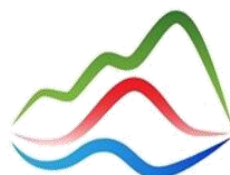




**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU



**MINISTERO  
DEL TURISMO**  
REPUBBLICA ITALIANA

# TDH – Manifestazione di Pubblico Interesse (VAT Refund) – Architettura

CONTRATTO ESECUTIVO PER L'AFFIDAMENTO DI "TOURISM DIGITAL HUB - TDH" MEDIANTE ORDINATIVO DI FORNITURA NELL'AMBITO DELL'ACCORDO QUADRO PER I SERVIZI APPLICATIVI PER LE PUBBLICHE AMMINISTRAZIONI STIPULATO DA CONSIP - ID 2212 – LOTTO 1  
CIG DERIVATO 8924679E15 – CUP J51B21002940006

Versione: 1

Data: 15/11/2022



TABELLA DELLE VERSIONI			
Data	Versione	Descrizione	Par. modificati
15/11/2022	1	Prima redazione del documento	All

**Indice**

- 1. Scopo del documento..... 4
  - 1.1 Acronimi e definizioni..... 4
  - 1.2 Prerequisiti ..... 4
  - 1.3 Platform Architecture..... 5
- 2 Get Customer Data ..... 5
  - 2.1 Assunzioni..... 6
  - 2.2 Use Case ..... 6
  - 2.3 Chiamante – VAT Refund Player..... 7
    - 2.3.1 Request..... 7
    - 2.3.2 Response..... 7
  - 2.4 Middleware..... 8
    - 2.4.1. Sequence diagram ..... 8
  - 2.5 Swagger ..... 9
    - 2.5.1 Request..... 9
    - 2.5.2 Response..... 9
- 3 Get Refund Status..... 10
  - 3.1 Assunzioni..... 10
  - 3.2 Use Case ..... 10
  - 3.3 Chiamante – VAT Refund Player..... 11
    - 3.3.1 Request..... 11
    - 3.3.2 Response..... 12
    - 3.3.3 Esempio di Response ..... 13
  - 3.4 Middleware..... 14
    - 3.4.1 Sequence Diagram..... 14
  - 3.5 Swagger ..... 15
    - 3.5.1 Request..... 15
    - 3.5.2 Response..... 15
- 4 Vincoli e assunzioni..... 15

## 1. Scopo del documento

Lo scopo del documento è la condivisione delle informazioni di tipo architetturale in merito all'implementazione delle API di Interconnessione tra il TDH e gli operatori del settore del rimborso dell'IVA (VAT Refund) che vorranno attestarsi ad esso. In tal senso, dovranno essere considerate le seguente API di interconnessione:

- Get Customer Data
- Get Refund Status

A mezzo delle API appena menzionate quindi, l'operatore VAT Refund attestato al Tourism Digital Hub (TDH) potrà agevolare la fase di emissione della fattura tramite il pre-filling dei dati (Get Customer Data) oltre che esportare, in visualizzazione, l'avanzamento delle fatture dei turisti (Get Refund Status).

### 1.1 Acronimi e definizioni

ACRONIMO	DESCRIZIONE
AEM	Adobe Experience Manager
AEP	Adobe Experience Platform
API	Application Programming Interface
CIAM	Customer Identity Access Management (SAP Customer Data Cloud)
CDP	Customer Data Platform
MIDDLEWARE	Orchestra la comunicazione tra CIAM e CDP
JWT	JSON Web Token
REST	REpresentational State Transfer API – Interfaccia di programmazione API
SOAP	SOAP – Interfaccia di programmazione API
TIBCO	Piattaforma implementata quale middleware
XDM	Experience Data Model

Tabella 1 - Acronimi e definizioni

### 1.2 Prerequisiti

Per poter usufruire delle chiamate alle API verso il Middleware sono richieste le autenticazioni descritte di seguito:

- Effettuare la chiamata al servizio [{ambiente}/rest/version/getOAuth](#) passando come input clientID = **clientID** e clientSecret = **clientSecret** forniti in precedenza
- Il servizio restituirà un token che dovrà essere passato in come bearer della Get Customer Data O Get Refuns Status

Per la corretta individuazione di {ambiente}, vedere il paragrafo **“Error! Reference source not found. Error! Reference source not found.”**.

