



TẬP ĐOÀN VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI VIETTEL

**TÀI LIỆU MÔ TẢ WEBSERVICE  
HÓA ĐƠN ĐIỆN TỬ**

Hà Nội, 4/2024

## BẢNG GHI NHẬN THAY ĐỔI

<b>Phiên bản</b>	<b>Ngày</b>	<b>Chi tiết</b>
0.1	09/2017	Phiên bản khởi tạo
0.2	03/2018	Bổ sung thêm mục 2.1.11, 2.1.12, 2.1.13
0.3	09/2018	Bổ sung thêm 2.1.14, 2.1.15
1.0	09/2018	Bổ sung thêm chi tiết đặc tả bản tin, tổ chức lại tài liệu
1.1	04/2019	Bổ sung mục 7 mapping trường thông tin và mẫu hóa đơn
2.4	05/2022	Bổ sung mô tả thêm các trường của phiếu xuất kho TT78 ở mục 6.9 Metadata, File json ví dụ tại mục 7.2
2.5	06/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thêm trường lý do huỷ hoá đơn ở mục 7.6</li> <li>- Bổ sung thêm trường lý do sai sót hoá đơn điều chỉnh thay thế ở mục 6.2 generalInvoiceInfo, File json tại mục 7.2 và mục 7.15</li> <li>- Bổ sung cho truyền giá trị âm số lượng/dơn giá ở mục 6.6 itemInfo</li> <li>- Bổ sung thêm trường Điều chỉnh hóa đơn không tồn tại qua API ở mục 6.2 generalInvoiceInfo, File json tại mục 7.2 và mục 7.15</li> </ul>
2.6	09/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm mới 6.12 QRcode</li> <li>- Thêm mới 7.22 Cáp mã bí mật</li> <li>- Thêm mới 7.25 Cập nhật trạng thái in hoá đơn</li> <li>- Thêm mới 7.26 Số lần quét QRcode của hoá đơn</li> </ul>
2.7	09/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thêm trường thông tin cho phép tìm kiếm hóa đơn theo ngày phát hành ở mục 7.7</li> <li>- Bổ sung thêm hình thức thanh toán ở mục 6.5</li> <li>- Thêm mới 7.27. Api thống kê hóa đơn theo user</li> </ul>
2.8	9/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung cho truyền thêm Mã bí mật đã được cấp cho MST ở mục 6.2 generalInvoiceInfo</li> <li>- <b>Bổ sung Đồng bộ ghi chú/ cho truyền itemNote ở mục 6.6 itemInfo</b></li> </ul>
2.9	11/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Api giải trình mục 7.26</li> </ul>
2.10	11/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung nội dung mục 7.2 và 7.15: thêm trong generalInvoiceInfo 2 thẻ : originalInvoiceType và originalTemplateCode</li> <li>- Thêm mới mục 7.26: lấy danh sách mẫu và ký hiệu hóa đơn theo mã số thuế</li> </ul>
2.11	12/2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung nội dung thực hiện thay đổi cách lưu dữ liệu khi lập hóa đơn với hàng hóa có tính chất Ghi chú ở mục 6.7</li> <li>- Bổ sung nội dung cho phép điều chỉnh thông tin hàng hóa itemInfo ở mục 6.6</li> <li>- Bổ sung nội dung đường link tra cứu hóa đơn gửi mail cho người mua ở mục 7.14</li> </ul>
2.12	12/2022	- Thêm mới nội dung: API phát hành hóa đơn có mã số bí mật mục 7.28 và 7.29
2.13	1/2023	- Bổ sung mô tả quy tắc truyền ký hiệu hóa đơn trong generalInvoiceInfo mục

		6.2
2.14	3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm mới API lấy danh sách mẫu và ký hiệu hóa đơn theo mã số thuế trên toàn hệ thống mục 7.30</li> </ul>
2.15	3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung mô tả quy tắc kiểm tra ngày lập hóa đơn mục 7.2, 7.9, 7.15 và 7.28</li> </ul>
2.16	3/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thêm tiêu chuẩn bảo mật kết nối: API kết nối được mã hóa sử dụng giao thức https với xác thực bằng Basic Auth mục 5.5</li> <li>- Bổ sung thông tin tài khoản test mục 5.6</li> <li>- Thêm trường adjustAmount20, invoiceNote mục 6.2</li> <li>- Cập nhật mô tả trường buyerNotGetInvoice mục 6.4</li> <li>- Thay đổi maxlength batchNo từ 50 lên 300, itemNote từ 100 lên 300 mục 6.6</li> <li>- Cập nhật đúng thông tin trường selection mục 6.6</li> <li>- Thay đổi maxlength của stringValue từ 13 lên 300 mục 6.9</li> <li>- Bổ sung Phiếu bán hàng phi thuế quan mục 6.9</li> <li>- Cập nhật format của strIssueDate, additionalReferenceDate từ 4.1 lên 5.1 mục 7.5, 7.10, 7.18, 7.19, 7.26</li> </ul>
2.17	30/03/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật đổi tên cấu hình “Ngày ký là thời điểm hiện tại” thành “Cho phép ngày lập hóa đơn khác ngày hiện tại” mục 7.2, 7.9, 7.15, 7.28</li> </ul>
2.18	13/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tăng mã số bí mật lên 30,000 mục 7.22</li> <li>- Nâng cấp đấu nối với BCCS mục 7.31</li> </ul>
2.19	18/04/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thông tin truyền vào khi lập và xem hóa đơn nháp điều chỉnh/thay thế cho hóa đơn giấy (ngoài hệ thống) mục 7.8, 7.20</li> </ul>
2.20	05/05/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ nội dung Nâng cấp đấu nối với BCCS mục 7.31</li> </ul>
2.21	26/05/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thông tin Lưu ý mục 7.3, 7.4, 7.5 – Nâng cấp tải file từ API</li> <li>- Thêm mới 7.31 – Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho CLOUD CA (Bước 1: Lấy chuỗi hash)</li> <li>- Thêm mới 7.32 – Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho CLOUD CA (Bước 2: Ký Cloud CA và sinh hóa đơn)</li> <li>- Thêm mới 7.33 – Phát hành hóa đơn có mã bí mật cho CLOUD CA</li> <li>- Bổ sung thông tin Lưu ý mục 7.2, 7.8, 7.9, 7.15, 7.16, 7.28 - Cho</li> </ul>

		<p>phép ghi nhận giá trị tổng tiền hàng trước thuế khi lập hóa đơn qua API (không tự tính lại) với các khách hàng tích bỏ ràng buộc dữ liệu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thông tin Lưu ý mục 7.2, 7.9, 7.16, 7.28 - Trả về mã CQT ở trường codeOfTax</li> <li>- Bổ sung thông tin lưu ý mục 7.2, 7.9, 7.28 - Cho phép dùng CKS usb và cloudCA phát hành hóa đơn máy tính tiền bằng api server</li> </ul>
2.22	27/05/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Xóa bỏ: “Bổ sung thông tin Lưu ý mục 7.2, 7.8, 7.9, 7.15, 7.16, 7.28 - Cho phép ghi nhận giá trị tổng tiền hàng trước thuế khi lập hóa đơn qua API (không tự tính lại) với các khách hàng tích bỏ ràng buộc dữ liệu.”</li> <li>- Cập nhật thông tin mục 4</li> </ul>
2.23	12/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thông tin trường validation trong mục 6.2</li> <li>- Bổ sung thông tin lưu ý các mục 7.2, 7.8, 7.9, 7.15, 7.20, 7.28, 7.29, 7.31, 7.33 – Lưu ý việc việc truyền tham số validation trong phần generalInvoiceInfo của dữ liệu hóa đơn.</li> </ul>
2.24	29/07/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật thông tin cho trường adjustAmount20 trong mục 6.2</li> <li>- Bổ sung thông tin trường adjustRatio trong mục 6.6</li> </ul>
2.25	11/09/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung bộ mã lỗi hay gặp khi sử dụng API tích hợp – mục 8</li> </ul>
2.26	13/10/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm mới API gửi email hóa đơn cho khách hàng dành cho máy POS – mục 7.34</li> </ul>
2.27	26/10/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm metadata trường stringValue sửa maxlen từ 300 lên 500 theo Quyết định 1510 – mục 6.9</li> </ul>
2.28	1/11/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bỏ đường link hướng dẫn của V1 mục 5.5</li> <li>- Tham số exchangeRate bắt buộc truyền nếu lập hóa đơn ngoại tệ, nếu không truyền mặc định =1 mục 6.2</li> <li>- Tham số validation bổ sung bắt buộc truyền exchangeRate nếu không xml sẽ bị null exchangeRate mục 6.2</li> <li>- Sửa format tham số originalInvoiceIssueDate là unix timestamp mục 6.2</li> <li>- Tham số transactionUuid xóa “Thời gian hiệu lực của transactionUuid là 3 ngày.” mục 6.2</li> </ul>
2.29	9/11/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm hướng dẫn truyền metadata đối với loại <b>HÓA ĐƠN GTGT KIÊM TỜ</b></li> </ul>

