValidacion>
    </Salida>
</ns2:TicketBaiResponse>

```

#### **4.2.3. Emaidza kodeak.**

Erantzunaren egoera elementuan ageri den egoeraren kode orokorrak honako bi balio hauek eduki ditzake:

BALIOA	DESKRIBAPENA	ESANAHIA
00	Jasota	Baliogabetzeko fitxategia ongi jaso da.
01	Ezetsita	Baliogabetze fitxategiak akatsen bat dauka eta ezin da jaso.

Bidalketa ezetsi bada edo abisuren batekin jaso bada, erantzunean akatsen/abisuen zerrenda agertuko da. Hona akatsen kodeak:

KODEA	DESKRIBAPENA
Mezua ezestea eragiten duten akatsak	
001	Igorlearen ziurtagiria ez da zuzena (iraungita edo homologatu gabea).
002	TicketBAI baliogabetzeko fitxategiak ez du betetzen XSD eskema.
004	Derrigorrezko datua falta da edo datua okerra da [datua].
006	Baliogabetzeko fitxategiak jasotzeko zerbitzua ez dago erabilgarri. Egin berriro eragiketa geroago.

<b>017</b>	Baliogabetu nahi den altako fitxategia ez dago sisteman.
<b>018</b>	Altako fitxategia baliogabetuta dago lehendik.
Abisuak	
<b>007</b>	Igorlearen ziurtagiria ez da baliozkoa fakturaren jaulkitzailearentzat.
<b>008</b>	Errorea gertatu da sinadura egiaztatzean.
<b>011</b>	Errorea gertatu da TicketBAI softwarearen alta inskripzioa egiaztatzean.
<b>012</b>	Igorlearen fakturazio gailua ez dago erregistratuta.
<b>013</b>	Igorlearen ziurtagiria iraungita dago. Hurrengo bidalketarako berritu behar da.
<b>014</b>	Sinatzailearen ziurtagiria iraungita dago. Hurrengo bidalketarako berritu behar da.
<b>016</b>	Derrigorrezko datua falta da edo datua okerra da [datua].
<b>019</b>	Ziurtagiria iraungitako cachean soilik da baliozkoa.

#### **4.3. ZUZENDU zerbitzua: TicketBAI fitxategiak ZUZENDU/ALDATU.**

Oraindik prestatze lanetan ari gara.

XSD eskemak eta zehaztapenak geroago argitaratuko dira.

ZUZENDU zerbitzuak bi aukera edukiko ditu:

- SUBSANAR (ZUZENDU): Honen bidez TicketBAI sistemako alden rest zerbitzuak ezetsitako fakturak bidali ahal izango dira.
- MODIFICAR (ALDATU): Honen bidez TicketBAI sistemako alden rest zerbitzuak errore/abisuren batekin jasotako fitxategietako datuak aldatu ahal izango dira. Fakturaren datuak ezin izango dira aldatu. TicketBAI fitxategiko datuak baino ezin izango dira aldatu, faktura bera ukitu gabe.

## 5. BESTE OHAR BATZUK.

### 5.1. Erroreak eskaerak prozesatzean.

HTTP eskaera prozesatzean errorerik gertatzen bada, HTTP protokolo estandarrean azaltzen den bezala jakinarazi behar da.

Laburpen modura, eskaera bati erantzutean honako kasu hauek gerta daitezke:

<b>Eraitza bezeroaren aldean</b>	<b>Ekintza</b>
Erantzuna jasotzen da eta XML formatua behar dena da.	Eskaera prozesatu da. Erantzuna aztertu behar da eragiketaren eraitza zehazteko.
Erantzuna jasotzen da eta formatua okerrekoa da.	Errorea gertatu da eskaera prozesatzean. Eskaera berriz egin behar da.

### 5.2. Karaktere berezi batzuen ihes kodeak.

XML elementu batean beheko taulako karaktereak erabili behar izanez gero, ihes kodeak ezarri behar zaizkie:

<b>Karakterea</b>	<b>Ihes karakterea</b>
&	&amp;
<	&lt;
>	&gt;