### Client Credentials Flow

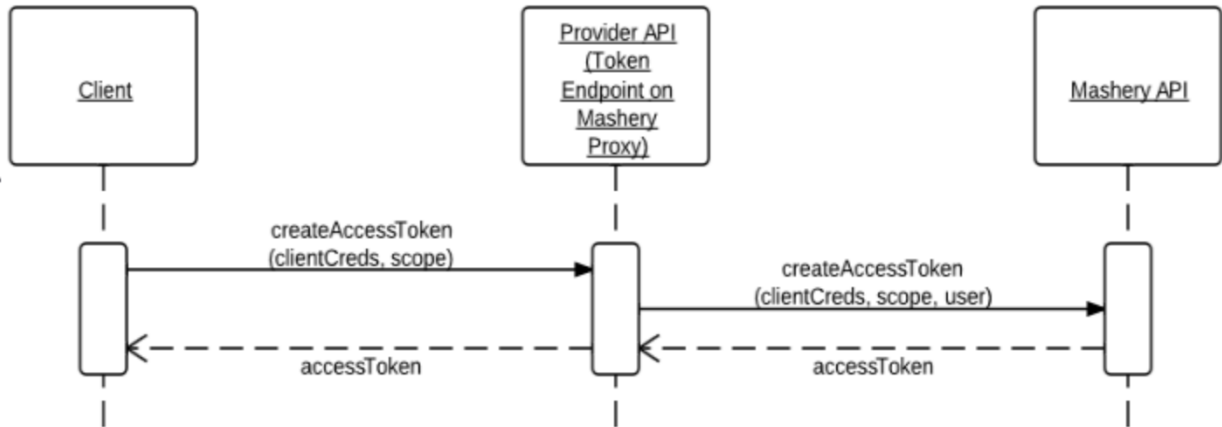


Figura 1 - Sequence Diagram per la generazione del Token

### 1.3 Platform Architecture

Di seguito lo schema architetturale delle chiamate.