<b>KHAI HOÀN THUẾ</b> mục 6.9		
2.30	7/12/2023	- Truyền thêm fuelReading dữ liệu đặc thù cho riêng hóa đơn xăng dầu có ghi nhận log bơm – mục 6.13
2.31	10/12/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung thông tin đơn giá đã bao gồm thuế - mục 6.6</li> <li>- Bổ sung dữ liệu đầu vào để lập hóa đơn xăng dầu - mục 7.2</li> <li>- Bổ sung API lập hóa đơn xăng dầu nhập - mục 7.35, 7.36</li> </ul>
2.32	27/12/2023	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung API tra cứu hóa đơn trả về chứa thông tin hàng hóa – mục 7.37</li> </ul>
2.33	23/02/2024	- Cập nhật maxlen các thẻ invoiceNote là 500, invoiceNo là 35, invoiceSeries là 25, invoiceSeri là 25
2.34	15/03/2024	- Nâng cấp API Tra cứu hóa đơn trả về thêm các trường buyerUnitName, buyerCode, buyerAddress, exchangeRate và listInfoUpdate – mục 7.37
2.35	05/04/2024	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm 2 tham số đầu vào startDate, endDate (không bắt buộc) – mục 7.3, 7.4</li> <li>và 7.5</li> </ul>

## MỤC LỤC

<b>1. Thuật ngữ và viết tắt</b>	<b>7</b>
<b>2. Mục đích và phạm vi</b>	<b>7</b>
<b>3. Mô hình kết nối</b>	<b>7</b>
<b>4. Một số luồng cơ bản</b>	<b>8</b>
<b>5. Các tiêu chuẩn</b>	<b>9</b>
5.1 Tiêu chuẩn thời gian	9
5.2 Tiêu chuẩn dữ liệu	9
5.3 Các ký tự đặc biệt	10
5.4 Cơ chế kiểm trùng giao dịch	10
5.5 Tiêu chuẩn bảo mật kết nối	10
<b>6. ĐẶC TẢ CHI TIẾT ĐẦU VÀO LẬP HÓA ĐƠN</b>	<b>12</b>
6.1 Tổng quan	12
6.2 generalInvoiceInfo	13
6.3 sellerInfo	19
6.4 buyerInfo	21
6.5 payments	24
6.6 itemInfo	25
6.7 taxBreakdowns	33
6.8 summarizeInfo	35
6.9 metadata	39
6.10 meterReading	42
6.11 invoiceFile	43
6.12 qrcode	44
<b>7. Các API kết nối</b>	<b>45</b>
7.1 Các khái niệm chung	45
7.2 Phát hành/thay thế/điều chỉnh hóa đơn (Dùng cho CTS HSM)	46
7.3 Lấy file hóa đơn	49
7.4 Lấy file hóa đơn có mã số bí mật	52
7.5 Lấy file hóa đơn chuyển đổi (pdf)	54
7.6 Hủy hóa đơn	56
7.7 Tra cứu hóa đơn	58
7.8 Lấy thông tin trường động	62

7.9	Lập hóa đơn nhập	70
7.10	Lập hóa đơn theo lô	71
7.11	Cập nhật kê khai thuế	72
7.12	Cung cấp tình hình sử dụng hóa đơn theo dài	73
7.13	Cung cấp danh sách hóa đơn theo khoảng thời gian	75
7.14	Gửi email cho các hóa đơn khách hàng	77
7.15	Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho USB-TOKEN (Bước 1: Lấy chuỗi hash)	78
7.16	Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho USB-TOKEN (Bước 2: Ký USB token và sinh hóa đơn)	81
7.17	Chuyển font	83
7.18	Cập nhật trạng thái thanh toán	84
7.19	Hủy trạng thái thanh toán	86
7.20	Xem trước hóa đơn nhập	88
7.21	Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid	89
7.22	Cấp mã bí mật	91
7.23	API phát hành hóa đơn có mã bí mật (chữ ký server)	92
7.24	API phát hành hóa đơn có mã bí mật (USB-Token)	93
7.25	Cập nhật trạng thái in hóa đơn	94
7.26	Số lần quét QRcode của hóa đơn	95
<b>8.</b>	<b>Danh sách lỗi trả về của hệ thống</b>	<b>96</b>
<b>9.</b>	<b>Mapping giữa các trường thông tin và mẫu hóa đơn</b>	<b>96</b>
<b>10.</b>	<b>Kiểm tra API bằng POSTMAN</b>	<b>97</b>

## 1. Thuật ngữ và viết tắt

STT	Tùy viết tắt	Nghĩa đầy đủ
1	<b>XML</b>	eXtensible Markup Language - Ngôn ngữ Đánh dấu Mở rộng
2	<b>VAN</b>	Taxation Value Added Network
3	<b>ICC</b>	Invoice Certification Center
4	<b>PSD</b>	Portable Security Device
5	<b>SGML</b>	Standard Generalized Markup Language
6	<b>W3C</b>	World Wide Web Consortium, viết tắt <b>W3C</b> , lập ra các chuẩn cho Internet, nhất là cho World Wide Web
7	<b>SInvoice</b>	Dịch vụ/hệ thống hóa đơn điện tử của Viettel
8	<b>HTTH</b>	Hệ thống phần mềm kế toán, quản trị doanh nghiệp tích hợp với hệ thống SInvoice để phát hành hóa đơn.

## 2. Mục đích và phạm vi

Mô tả chi tiết chuẩn kết nối để các hệ thống có thể kết nối vào dịch vụ Hóa đơn điện tử đại trà của Viettel nhằm đảm bảo phát hành đúng thông tin.

## 3. Mô hình kết nối



Hệ thống **SInvoice** đóng vai trò nhận dữ liệu hóa đơn từ các hệ thống bên ngoài (hệ thống tích hợp) gửi về và phát hành thành hóa đơn theo mẫu mà doanh nghiệp đã chọn. Các API của hệ thống SInvoice được cung cấp theo chuẩn Restful Webservice.

Ban đầu, doanh nghiệp thực hiện các thao tác khai báo mẫu hóa đơn trên web của hệ thống SInvoice bao gồm:

- Khai báo tên mẫu hóa đơn
- Chọn mẫu hóa đơn
- Khai báo dài hóa đơn

- Lập thông báo phát hành
- Đăng ký thông tin chứng thư số

Chi tiết các bước hướng dẫn có thể xem thêm tại:  
<https://sinvoice.viettel.vn/ho-tro/huong-dan-su-dung/mo-ta-tong-the-cac-buoc-dang-ky-va-su-dung-dich-vu-hoa-don-dien-tu>

#### 4. Một số luồng cơ bản

Sau khi các thông tin khai báo mẫu hóa đơn đã được thực hiện đầy đủ trên SInvoice, doanh nghiệp có thể thông qua các hệ thống bên ngoài để gọi các API thực hiện việc

- **Luồng đơn giản**

- Phát hành/Thay thế/điều chỉnh hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.2 đối với loại chứng thư số HSM hoặc 7.15 và 7.16 đối với loại chứng thư số USB-TOKEN hoặc 7.31 và 7.32 đối với loại chứng thư số CLOUD CA*)
- Hủy hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.10*)
- Tải file hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.3*)
- Tra cứu hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.6*)
- Lập hóa đơn nháp (*Tương ứng API mục: 7.8*)
- Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid (*Tương ứng API mục: 7.21*): **bắt buộc**

- **Luồng hóa đơn có phát sinh các trường thông tin thêm (Các thông tin ngoài các khai báo chuẩn trong phần 5. VD: Điện nước, bệnh viện, hải hàng, xuất nhập kho ....)**

- Lấy danh sách trường động được khai báo theo mẫu hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.7*)
- Phát hành/Thay thế/điều chỉnh hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.2 đối với loại chứng thư số HSM hoặc 7.15 và 7.16 đối với loại chứng thư số USB-TOKEN hoặc 7.31 và 7.32 đối với loại chứng thư số CLOUD CA*)
- Hủy hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.10*)
- Tải file hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.3*)
- Tra cứu hóa đơn (*Tương ứng API mục: 7.6*)
- Lập hóa đơn nháp (*Tương ứng API mục: 7.8*)
- Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid (*Tương ứng API mục: 7.21*): **bắt buộc**

## Lưu ý:

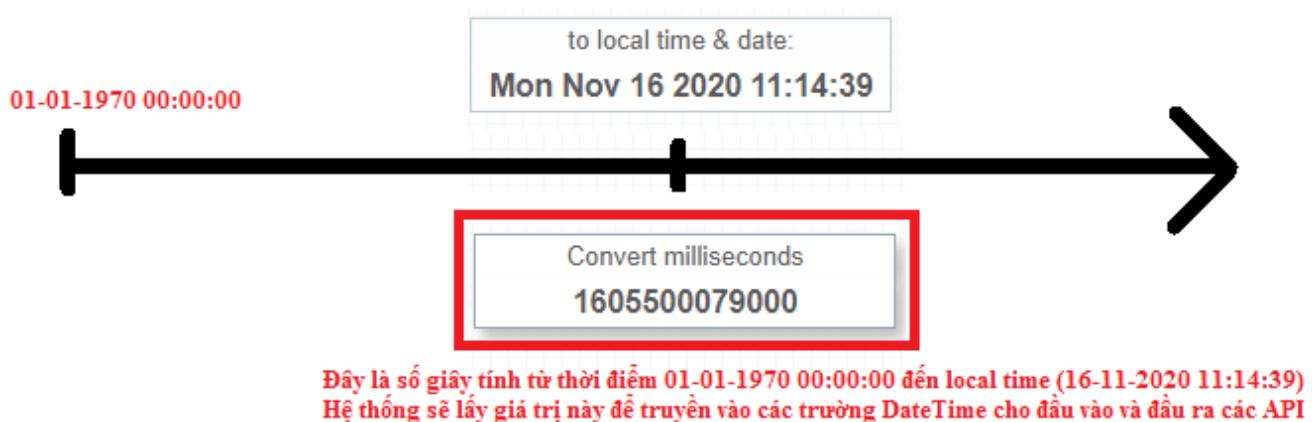
- Lập hóa đơn sử dụng chữ ký số HSM, USB token và CloudCA sử dụng các hàm khác nhau. HSM sử dụng 1 hàm duy nhất, việc tương tác với chữ ký do hệ thống Hóa đơn điện tử đảm nhiệm. USB, CloudCA sử dụng 2 hàm khác nhau, việc tương tác với chữ ký do phần mềm tích hợp đảm nhiệm. Khách hàng cần được tư vấn trước khi sử dụng.
- Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế (doanh nghiệp, chi nhánh), mẫu hóa đơn, ký hiệu hóa đơn. Vì vậy các hệ thống tích hợp phải cho phép DN cấu hình nhiều thông tin để gửi sang hệ thống SInvoice.

## 5. Các tiêu chuẩn

### 5.1 Tiêu chuẩn thời gian

Toàn bộ trường dữ liệu chỉ định sử dụng tiêu chuẩn 5.1 này, kiểu datetime (đầy đủ giờ, phút, giây). Hiện tại hệ thống chỉ ghi nhận đến giá trị giây, không ghi nhận giá trị mili giây) đầu vào và đầu ra của 33 API theo tiêu chuẩn này chuyển hết về dạng longTime.

Ví dụ: 1587797116000. Cách tính toán DATE như hình ảnh:



Tham khảo trang web: <https://currentmillis.com/>

### 5.2 Tiêu chuẩn dữ liệu

- Hệ thống SInvoice hỗ trợ dữ liệu chuẩn Unicode (UTF-8)
- Đối với các dữ liệu gửi sang, hệ thống SInvoice sẽ để nguyên format dữ liệu để hiển thị. Ngoại trừ với dữ liệu số (liên quan đến tiền, số lượng, đơn giá, thuế suất), tên ngân hàng, tài khoản ngân hàng. Dữ liệu số gửi sang luôn có định dạng là [0-9.]+. Ví dụ như 100000.1234. Template của SInvoice sẽ tự động

format hiển thị. Đối với dữ liệu như tên ngân hàng, tài khoản có thể nhập nhiều, cách nhau bởi dấu “;”.

### 5.3 Các ký tự đặc biệt

Các ký tự đặc biệt cần lưu ý và cách xử lý theo đúng chuẩn json (cần ký tự đánh dấu để nhận dạng ký tự đặc biệt)

Trong json cần thêm ký tự đánh dấu \ trước các ký tự đặc biệt.

VD:

- Json: Muốn truyền dữ liệu là: Nguyễn Văn A "B"

Thì cần truyền trong json như sau: "buyerName": "Nguyễn Văn A \"B\""

### 5.4 Cơ chế kiểm trùng giao dịch

- Phần mềm tích hợp và SInvoice giao tiếp qua môi trường mạng, vì vậy rất có thể trong quá trình giao dịch phát sinh ra lỗi về đường truyền (lỗi mạng, hệ thống cao tải v.v.v). Để tránh một giao dịch được tạo thành 2 hóa đơn, với mỗi request hóa đơn gửi sang trong các thao tác lập hóa đơn, hệ thống tích hợp tự sinh ra transactionUuid là duy nhất cho hóa đơn đó và gửi kèm trong request lập hóa đơn. Chi tiết xem **mục 5.2** về định dạng dữ liệu transactionUuid.
- Sau khi request được thực hiện, cần đợi request phản hồi xem kết quả đúng hay sai, hoặc request không phản hồi sau khoảng thời gian timeout (tối thiểu 90 giây). Sau đó mới được gửi request khác với trùng transactionUuid. Việc gửi 2 request đồng thời cùng một thời điểm với trùng transactionUuid sẽ không được hệ thống xử lý kiểm soát mà tạo thành 2 hóa đơn khác nhau.
- Trong trường hợp chưa nhận được thông tin phản hồi. Có thể chủ động tra cứu lại thông tin hóa đơn dựa theo transactionUuid để biết hóa đơn đã được sinh ra hay chưa. Chi tiết xem **mục 7.21** Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid

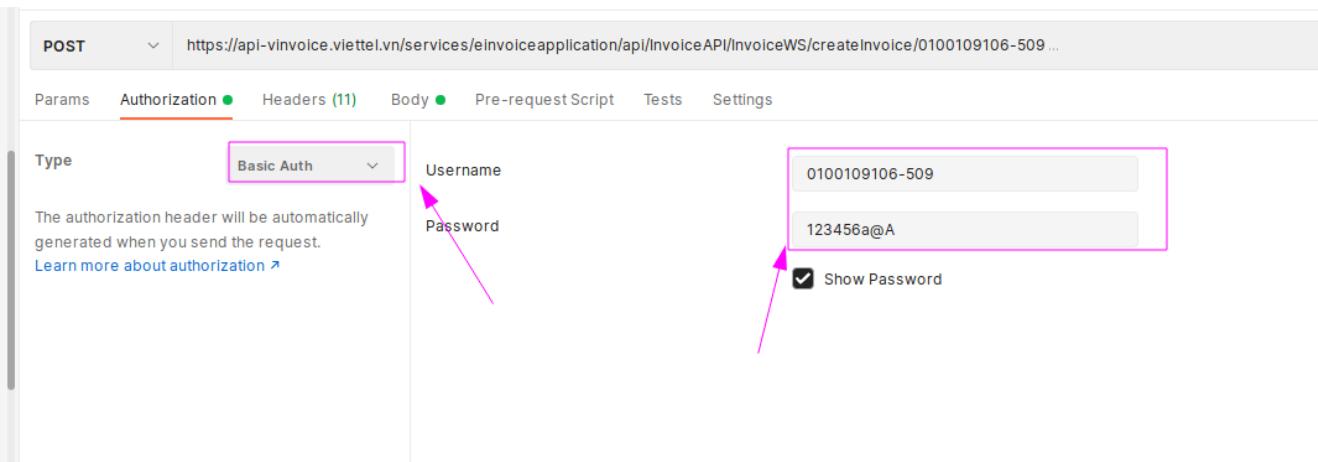
### 5.5 Tiêu chuẩn bảo mật kết nối

Có 2 cách để xác thực :

#### Cách 1:

- API kết nối được mã hóa sử dụng giao thức https với xác thực bằng Basic Auth.
- Để đảm bảo bảo mật, mặc định hệ thống sẽ không cho phép các tài khoản kết nối qua API. Để kết nối được API cho các tài khoản, người dùng sẽ phải đăng nhập vào web Viettel và cấu hình IP được phép truy cập.

VD:



## Cách 2:

- API kết nối được mã hóa sử dụng giao thức https với xác thực bằng Token.
- Lấy thông tin Token
  - o Gọi API

API: /auth/login

Method: POST

Content-Type: application/json

Body: {"username":"0100109106-712", "password":"12345678aA@\"}

- o Lấy giá trị access\_token sinh ra từ API trên để sử dụng trong các lần gọi API tương đương với việc xác thực:
  - Truyền vào Header của các API thông tin access\_token
    - Key: Cookie
    - Value: access\_token=abc...def

Ví dụ cách sử dụng token với Postman

- Authorization:

The screenshot shows the Postman interface with a POST request to <https://api-vinvoice.viettel.vn/auth/login>. The 'Authorization' tab is selected. A dropdown menu shows 'Inherit auth from parent'. A note states: 'The authorization header will be automatically generated when you send the request.' Below it, a message says: 'This request is using an authorization helper from collection API.'

- Headers:

The screenshot shows the Headers tab for the same POST request. It lists two headers: 'Content-Type' with value 'application/json' and a 'Key' field with a placeholder 'Value' and 'Description'.