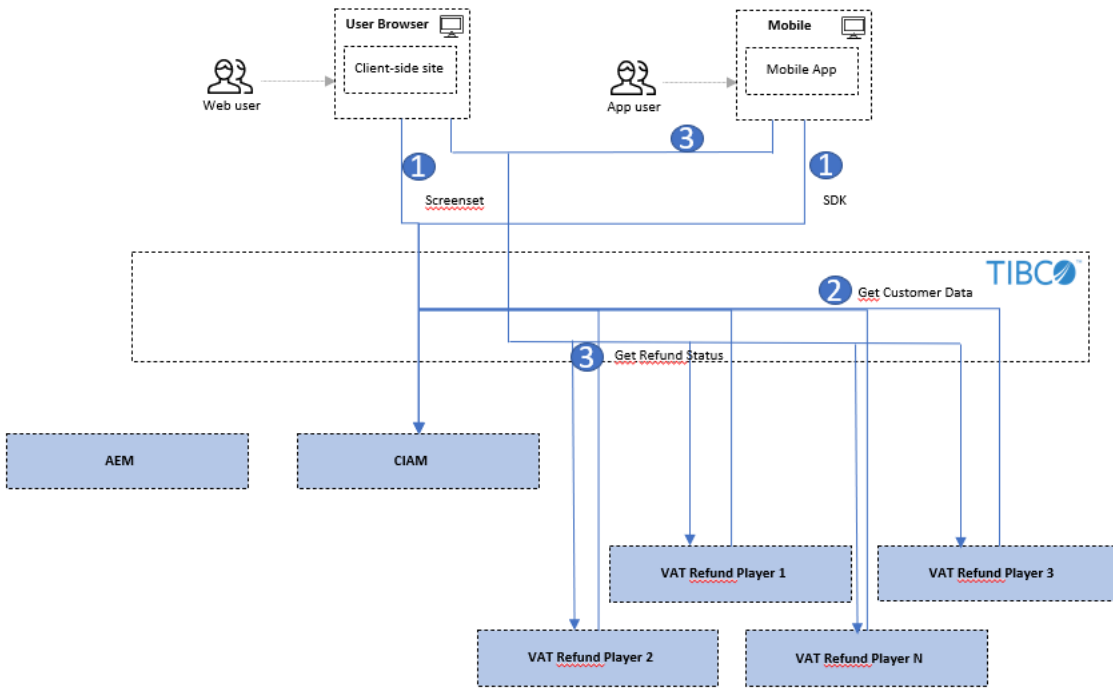


Figura 2 - Platform Architecture

## 2 Get Customer Data

L'API Get Customer Data è necessaria per fornire ai VAT Refund Player i dati relativi agli utenti che utilizzano il QR Code per il pre-filling dei dati in negozio.

## 2.1 Assunzioni

Questo paragrafo definisce le assunzioni alla base della solution.

- o La comunicazione tra il VAT Refund Player e il CIAM avviene tramite il Middleware che si occuperà di:
  - Recuperare le informazioni necessarie dal CIAM
  - Inviare le informazioni necessarie al VAT Refund Player
- o La comunicazione tra il CIAM e il Middleware avviene tramite:
  - API
- o La comunicazione tra Middleware e VAT Refund Player avviene tramite:
  - API

## 2.2 Use Case

Questo paragrafo descrive il caso d'uso della solution per il pre-filling dei dati:

Nel caso d'uso l'utente naviga su Italia.it, si logga con le credenziali definite in fase di registrazione ed entra nella sua area riservata.

L'utente continua la navigazione accedendo alla sezione del sito "VAT Refund Wallet", clicca "completa il profilo" ed inserisce i dati relativi al passaporto necessari per poter attivare il servizio di Tax Free Shopping.

Una volta attivato il servizio, nella sezione del sito "VAT Refund Wallet", l'utente potrà generare il QR Code, tramite il pulsante *Genera QR code*, da far scannerizzare al negozio in fase di acquisto.

Infine, una volta che il turista avrà effettuato i suoi acquisti, la scansione del QR Code da parte del negoziante, permetterà ai VAT Refund Player di recuperare le informazioni necessarie per interrogare il TDH permettendo il pre-filling delle fatture con i dati che l'utente ha inserito precedentemente nella sua area personale.

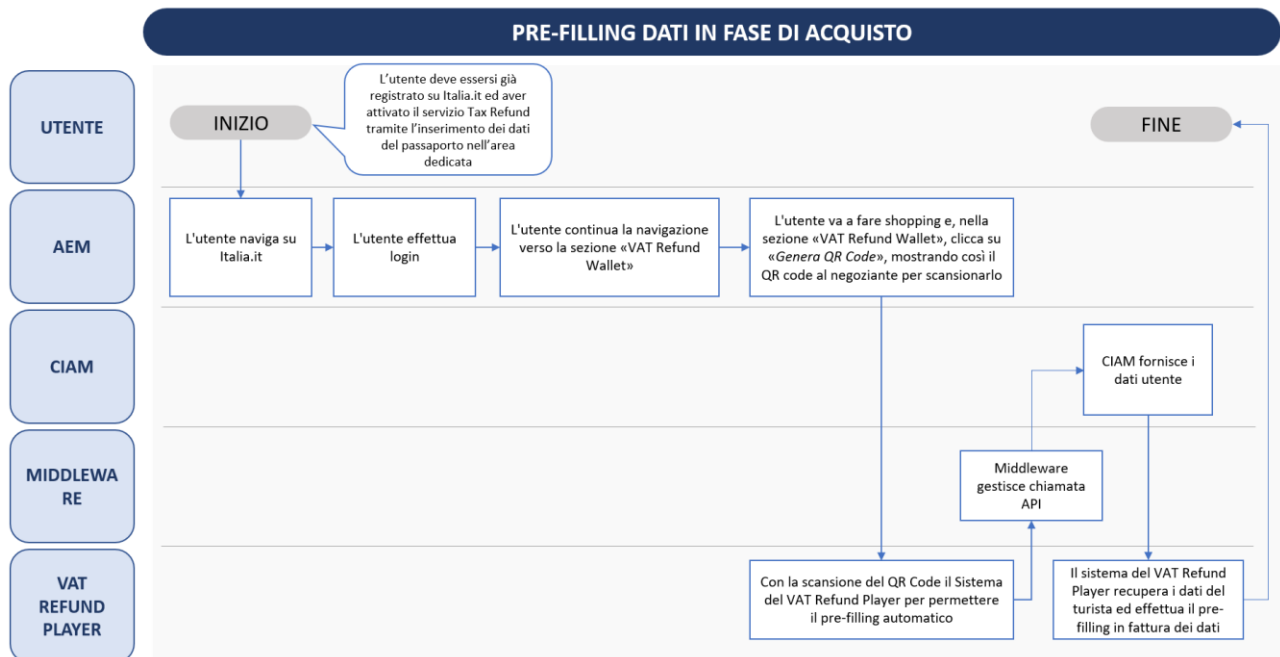


Figura 3 - Flowchart del processo di Pre-filling

## 2.3 Chiamante – VAT Refund Player

### 2.3.1 Request

RESPONSE BODY – application/json

FIRST LEVEL	DESCRIPTION	TYPE	NOTE	MANDATORY
ciam_id	Codice univoco alfanumerico generato dal CIAM per identificare ogni turista registrato nella piattaforma TDH	String		no
doc_number	Numero identificativo del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String		no
doc_iso	Paese di emissione del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String	ISO ALPHA 2	no

Tabella 2 - Request Get Customer Data VAT Refund Player

### 2.3.2 Response

RESPONSE BODY – application/json

FIRST LEVEL	DESCRIPTION	TYPE	NOTE	MANDATORY
ciam_id	Codice univoco alfanumerico generato dal CIAM per identificare ogni turista registrato nella piattaforma TDH	String		yes
tourist_name	Nome con cui il turista si è registrato sulla piattaforma TDH	String		yes
tourist_surname	Cognome con cui il turista si è registrato sulla piattaforma TDH	String		yes
tourist_email	Indirizzo e-mail del turista che viene inserito in fase di registrazione sulla piattaforma TDH	String		yes
tourist_doc_number	Numero identificativo del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String		yes

tourist_doc_type	Tipo di documento	Enum	CI: Carta di identità PA: Passaporto	yes
tourist_doc_exp	Data di scadenza del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	Date	yyyy-mm-dd	yes
tourist_doc_iso	Paese di emissione del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String	ISO ALPHA 2	yes
tourist_birth	Data di nascita del turista inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	Date	yyyy-mm-dd	yes
tourist_country	Paese di residenza inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String	ISO ALPHA 2	yes
tourist_birth_country	Paese di nascita riportato nel passaporto o nella carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String	ISO ALPHA 2	yes

Tabella 3 - Response Get Customer data CIAM

## 2.4 Middleware

Questa interfaccia verrà messa a disposizione del VAT Refund Player per recuperare i dati del cliente dal sistema TDH.

### 2.4.1. Sequence diagram

Di seguito è illustrato il sequence diagram del flusso oggetto del documento.