KEY	VALUE	DESCRIPTION
Content-Type	application/json	
Key	Value	Description

- Body:

The screenshot shows the Body tab for the POST request. The 'Body' section is selected, and the 'JSON' option is chosen. The body content is a JSON object:

```
1 {  
2   "username": "0100109106-710",  
3   "password": "1234e@G"  
4 }
```

Kết quả:

```

1 "access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.
2   eyJ1c2VyX25hbWUiOiIwMTAwMTA5MTA2LTcxMCIsInNjb3B1IjpBIm9wZW5pZC3dLCJ1eHAIoje10Tc2MzcYnjYsInR5cGUiojEsImlhCI6MTU5NzYzNjk2Niwiaw52b21jZV9jbHVzd
3   VyIjoiY2x1c3RlcjEiLCJhdXRb3JpdG1lcjI6lyJST0xFX1VTRViixSwianRpIjoiZdc5Yj1kNjUt0GjhZC00ZwZ1LWj1mjqtNTNiZTdiODYzNmFmIiwiY2xpZl50X21kjoid2ViX2Fw
4   cCJ9.
huUel1irXw-KZi364xNm5g1HI1_XS8EX4YgKY1WkB3oCzAtQ_1fNFvsG910ow6v_vOLEiX195kzqLhMBSwPhu0RYvbddrzRzCa2QuGdk9nEnoYyCxaEGQtYtfH0UvmttXa_irunqgczC-
IppaubGL0OfeflwtfukRkxxtlnQRvINBqg-9Prx0GtvMR4IgTA7DEikmgeSq7Cr0c05sixHc4ZDzxRc2zpGkdpoBQmiMPDPQ041CLx01nS3UpKCc10ecm6Uuw09B2U-Xeis5W2mVwAxTH
0IjqqtHesURFEsTNQ0E870o7CNSsz7RI3w9Bsw_VsR1qJYCKrF6qcYVLA",
3 "token_type": "bearer",
4 "refresh_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.
eyJ1c2VyX25hbWUiOiIwMTAwMTA5MTA2LTcxMCIsInNjb3B1IjpBIm9wZW5pZC3dLCJhdGkiOjKzNzliOWQ2N504YmFkLTR1ZmUtYmIyNC01M2J1N2I4NjM2YwYiLCJ1eHAIoje10TgyND
E3njYsInR5cGUiojEsImlhCI6MTU5NzYzNjk2Niwiaw52b21jZV9jbHVzdGVyIjoiY2x1c3RlcjEiLCJhdXRb3JpdG1lcjI6lyJST0xFX1VTRViixSwianRpIjoiN2Nm0WZkZGQtNT1k
NC00ZwFhlWfkNmEtNDA4ODUwMmQzMdnMiwiIY2xpZl50X21kjoid2ViX2FwcCJ9.

```

Sau đó sử dụng access\_token tại Headers

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Type	application/json			
<input checked="" type="checkbox"/> cook	"access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VyX25hbWUiOiIwMTAwMTA5MTA2LTcxMCIsInNjb3B1IjpBIm9wZW5pZC3dLCJ1eHAIoje10Tc2MzcYnjYsInR5cGUiojEsImlhCI6MTU5NzYzNjk2Niwiaw52b21jZV9jbHVzd         VyIjoiY2x1c3RlcjEiLCJhdXRb3JpdG1lcjI6lyJST0xFX1VTRViixSwianRpIjoiZdc5Yj1kNjUt0GjhZC00ZwZ1LWj1mjqtNTNiZTdiODYzNmFmIiwiY2xpZl50X21kjoid2ViX2Fw         cCJ9.         huUel1irXw-KZi364xNm5g1HI1_XS8EX4YgKY1WkB3oCzAtQ_1fNFvsG910ow6v_vOLEiX195kzqLhMBSwPhu0RYvbddrzRzCa2QuGdk9nEnoYyCxaEGQtYtfH0UvmttXa_irunqgczC-         IppaubGL0OfeflwtfukRkxxtlnQRvINBqg-9Prx0GtvMR4IgTA7DEikmgeSq7Cr0c05sixHc4ZDzxRc2zpGkdpoBQmiMPDPQ041CLx01nS3UpKCc10ecm6Uuw09B2U-Xeis5W2mVwAxTH         0IjqqtHesURFEsTNQ0E870o7CNSsz7RI3w9Bsw_VsR1qJYCKrF6qcYVLA",         token_type": "bearer",         refresh_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.         eyJ1c2VyX25hbWUiOiIwMTAwMTA5MTA2LTcxMCIsInNjb3B1IjpBIm9wZW5pZC3dLCJhdGkiOjKzNzliOWQ2N504YmFkLTR1ZmUtYmIyNC01M2J1N2I4NjM2YwYiLCJ1eHAIoje10TgyND         E3njYsInR5cGUiojEsImlhCI6MTU5NzYzNjk2Niwiaw52b21jZV9jbHVzdGVyIjoiY2x1c3RlcjEiLCJhdXRb3JpdG1lcjI6lyJST0xFX1VTRViixSwianRpIjoiN2Nm0WZkZGQtNT1k         NC00ZwFhlWfkNmEtNDA4ODUwMmQzMdnMiwiIY2xpZl50X21kjoid2ViX2FwcCJ9.	Description		
Key				

## 5.6 Tài khoản test

Các đơn vị sử dụng tài khoản sau để test kết nối với phần mềm

**TK đã bỏ kiểm tra dữ liệu đầu vào:**

**0100109106-509**

**2wsxCDE#**

**- TK chưa bỏ kiểm tra dữ liệu đầu vào:**

## 6. Đặc tả chi tiết đầu vào lập hóa đơn

### 6.1 Tổng quan

Đối với các API lập hóa đơn, điều chỉnh hóa đơn, thay thế hóa đơn, lập hóa đơn nhập, xem trước hóa đơn nhập, lập hóa đơn theo lô các trường dữ liệu truyền vào sẽ có dạng chung:

```
{
  "generalInvoiceInfo":{ //Thông tin chung của hóa đơn
  },
  "buyerInfo":{    //thông tin người mua
  },
  "sellerInfo":{    //thông tin người bán
  },
  "payments": [      //thông tin thanh toán
  ],
  "itemInfo": [    //thông tin hàng hóa
  ],
  "metadata": [ //thông tin trường động
  ],
  "meterReading": //thông tin đặc biệt dành cho hóa đơn điện nước
  ],
  "summarizeInfo": { //thông tin tổng hợp tiền của hóa đơn
  },
  "taxBreakdowns": [ //thông tin gom nhóm tiền hóa đơn theo thuế suất
  ]
}
```

Mô tả:

Tên trường	Mô tả
generalInvoiceInfo	Đây là thông tin chung để phát hành hóa đơn, bao gồm ký hiệu mẫu số hóa đơn, ký hiệu hóa đơn, loại hóa đơn, ngày lập .v.v.v
sellerInfo	Thông tin về bên bán trên hóa đơn. Trong trường hợp bên tích hợp gửi MST sang thì hệ thống sẽ lấy toàn bộ dữ liệu do bên tích hợp gửi sang, nếu không gửi sang thì hệ thống lấy thông tin được cấu hình trên hệ thống.
buyerInfo	Thông tin về bên mua trên hóa đơn
extAttribute	Trường dữ liệu mở rộng, để tùy biến thêm trên mẫu hóa đơn.
payments	Tên phương thức thanh toán của hóa đơn.
itemInfo	Thông tin chi tiết hàng hóa của hóa đơn.
taxBreakdowns	Tổng hợp thông tin thuế suất của hóa đơn theo mức thuế suất, ví dụ -2, -1, 0, 5, 8, 10
summarizeInfo	Tổng hợp tiền hàng của cả hóa đơn

metadata	Thông tin trường động của hóa đơn
meterReading	Thông tin đặc biệt, dùng cho hóa đơn điện/nước.

## 6.2 generalInvoiceInfo

Chứa thông tin cơ bản của hóa đơn,

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
invoiceType	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Mã loại hóa đơn chỉ nhận các giá trị sau: <b>Thông tư 32:</b> 01GTKT, 02GTTT, 07KPTQ, 03XKNB, 04HGDL, 01BLP. Tuân thủ theo quy định ký hiệu loại hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành nghị định số 51/2010/NĐ-CP. <i>Chi tiết xem PLI Thông tư 39/2014/TT-BTC.</i> <b>Thông tư 78:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6. Tuân thủ theo đúng Thông tư 78/2021/TT-BTC <b>Lưu ý:</b> tại một thời điểm, doanh nghiệp có thể sử dụng nhiều loại hóa đơn.
templateCode	Required: true DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 20 Format:	Ký hiệu mẫu hóa đơn, tuân thủ theo quy định ký hiệu mẫu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành <b>Thông tư 32:</b> Nghị định số 51/2010/NĐ-CP Ví dụ 01GTKT0/001, trong đó 01GTKT: ký hiệu loại hóa đơn 0: số liên, đối với hóa đơn điện tử luôn là 0 001: số thứ tự tăng dần theo số lượng mẫu DN đăng ký với cơ quan thuế <i>Chi tiết xem PLI Thông tư 39/2014/TT-BTC</i> <b>Thông tư 78:</b> Ví dụ: 1/001 trong đó 1: Ký hiệu loại hóa đơn 001: Thứ tự tăng dần theo số lượng mẫu DN đăng ký với cơ quan thuế <i>Chi tiết tại khoản 1, Điều 3 Thông tư 78/2019/TT-BTC</i> <b>Lưu ý:</b> tại một thời điểm, doanh nghiệp có thể có nhiều mẫu hóa đơn.
invoiceSeries	Required : true DataType: String Minlength : NA	Là “Ký hiệu hóa đơn” tuân thủ theo quy tắc tạo ký hiệu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành <b>Thông tư 32:</b> Nghị định số 51/2010/NĐ-CP.