## Tax Refund - Get Customer Data

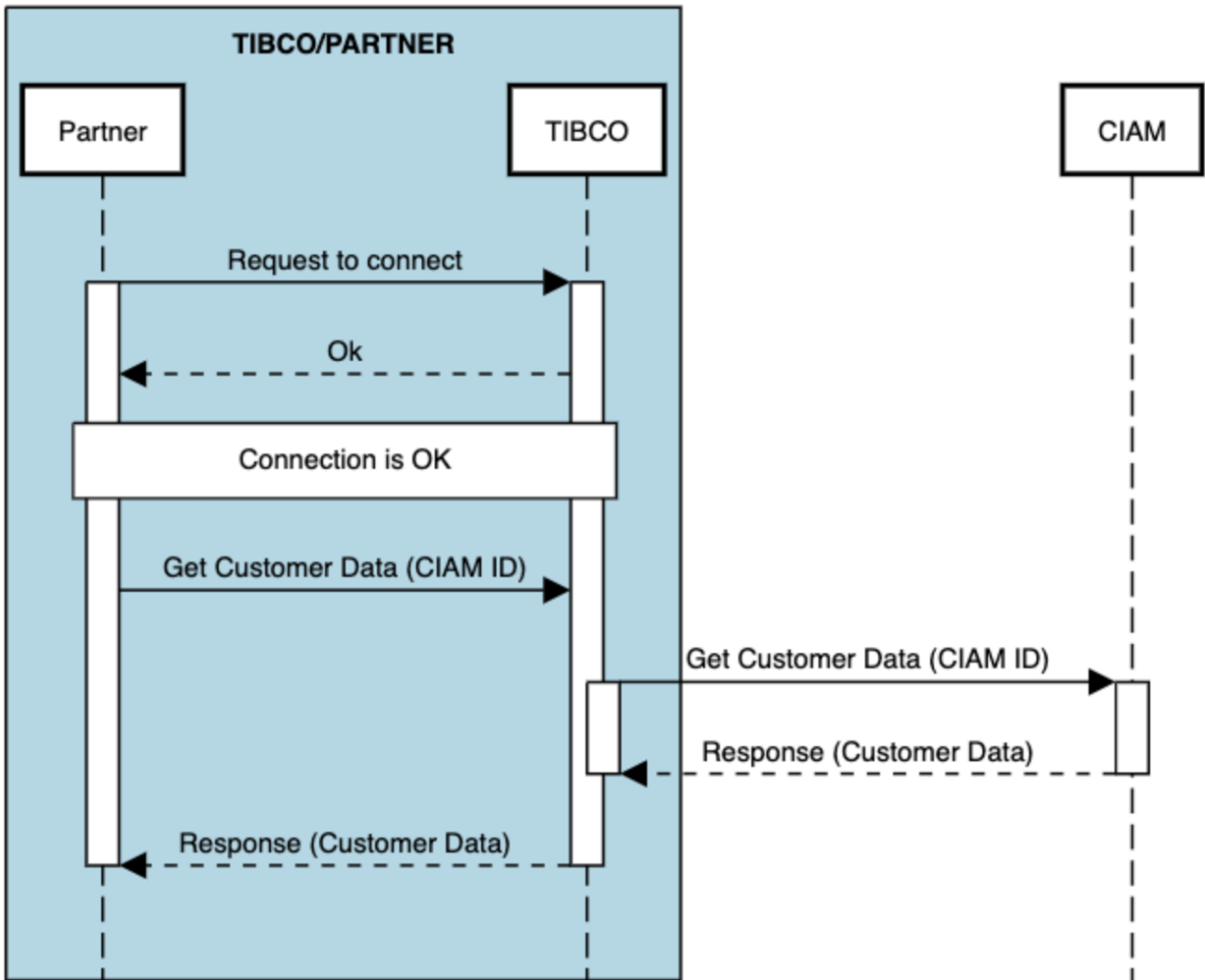


Figura 4 - Sequence Diagram Tax Refund Get Customer Data (int\_090)

## 2.5 Swagger

### 2.5.1 Request

Name	Type	Description
ciamid (*)	string	
country	string	
docNumber	string	

Tabella 4 - Request Get Customer Data (int\_090)

### 2.5.2 Response

Status Code	Name	Type
200	ciamId	string
	touristName	string
	touristSurname	string

	touristEmail	string
	touristDocNumber	string
	touristDocType	string
	touristDocExp	string
	touristDocIso	string
	touristBirth	string
	touristCountry	string
	touristBirthCountry	string
400	codiceEsito	string
500	codiceEsito	string

Tabella 5 - Response Get Customer Data (int\_090)

### 3 Get Refund Status

L'API Get Refund Status è necessaria per mostrare su Italia.it il riepilogo delle fatture, con il relativo status d'avanzamento per il rimborso dell'IVA, dai sistemi dei VAT Refund Player.

#### 3.1 Assunzioni

Questo paragrafo definisce le assunzioni alla base della solution.

- o La comunicazione tra il VAT Refund Player e il CIAM avviene tramite il Middleware che si occuperà di:
  - Recuperare le informazioni necessarie dal CIAM
  - Inviare le informazioni necessarie al VAT Refund Player
- o La comunicazione tra il CIAM e il Middleware avviene tramite:
  - API
- o La comunicazione tra Middleware e VAT Refund Player avviene tramite:
  - API

#### 3.2 Use Case

Questo paragrafo descrive il caso d'uso della solution per la visualizzazione del riepilogo delle fatture:

Nel caso d'uso l'utente naviga su Italia.it, si logga con le credenziali definite in fase di registrazione ed entra nella sua area riservata.

L'utente continua la navigazione accedendo alla sezione "VAT Refund Wallet", all'interno del quale ha già inserito i dati relativi al passaporto e quindi attivato il servizio di Tax Free Shopping.

Nella sezione "VAT Refund Wallet", ogni qual volta il turista accederà alla sezione verrà inviata una chiamata al VAT Refund Player, per ricevere il riepilogo delle fatture:

- Nel caso non siano presenti fatture verrà mostrato un messaggio informativo in cui si consiglia di attendere
- Nel caso in cui siano presenti delle fatture vi sarà una tabella riepilogativa contenente il nome della fattura, data di emissione fattura, valore dell'importo, negozio presso cui è stata emessa, città del

negozio, indirizzo del negozio, nome del VAT Refund Player, link alla fattura sul canale digitale del Player e status del rimborso della fattura.