	<p>Maxlength : 25</p> <p>Format : ^[a-zA-Z0-9/]*\$</p>	<p>Ví dụ AA/20E.</p> <p><i>Chi tiết xem PLI Thông tư 39/2014/TT-BTC</i></p> <p><b>Thông tư 78:</b> Ví dụ: K20TYY</p> <p><i>Chi tiết tại khoản 1, Điều 3 Thông tư 78/2019/TT-BTC</i></p> <p><b>Lưu ý:</b> Tại một thời điểm, doanh nghiệp có thể có nhiều ký hiệu hóa đơn.</p> <p>Đối với hóa đơn theo TT78, người dùng không bắt buộc phải truyền đúng hai chữ số trong ký hiệu theo đúng năm phát hành hóa đơn. Trường hợp người dùng truyền sai (năm quá khứ hoặc tương lai), hệ thống vẫn lưu ký hiệu theo năm</p> <p><b>Ví dụ:</b> Người dùng lập hóa đơn với ký hiệu K18TAA, có ngày phát hành trong năm 2023, nếu truyền giá trị K50TAA, hệ thống vẫn sẽ lưu ký hiệu hóa đơn sau khi lập là K23TAA.</p>
invoiceIssuedDate	<p>Required: false</p> <p>DataType: Datetime</p> <p>Minlength: N/A</p> <p>Maxlength: 50</p> <p>Format: Mục 4.1</p>	<p>Ngày lập hóa đơn, tuân theo nguyên tắc đảm bảo về trình tự thời gian trong 1 ký hiệu hóa đơn của một mẫu hóa đơn với một mã số thuế cụ thể: số hóa đơn sau phải được lập với thời gian lớn hơn hoặc bằng số hóa đơn trước.</p> <p><b>Lưu ý:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thời gian chính xác đến giờ phút giây</li> <li>- Trong trường hợp không gửi ngày lập sang, hệ thống tự động lấy theo thời gian hiện tại trên hệ thống với múi giờ GMT+7.</li> <li>- Dữ liệu truyền vào là thời gian dạng milliseconds kiểu long trong mục 5.1</li> </ul> <p>Hệ thống ghi nhận đến chỉ số giây. Có thể tham khảo công thức tính tại: <a href="https://currentmillis.com/">https://currentmillis.com/</a></p>
currencyCode	<p>Required: true</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength: 3</p> <p>Maxlength: 3</p> <p>Format: [A-Z]+</p>	Mã tiền tệ dùng cho hóa đơn có chiều dài 3 ký tự theo quy định của ngân hàng nhà nước Việt Nam. Ví dụ: USD, VND, EUR...
adjustmentType	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p>	<p>Trạng thái điều chỉnh hóa đơn:</p> <p>1: Hóa đơn gốc (hóa đơn đã phát hành, hóa đơn bị điều</p>

	Minlength: Maxlength: 1 Format:	chỉnh, hóa đơn bị thay thế) 3: Hóa đơn thay thế 5: Hóa đơn điều chỉnh 7: Hóa đơn xóa bỏ Không truyền sẽ mặc định là 1
adjustedNote	Required: false  DataType: String  Minlength: N/A  Maxlength: 255  Format:	Lý do sai sót  Cho phép nhập chuỗi ký tự tối đa 255 ký tự. Không bắt buộc truyền.  Đặt trong generalInvoiceInfo
adjustmentInvoiceType	Required: false  DataType: String  Minlength:  Maxlength: 1  Format:	Loại điều chỉnh đối với hóa đơn điều chỉnh 1: Hóa đơn điều chỉnh tiền 2: Hóa đơn điều chỉnh thông tin Bắt buộc nhập nếu adjustmentType = 5
originalInvoiceId	Required: false  DataType: String  Minlength: 7  Maxlength: 15  Format: ^[a-zA-Z0-9]*\$	Số hóa đơn của hóa đơn gốc trong trường hợp lập hóa đơn là:  Hóa đơn thay thế Hóa đơn điều chỉnh Số hóa đơn có dạng AA20E00000001, trong đó AA20E: ký hiệu hóa đơn 00000001: số thứ tự tăng dần  Chi tiết xem PL1 Thông tư 39/2014/TT-BTC
originalInvoiceIssueDate	Required: false  DataType: Date  Minlength: N/A  Maxlength: 50  Format: unix timestamp	Thời gian lập hóa đơn gốc, bắt buộc trong trường hợp lập hóa đơn thay thế và hóa đơn điều chỉnh. Dùng để tìm kiếm hóa đơn gốc của hóa đơn thay thế, điều chỉnh
additionalReferenceDesc	Required : false  DataType: String  Minlength : Maxlength : 225  Format :	Thông tin tham khảo nếu có kèm theo của hóa đơn: văn bản thỏa thuận giữa bên mua và bên bán về việc thay thế, điều chỉnh hóa đơn. Bắt buộc khi lập hóa đơn thay thế, hóa đơn điều chỉnh.
additionalReferenceDate	Required: false  DataType: Date  Minlength: N/A	Thời gian phát sinh văn bản thỏa thuận giữa bên mua và bên bán, bắt buộc khi lập hóa đơn thay thế, hóa đơn điều chỉnh.

	Maxlength: 50 Format: Mục 4.1	- Dữ liệu truyền vào là thời gian dạng milisecond kiểu long trong mục 5.1
paymentStatus	Required: true DataType: Boolean Minlength: Maxlength: 1 Format:	Trạng thái thanh toán của hóa đơn True: Đã thanh toán False: Chưa thanh toán
cusGetInvoiceRight	Required: false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: 1 Format:	Cho phép người dùng tra cứu hóa đơn hay không. Mặc định true. Nếu để giá trị false thì sẽ không view được hóa đơn lên
exchangeRate	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 13 Format:	Tỷ giá ngoại tệ tại thời điểm lập hóa đơn quy đổi ra VND Lưu ý: - Phần nguyên được nhập tối đa 11 chữ số, phần thập phân tối đa là 2 chữ số <b>- Bắt buộc truyền nếu lập hóa đơn ngoại tệ, nếu không truyền mặc định =1</b>
transactionUuid	Required: true, Không được trùng DataType: String Minlength: 10 Maxlength: 36 Format:	transactionUuid để kiểm trùng giao dịch lập hóa đơn, được sinh ra từ hệ thống của bên đối tác, là duy nhất với mỗi hóa đơn. Trong trường hợp gửi transactionUuid thì bên hệ thống đối tác sẽ tự quản lý để đảm bảo tính duy nhất của transactionUuid. Với mỗi transactionUuid, khi đã gửi một transactionUuid với một hóa đơn A thì mọi request lập hóa đơn với cùng transactionUuid sẽ trả về hóa đơn A chứ không lập hóa đơn khác. Khuyến cáo: sử dụng UUID V4 để tránh bị trùng số. Tham khảo: <a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier">https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier</a>
certificateSerial	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 100 Format:	Được sử dụng khi lập hóa đơn sử dụng USB Token. Serial Number của chứng thư số của doanh nghiệp, chứng thư số này đã được doanh nghiệp đầy lên trên hệ thống khi đăng ký sử dụng USB Token. Định dạng Hex.

		Ví dụ: 5404FFFEB7033FB316D672201B7BA4FE
originalInvoiceType	Required: false  DataType: String  Minlength: N/A  Maxlength:  Format:	Loại hóa đơn gốc  Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau  0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống  1-Hóa đơn TT78  2-Hóa đơn theo QĐ 1209  3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32  4-Hóa đơn giấy TT 78  <b>Không truyền thì mặc định sẽ là 0</b>
originalTemplateCode	Required:  DataType: String  Minlength: N/A  Maxlength: 20  Format:	Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4  Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001  Ví dụ mẫu TT78: 1/0224 sẽ truyền là 1  2/001 sẽ truyền là 2.... tương tự các loại hóa đơn khác (đối với tt78 sẽ truyền theo invoiceType )
reservationCode	Required: true  DataType: String  Minlength:  Maxlength: 100  Format:	- Mã bí mật đã được cấp cho MST  <b>- Yêu cầu này thực hiện thêm mới API phát hành hóa đơn có mã bí mật sử dụng chữ ký server</b>  - Thông tin đầu ra tương tự như API createInvoice/{supplierTaxCode}, trong đó reservationCode trong response chính là reservationCode trong Input.  <b>- Trong trường hợp hệ thống gặp lỗi/chậm không thể trả kết quả ngay thì trả kết quả sau 10s.</b>
adjustAmount20	Required: false  DataType: Number	Trường giảm giá 20% đối với hóa đơn bán hàng:  Trường nhận giá trị “Tỷ lệ % theo doanh thu”.  Giá trị truyền vào thuộc một trong các giá trị “0, 1, 2, 3, 5”.  Ví dụ: “adjustAmount20”: “2”  <b>Lưu ý:</b>  Giá trị “0” đối với trường hợp giảm trên từng hàng hóa.  Khi truyền giá trị “0” thì phải truyền tham số

		adjustRatio hợp lệ cho ít nhất một hàng hóa có tính chất khác ghi chú.
invoiceNote	Required: false DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 500 Format:	Được sử dụng như là 1 dòng ghi chú ở dưới danh sách hàng hóa, khi thay thế điều chỉnh hệ thống sẽ tự sinh ra dòng “ Điều chỉnh / thay thế cho hóa đơn ... ngày .... ” . Khi điều chỉnh trên web sẽ tự sinh còn api thì phải truyền vào <b>Lưu ý:</b> Không tự sinh nếu bỏ kiểm tra dữ liệu đầu vào
validation	Required: false DataType: Number Minlength: N/A Maxlength: Format:	Được sử dụng để điều hướng bỏ qua việc kiểm tra ràng buộc và tính toán lại các trường thông tin tiền của hàng hóa và hóa đơn: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp truyền giá trị 0 hoặc “0” thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.</li> <li>- Các trường hợp khác thì xử lý theo nguyên tắc hiện tại.</li> </ul> <b>Lưu ý:</b> Trường hợp truyền giá trị 0 hoặc “0” cho trường validation: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bắt buộc phải truyền giá trị khác null cho trường totalAmountAfterDiscount trong phần summarizeInfo nếu không trong XML hóa đơn sẽ không có thẻ TgTCThue</li> <li>- Bắt buộc phải truyền giá trị khác null cho trường itemTotalAmountAfterDiscount trong phần itemInfo nếu không trong XML hóa đơn thông tin hàng hóa tương ứng sẽ không có thẻ TTien</li> <li>- <b>Bắt buộc truyền exchangeRate nếu không xml sẽ bị null exchangeRate</b></li> </ul>