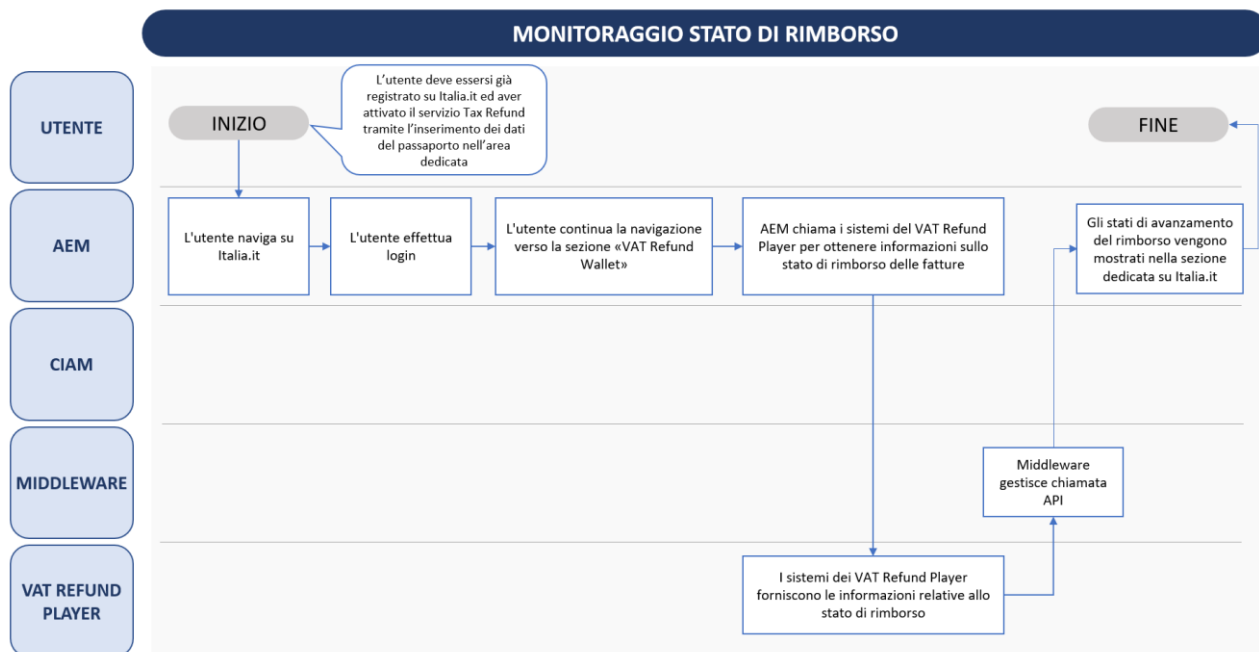


Figura 5 - Flowchart del processo

### 3.3 Chiamante – VAT Refund Player

#### 3.3.1 Request

RESPONSE BODY – application/json

FIRST LEVEL	DESCRIPTION	TYPE	NOTE	MANDATORY
ciam_id	Codice univoco alfanumerico generato dal CIAM per identificare ogni turista registrato nella piattaforma TDH	String		no
doc_number	Numero identificativo del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String		no
doc_iso	Paese di emissione del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String	ISO ALPHA 2	no

Tabella 6 – Request Get Refund Status AEM

### 3.3.2 Response

RESPONSE BODY – application/json

1st LEVEL	2nd LEVEL	3rd LEVEL	DESCRIPTION	TYPE	NOTE	MANDATORY
ciam_id { }	ciam_id		Codice univoco alfanumerico generato dal CIAM per identificare ogni turista registrato nella piattaforma TDH	String		yes
ciam_id { }	doc_number		Numero identificativo del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String		yes
ciam_id { }	doc_iso		Paese di emissione del passaporto o della carta di identità (in caso di paesi SEE/EFTA non UE) inserita in fase di attivazione del servizio "VAT Refund" sulla piattaforma TDH	String	ISO ALPHA 2	yes
ciam_id { }	vat_player		Nome del VAT Refund Player che sta gestendo la pratica	String		yes
ciam_id { }	link		Link con il rimando presso il canale digitale del VAT Refund Player	String		yes
ciam_id { }	invoices { }	inv_date	Data in cui è stata emessa la fattura	Date	yyyy-mm-dd	yes
ciam_id { }	invoices { }	inv_number	Numero identificativo della fattura	String		yes
ciam_id { }	invoices { }	inv_total	Valore dell'importo della fattura	Float	#####.##	yes
ciam_id { }	invoices { }	inv_shop	Negoziato presso cui è stata emessa la fattura	String		yes



ciam_id { }	invoices { }	inv_shop_city	Città del negozio presso cui è stata emessa la fattura	String		yes
ciam_id { }	invoices { }	inv_shop_address	Indirizzo del negozio presso cui è stata emessa la fattura	String		yes
ciam_id { }	invoices { }	inv_status	Lo status nell'iter di rimborso della fattura	String		yes

Tabella 7 - Campi Response Get Refund Status VAT Refund Player

### 3.3.3 Esempio di Response

```
{
  "12345678":{
    "ciam_id":"12345678",
    "doc_number":"AZ789254",
    "doc_iso":"UK",
    "vat_player":"Tax Refund",
    "link":"https://www.taxrefund.it",
    "invoice":[
      {
        "inv_date":"2022-08-28",
        "inv_number":"TR/26/2022",
        "inv_total":"1936.27",
        "inv_shop":"NEGOZIO DI PROVA",
        "inv_shop_city":"ROMA",
        "inv_shop_address":"Via del Corso, 32",
        "inv_status":"0"
      },
      {
        "inv_date":"2022-07-26",
        "inv_number":"36",
        "inv_total":"4000.00",
        "inv_shop":"NEGOZIO DI PROVA 2",
        "inv_shop_city":"MILANO",
        "inv_shop_address":"Via della Spiga, 1",
        "inv_status":"1"
      }
    ]
  }
}
```

}

### 3.4 Middleware

Questa interfaccia verrà messa a disposizione per invocare il partner ed ottenere da esso l'elenco delle fatture, con i loro attributi, associate al cliente che sta utilizzando il TDH.Sequence diagram

#### 3.4.1 Sequence Diagram

Di seguito è illustrato il sequence diagram del flusso oggetto del documento.