Dữ liệu mẫu

Hóa đơn thường

```
"generalInvoiceInfo": {  
    "transactionUuid": "859f390a-1e59-4a05-9663-1e9ec7afdb8f",  
    "invoiceType": "01GTKT",  
    "templateCode": "01GTKT0/001",  
    "invoiceSeries": "AB/20E",  
    "invoiceIssuedDate": 1605027600000,  
    "currencyCode": "VND",  
    "adjustmentType": "1",  
    "paymentStatus": true,  
    "cusGetInvoiceRight": true,  
    "reservationCode": "681DDYKLMOEFD",  
    "validation": 1,  
}
```

Hóa đơn điều chỉnh tiền

```
"generalInvoiceInfo": {  
    "transactionUuid": "859f390a-1e59-4a05-9663-1e9ec7afdb8f",  
    "invoiceType": "01GTKT",  
    "templateCode": "01GTKT0/001",  
    "invoiceSeries": "AB/20E",  
    "invoiceIssuedDate": 1605027600000,  
    "currencyCode": "VND",  
    "adjustmentType": "5",  
    "adjustmentInvoiceType": "1",  
    "originalInvoiceId": "AB/20E0000036",  
    "originalInvoiceIssueDate": 1605027600000,  
    "additionalReferenceDesc": "Văn bản",  
    "additionalReferenceDate": 1605027600000,  
    "paymentStatus": true,  
    "cusGetInvoiceRight": true,  
    "validation": 1  
}
```

Hóa đơn điều chỉnh thông tin

```
"generalInvoiceInfo": {  
    "transactionUuid": "859f390a-1e59-4a05-9663-1e9ec7afdb8f",  
    "invoiceType": "01GTKT",  
    "templateCode": "01GTKT0/001",  
    "invoiceSeries": "AB/20E",  
    "invoiceIssuedDate": 1605027600000,  
    "currencyCode": "VND",  
    "adjustmentType": "5",  
    "adjustedNote": "",  
    "adjustmentInvoiceType": "2",  
    "originalInvoiceId": "AB/20E0000036",  
    "originalInvoiceIssueDate": 1605027600000,  
    "additionalReferenceDesc": "Văn bản",  
    "additionalReferenceDate": 1605027600000,  
    "originalInvoiceType": "1",  
    "originalTemplateCode": "1/0224",  
    "paymentStatus": true,  
    "cusGetInvoiceRight": true,  
    "validation": 1  
}
```

Hóa đơn thay thế

```

"generalInvoiceInfo": {
    "transactionUuid": "859f390a-1e59-4a05-9663-1e9ec7afdb8f",
    "invoiceType": "01GTKT",
    "templateCode": "01GTKT0/001",
    "invoiceSeries": "AB/20E",
    "invoiceIssuedDate": 1605027600000,
    "currencyCode": "VND",
    "adjustmentType": "3",
    "adjustedNote": "",
    "originalInvoiceId": "AB/20E00000037",
    "originalInvoiceIssueDate": 1605027600000,
    "additionalReferenceDesc": "Văn bản",
    "additionalReferenceDate": 1605027600000,
    "originalInvoiceType": "1",
    "originalTemolateCode": "1/0224",
    "paymentStatus": true,
    "cusGetInvoiceRight": true,
    "validation": 1
}

```

### 6.3 sellerInfo

Thông tin người bán trên hóa đơn, có thể được truyền sang hoặc lấy tự động trên hệ thống hóa đơn điện tử.

Trong trường hợp sellerTaxCode KHÔNG ĐƯỢC truyền sang thì dữ liệu sẽ được lấy từ hệ thống hóa đơn điện tử.

**Chú ý 1:** Các trường dữ liệu có required = true khi có truyền sellerTaxCode, nếu không truyền sellerTaxCode thì các trường khác được lấy từ hệ thống HĐĐT, không lấy từ thông tin truyền vào.

**Chú ý 2:** sellerTaxCode phải trùng khớp với taxCode của user đăng nhập

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
sellerLegalName	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 255 Format: N/A	Tên (đăng ký kinh doanh trong trường hợp là doanh nghiệp) của người bán
sellerTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format:	Mã số thuế người bán được cấp bởi TCT Việt Nam. Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001 Mã số này được dùng để kiểm tra xem dữ liệu sẽ lấy từ hệ thống SInvoice hay do phần mềm tích hợp truyền sang. Nếu có dữ liệu thì sẽ lấy toàn bộ thông tin người bán từ phần mềm tích hợp. Nếu không có sẽ lấy thông tin được cấu hình trên SInvoice. Mã số này không được dùng để phát hành hóa đơn.

sellerAddressLine	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 255 Format: N/A	Địa chỉ của bên bán được thể hiện trên hóa đơn.
sellerPhoneNumber	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format: \s*[0-9]*\s*	Số điện thoại người bán
sellerFaxNumber	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format: \s*[0-9]*\s*	Số fax người bán
sellerEmail	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format:  \s{0,}(([a-zA-Z0-9][a-zA-Z0-9_*\$&+,.;=?# <>.^*()%!-]{2,}@[a-zA-Z0-9]{2,}(\.[a-zA-Z0-9]{2,}){1,})) +\s{0,}	Địa chỉ thư điện tử người bán
sellerBankName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 400 Format:	Tên ngân hàng nơi người bán mở tài khoản giao dịch
sellerBankAccount	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 200 Format: \s*[0-9]*\s*	Tài khoản ngân hàng của người bán
sellerDistrictName	Required: false DataType: String	Tên Quận Huyện

	Minlength: Maxlength: 50 Format:	
sellerCityName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 600 Format:	Tên Tỉnh/Thành phố
sellerCountryCode	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 15 Format:	Mã quốc gia
sellerWebsite	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 200 Format:	Website của người bán
merchantCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 4 Format:	Mã danh mục đơn vị chấp nhận thanh toán Chỉ cho phép truyền ký tự số <b>Lưu ý:</b> các trường này phục vụ cho việc sinh qrcode78, các mẫu khác không bắt buộc
merchantName	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 25 Format:	Tên đơn vị chấp nhận thanh toán Chỉ cho phép truyền 96 ký tự theo EMV Book <b>Lưu ý:</b> các trường này phục vụ cho việc sinh qrcode78, các mẫu khác không bắt buộc
merchantCity	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 15 Format:	Thành phố đơn vị chấp nhận thanh toán Chỉ cho phép truyền 96 ký tự theo EMV Book <b>Lưu ý:</b> các trường này phục vụ cho việc sinh qrcode78, các mẫu khác không bắt buộc

Dữ liệu mẫu

```
"sellerInfo": {  
    "sellerLegalName": "Người bán hàng",  
    "sellerTaxCode": "0100109106",  
    "sellerAddressLine": "Thành Phố Hà Nội - Việt Nam",
```

```

    "sellerPhoneNumber": "0123456789",
    "sellerFaxNumber": "0123456789",
    "sellerEmail": "email@gmail.com",
    "sellerBankName": "Ngân hàng",
    "sellerBankAccount": "012345678901",
    "sellerDistrictName": "",
    "sellerCityName": "Thành Phố Hà Nội",
    "sellerCountryCode": "84",
    "sellerWebsite": "sinvoice.viettel.vn"
}

```

#### 6.4 buyerInfo

Thông tin người mua trên hóa đơn.

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
buyerName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 800 Format:	Tên người mua trong trường hợp là người mua lẻ, cá nhân. Tên người mua hoặc tên đơn vị là bắt buộc khi buyerNotGetInvoice = 0.
buyerCode	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 400 Format:	Mã khách hàng, chỉ cho phép các ký tự
buyerLegalName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 1200 Format:	Tên đơn vị (đăng ký kinh doanh trong trường hợp là doanh nghiệp) của người mua. Tên người mua hoặc tên đơn vị là bắt buộc khi buyerNotGetInvoice = 0.
buyerTaxCode	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format:	Mã số thuế người mua, có thể là mã số thuế Việt Nam hoặc mã số thuế nước ngoài Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001 Bắt buộc khi buyerNotGetInvoice = 0
buyerAddressLine	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 1200 Format:	Địa chỉ xuất hóa đơn của người mua Bắt buộc khi buyerNotGetInvoice = 0

buyerPhoneNumber	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 15 Format: \s*[0-9]*\s*	Số điện thoại người mua, số điện thoại sẽ được dùng để gửi tin nhắn trong trường hợp bên bán đăng ký dịch vụ SMS Brandname.
buyerFaxNumber	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Số fax người mua
buyerEmail	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 2000 Format:  ^[_A-Za-z0-9-+]+(\.[_A-Za-z0-9-+])*@[A-Za-z0-9-+](\.[A-Za-z0-9-+])*(\.[A-Za-z]{2,})\$ (áp dụng cho từng email đơn lẻ)	Email người mua, sử dụng để gửi hóa đơn cho người mua. Nếu có nhiều email thì cách nhau bởi dấu chấm phẩy (;). Khi tài khoản email của bên bán được cấu hình trên hệ thống thì hệ thống tự động gửi nếu có email của người mua. Chi tiết cấu hình email xem ở đây: <a href="https://sinvoice.viettel.vn/ho-tro/huong-dan-su-dung/5-huong-dan-cau-hinh-doanh-nghiep--cau-hinh-chung">https://sinvoice.viettel.vn/ho-tro/huong-dan-su-dung/5-huong-dan-cau-hinh-doanh-nghiep--cau-hinh-chung</a>
buyerBankName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 200 Format:	Tên trụ sở chính ngân hàng nơi người mua mở tài khoản giao dịch.
buyerBankAccount	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 100 Format:	Tài khoản ngân hàng của người mua.
buyerDistrictName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Tên Quận Huyện
buyerCityName	Required: false DataType: String	Tên Tỉnh/Thành phố

	Minlength: Maxlength: Format:	
buyerCountryCode	Required: false  DataType: String  Minlength: Maxlength: Format:	Mã quốc gia người mua
buyerIdType	Required: false  DataType: String  Minlength: Maxlength: Format: [123]*	Loại giấy tờ của người mua,  - 1: Số CMND/CCCD  - 2: Hộ chiếu  - 3: Giấy phép kinh doanh
buyerIdNo	Required: false  DataType: String  Minlength: Maxlength: 200  Format: [a-zA-Z0-9-_]*	<b>Chú ý:</b> Khi buyerIdType có giá trị thì buyerIdNo bắt buộc phải có giá trị.  Số giấy tờ của người mua, có thể là chứng minh thư/căn cước công dân, giấy phép kinh doanh, hộ chiếu
buyerBirthDay	Required: false  DataType: Date  Minlength: Maxlength: Format:	Ngày sinh của người mua
buyerNotGetInvoice	Required: false  DataType: Integer  Minlength: 0 Maxlength: 1  Format:	Người mua không lấy hóa đơn  0-Người mua có lấy hóa đơn  1-Người mua không lấy hóa đơn  Nếu không truyền, mặc định là 0

Dữ liệu mẫu

```
"buyerInfo": {
    "buyerName": "Tên khách hàng",
    "buyerLegalName": "Tên đơn vị",
    "buyerTaxCode": "0100109106",
    "buyerAddressLine": "An Khánh Hoài Đức Hà Nội",
    "buyerPostalCode": "2342324323",
    "buyerDistrictName": "Số 9, đường 11, VSIP Bắc Ninh, Thị xã Từ Sơn, Tỉnh",
    "buyerCityName": "Thành Phố Hà Nội",
    "buyerCountryCode": "84",
    "buyerPhoneNumber": "987999999",
    "buyerFaxNumber": "0458954",
```

```

    "buyerEmail": "minhltt@viettel.com.vn",
    "buyerBankName": "Ngân hàng Quân đội MB",
    "buyerBankAccount": "01578987871236547",
    "buyerIdType": "3",
    "buyerIdNo": "8888899999",
    "buyerCode": "832472343b_b",
    "buyerBirthDay": ""
}

```

## 6.5 payments

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
paymentMethod	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format:	Hình thức thanh toán. Có thể không cần truyền giá trị, chỉ cần truyền paymentMethodName - Gồm các giá trị sau: 1: khi hình thức thanh toán là TM 2: khi hình thức thanh toán là CK 3: khi hình thức thanh toán là TM/CK 4: khi hình thức thanh toán là DTCN 5: khi hình thức thanh toán là KHAC 6: Khi hình thức thanh toán là Tiền mặt 7: Khi hình thức thanh toán là Chuyển khoản 8: Khi hình thức thanh toán là Tiền mặt/Chuyển khoản - Không truyền dữ liệu thì sẽ được hiểu là 5
paymentMethodName	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format:	Hình thức thanh toán chi tiết phải mapping theo paymentMethod. - Gồm các giá trị sau: TM CK TM/CK DTCN KHAC Tiền mặt Chuyển khoản Tiền mặt/Chuyển khoản - Không truyền dữ liệu thì trả về thông báo lỗi - Được nhập free text khi paymentMethod = 5, được hiểu là hình thức thanh toán khác

Dữ liệu mẫu

```

"payments": [
    {
        "paymentMethod": "2",
        "paymentMethodName": "CK"
    }
]

```

Hoặc

```

"payments": [
    {
        "paymentMethodName": "Truyền trực tiếp giá trị mong muốn vào đây"
    }
]

```

## 6.6 itemInfo

Là một danh sách các hàng hóa/dịch vụ được hiển thị trên hóa đơn.

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
lineNumber	Required: false DataType: Integer Minlength: Maxlength: Format:	Thứ tự dòng hóa đơn, bắt đầu từ 1 Không cần nhập, hệ thống tự động sinh
selection	Required: false DataType: Integer Min: 1 Max: 6 Format:	Đánh dấu loại hàng hóa/dịch vụ <b>Đối với Thông tư 32:</b> Null hoặc 1- Hàng Hóa (Sinh STT, bắt buộc phải nhập số lượng, đơn giá) 2: Ghi chú (Không sinh STT và không cộng tiền vào tổng tiền thanh toán) 3: Chiết khấu (Không sinh STT, không cần nhập số lượng, đơn giá và thêm isIncreaseItem = false để xác định giảm tiền) 4: Bảng kê (Sinh STT, không cần nhập số lượng, đơn giá, chỉ cần nhập thành tiền) 5: Phí khác (Sinh STT, bắt buộc nhập số lượng, đơn giá) <b>Đối với Thông tư 78:</b> Null hoặc 1- Hàng Hóa (Sinh STT, bắt buộc phải

		<p>nhập số lượng, đơn giá)</p> <p>2: Ghi chú (Không sinh STT và không cộng tiền vào tổng tiền thanh toán)</p> <p>3: Chiết khấu (Không sinh STT, không cần nhập số lượng, đơn giá và thêm isIncreaseItem = false để xác định giảm tiền)</p> <p>4: Phí khác (Sinh STT, bắt buộc nhập số lượng, đơn giá)</p> <p>5: Khuyến mại (Sinh STT, bắt buộc phải nhập số lượng, đơn giá)</p>
itemCode	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 50</p> <p>Format:</p>	Mã hàng hóa, dịch vụ
itemName	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 500</p> <p>Format:</p>	<p>Tên hàng hóa, dịch vụ</p> <p>Bắt buộc nhập với tính chất hàng hóa là Hàng hóa, Khuyến mãi và Phí khác</p> <p>Đối với hóa đơn điều chỉnh, Hệ thống sẽ dựa vào giá trị của isIncreaseItem xác định điều chỉnh tăng, giảm để tự sinh câu mô tả:</p> <p>"Điều chỉnh tăng/giảm tiền hàng, tiền thuế của hàng hóa dịch vụ" + itemName</p>
unitCode	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 100</p> <p>Format:</p>	Mã đơn vị tính
unitName	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 300</p> <p>Format:</p>	Tên đơn vị tính hàng hóa, dịch vụ
unitPrice	<p>Required: false</p> <p>DataType: BigDecimal</p>	<p>Đơn giá của hàng hóa</p> <p>Bắt buộc nhập với tính chất hàng hóa là Hàng hóa,</p>

	Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Khuyến mãi và Phí khác <b>Cho phép truyền giá trị âm</b>
quantity	Required: false  DataType: BigDecimal  Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Số lượng của hàng hóa  Bắt buộc nhập với tính chất hàng hóa là Hàng hóa, Khuyến mãi và Phí khác <b>Cho phép truyền giá trị âm</b>
itemTotalAmountWithoutTax	Required: true  DataType: BigDecimal  Minlength: Maxlength: 13 Format: [0-9.]+	Là tổng tiền chưa bao gồm VAT của hàng hóa/dịch vụ.  Tổng tiền không có số âm. itemTotalAmountWithoutTax = quantity * unitPrice  Hệ thống sẽ kiểm tra dữ liệu nhận được về bên trái với dữ liệu tính toán về bên phải để kiểm tra tính chính xác của dữ liệu.  Hóa đơn thường: Là tổng tiền hàng hóa dịch vụ chưa có VAT.  Hóa đơn điều chỉnh: Là tổng tiền phần điều chỉnh của hàng hóa dịch vụ chưa có VAT  <b>Lưu ý:</b> Cho phép sai số 5 đơn vị
taxPercentage	Required: false  DataType: BigDecimal  Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Trong trường hợp thuế tổng/hóa đơn bán hàng (theo chuẩn hóa đơn xác thực là phải có)  - Thuế tổng: để theo con số chung - Hóa đơn bán hàng/hóa đơn không thuế: -2  Thuế suất của hàng hóa, dịch vụ. Thuế suất bao gồm các loại:  -2: không thuế (KCT) -1: không kê khai tính/nộp thuế (Chỗ này hơi ngược với hóa đơn có mã xác thực của TCT) 0: 0% 5: 5% 8: 8% 10: 10%
taxAmount	Required: false  DataType: BigDecimal  Minlength: Maxlength	Tổng tiền thuế  Trong trường hợp thuế tổng/hóa đơn bán hàng: (theo chuẩn hóa đơn xác thực là phải có)  - Thuế tổng: tổng tiền hàng * thuế chung