#### Tax Refund - Customer Bill Info

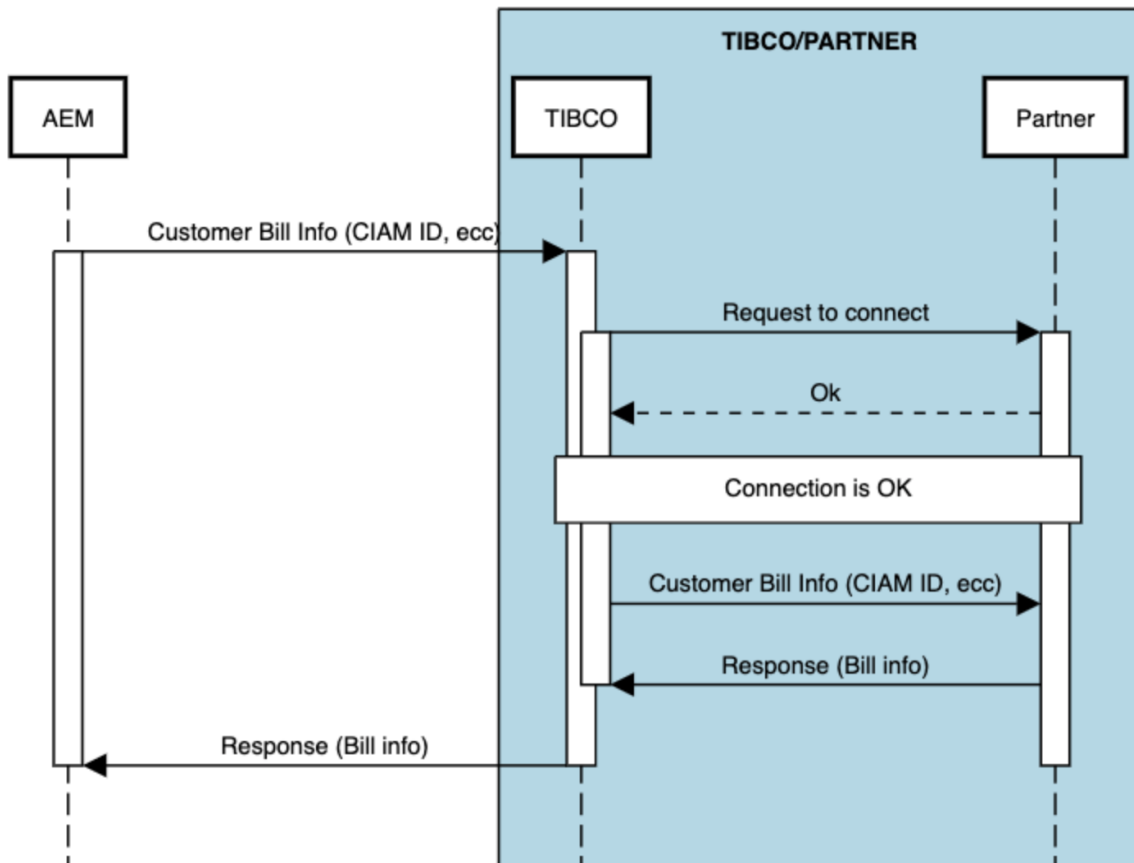


Figura 6 - Sequence Diagram - Customer Bill Info (Int\_091)



## 3.5 Swagger

### 3.5.1 Request

Name	Type	Description
ciamId (*)	string	
docNumber (*)	string	
docIso (*)	string	

Tabella 8 - Request Customer Bill InfoResponse

### 3.5.2 Response

Code	Name	Type	
200	docIso	string	
	invoices	invNumber	string
		invShopCity	string
		invStatus	string
		invTotal	string
		invDate	string
		invShop	string
		invShopAddress	string
	docNumber	string	
	ciamId	string	
link	string		
vatPlayer	string		
400	codiceEsito	string	
500	codiceEsito	string	

Tabella 9 - Customer Bill InfoResponse

## 4 Vincoli e assunzioni

#	Tipo	Descrizione
1	Disegno Tecnico	Sono ancora in corso alcuni approfondimenti sul disegno tecnico che potrebbero comportare la modifica di una o più sezioni del documento.