	Format: [0-9.]+	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hóa đơn bán hàng/hóa đơn không thuế: 0</li> <li>Nếu không truyền, được hiểu là = 0</li> </ul>
isIncreaseItem	<p>Required: false</p> <p>DataType: Boolean</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength:</p> <p>Format:</p>	<p>Hóa đơn bình thường: có giá trị là null.</p> <p>Hóa đơn điều chỉnh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- false: dòng hàng hóa/dịch vụ bị điều chỉnh giảm</li> <li>- true: dòng hàng hóa/dịch vụ bị điều chỉnh tăng</li> </ul>
itemNote	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 300</p> <p>Format:</p>	<p>Ghi chú cho từng dòng hàng hóa</p> <p><i>Để đồng bộ nội dung ghi chú của từng dòng hàng hóa đọc tự động trên web và nội dung ghi chú từ API tích hợp khi lập hóa đơn điều chỉnh tiền, người dùng API tích hợp truyền nội dung ghi chú chi tiết cho từng dòng hàng hóa vào trường itemNote trong itemInfo. Hệ thống sẽ tự đọc phần thông tin “của hàng hóa dịch vụ” và ghép với tên hàng hóa dịch vụ</i></p> <p>Ví dụ: Hệ thống tự động sinh ghi chú: <b>Điều chỉnh tăng số lượng, giảm đơn giá của hàng hóa dịch vụ: Máy tính</b></p>
batchNo	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 300</p> <p>Format:</p>	Số lô, thường dùng cho các hàng hóa là thuốc, có thể sử dụng để hiển thị thêm thông tin trong trường hợp cần thiết.
expDate	<p>Required: false</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 50</p> <p>Format:</p>	Hạn sử dụng của hàng hóa, thường dùng cho các hàng hóa là thuốc, có thể sử dụng để hiển thị thêm thông tin trong trường hợp cần thiết.
discount	<p>Required: false</p> <p>DataType: BigDecimal</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength:</p> <p>Format: [0-9.]+</p>	% chiết khấu trên dòng sản phẩm, tính trên đơn giá của sản phẩm. Trong trường hợp không có thì truyền 0
discount2	<p>Required: false</p> <p>DataType: BigDecimal</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength:</p> <p>Format: [0-9.]+</p>	% chiết khấu thứ 2 trên dòng sản phẩm, tính trên đơn giá của sản phẩm. Trong trường hợp không có thì truyền 0.

itemDiscount	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Giá trị chiết khấu trên dòng sản phẩm, sau khi nhân với số lượng và % chiết khấu <b>Hệ thống tự tính, không cần truyền dữ liệu</b>
itemTotalAmountAfterDiscount	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Là tổng tiền sau khi trừ chiết khấu, giảm giá. <b>Hệ thống tự tính, không cần truyền dữ liệu</b>
itemTotalAmountWithTax	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Là tổng tiền đã bao gồm VAT của hàng hóa/dịch vụ. <b>Hệ thống tự tính, không cần truyền dữ liệu</b>
adjustRatio	Required: false DataType: Integer Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Trường giảm giá 20% đối với hàng hóa áp dụng với hóa đơn bán hàng: Trường nhận giá trị “Tỷ lệ % theo doanh thu”. Giá trị truyền vào thuộc một trong các giá trị “1, 2, 3, 5”. Ví dụ: “adjustRatio”: “1” <b>Lưu ý:</b> Giá trị của trường này chỉ có ảnh hưởng đến giá trị hóa đơn khi trường adjustAmount20 trong phần generalInvoiceInfo có giá trị là “0”, các trường hợp truyền giá trị khác cho adjustAmount20 thì hệ thống sẽ bỏ qua. Khi truyền adjustAmount20 = “0” thì phải truyền giá trị adjustRatio hợp lệ cho ít nhất một hàng hóa có tính chất không phải ghi chú.
unitPriceWithTax	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Đơn giá của hàng hóa bao gồm thuế. Được sử dụng trong API lập hóa đơn nhập cho xăng dầu

**Lưu ý 1: Đối với từng dòng hàng hóa, trong trường hợp các trường thông tin như quantity, unitPrice, itemTotalAmountWithoutTax, taxPercentage, taxAmount, discount, itemDiscount, itemTotalAmountWithTax có**

dữ liệu (dữ liệu khác null), hệ thống sẽ tính toán và kiểm tra các dữ liệu

Hệ thống so sánh quantity x unitPrice **lệch không quá 5 đồng** so với itemTotalAmountWithoutTax

Hệ thống so sánh itemTotalAmountWithoutTax khi bị lệch quá hệ thống báo lỗi.

**Dòng ghi chú cho hóa đơn điều chỉnh, thay thế tổng hợp hệ thống sẽ tự động thêm.**

VD Điều chỉnh tăng tiền hàng, tiền thuế của hàng hóa dịch vụ: Hàng hóa 01, hệ thống sẽ tự tổng hợp lại và sinh 1 item dạng selection =2 với nội dung tổng hợp như sau, hệ thống phần mềm không cần thêm, tránh trùng lặp:

Hóa đơn điều chỉnh tăng tiền hàng, tiền thuế cho hóa đơn điện tử mẫu số01GTKT0/002, kí hiệu AA/20E, số hóa đơn AA/20E0000162, ngày lập09:22:25 19/11/2020: số tiền: 165,495 VN

Hóa đơn thay thế cho hóa đơn điện tử mẫu số 01GTKT0/002, kí hiệuAA/20E, số hóa đơn AA/20E0000156, ngày lập 14:01:00 18/11/2020

- Trường hợp trong itemInfo người dùng có truyền thông tin gì thì lưu theo đúng giá trị người dùng truyền.

**- Lưu ý 2: cho phép người dùng điều chỉnh thông tin hàng hóa khi lập hóa đơn điều chỉnh thông tin qua API tích hợp:**

+ Trường hợp hàng hóa trong itemInfo chỉ truyền thông tin selection hoặc lineNumber thì không lưu dữ liệu hàng hóa này

+ Trường hợp hàng hóa có ít nhất một thông tin khác (ngoài lineNumber hay selection bao gồm: itemCode, itemName, unitCode, unitName, batchNo, itemNote, expDate) thì lưu hàng hóa theo giá trị người dùng truyền vào list\_product trong invoice. Trường thông tin nào không truyền/truyền rỗng thì lưu giá trị null.

+ Các trường thông tin khác lineNumber, selection , itemCode, itemName, unitCode, unitName, batchNo, itemNote, expDate thì truyền hay không truyền giá trị đều lưu là NULL

Dữ liệu mẫu

```
"itemInfo": [
    { hàng_hóa_1},    { hàng_hóa_1}
]
```

Hàng hóa thông thường

```
"itemInfo": [
    {
        "lineNumber": 1,
        "itemCode": "PCDELLV3653_i56400_R4H10DVDRW",
        "itemName": "Máy tính để bàn DELL VOSTRO 3653 Desktop Core i5-6400 upto3.30Ghz/ 4GB/ 1TB HDD/DVDRW/NVIDIA Geforce 705 2Gb/ Wireless-Bluetooth/ K/ M/1Yr Pro",
        "unitName": "Cái",
        "itemNote": "",
        "unitPrice": 10300000,
        "quantity": 1,
        "itemTotalAmountWithoutTax": 10300000,
        "itemTotalAmountWithTax": 11330000,
        "itemTotalAmountAfterDiscount": 10300000,
        "taxPercentage": 10,
    }
]
```

```

    "taxAmount": 1030000,
    "customTaxAmount": "0",
    "discount": 0,
    "itemDiscount": 0,
    "batchNo": "",
    "expDate": ""
}
]

```

Hàng hóa kèm ghi chú:

```

"itemInfo": [
{
  "lineNumber": 2,
  "selection": 2,
  "itemName": "Ghi chú cho hóa đơn",
}
]

```

Hàng hóa có chiết khấu trên dòng sản phẩm

```

"itemInfo": [
{
  "lineNumber": 1,
  "itemCode": "LCDLI2215S_LNV",
  "itemName": "Màn hình vi tính LENOVO LCD LI2215S 21.5\" Led (65CCAACC6VN)",
  "unitName": "Cái",
  "itemNote": "",
  "unitPrice": 1750000,
  "quantity": 2,
  "itemTotalAmountWithoutTax": 3500000,
  "itemTotalAmountWithTax": 3696000,
  "itemTotalAmountAfterDiscount": 3360000,
  "taxPercentage": 10,
  "taxAmount": 336000,
  "customTaxAmount": "0",
  "discount": 4,
  "itemDiscount": 140000,
  "batchNo": "",
  "expDate": ""
}
]

```

Hàng hóa có dòng chiết khấu

```

"itemInfo": [
{
  "lineNumber": 2,
  "itemCode": "chieu_khau_hang_hoa",
  "selection": 3,
  "itemName": "Chiếu khấu hàng hóa",
  "unitName": "",
  "itemNote": "",
  "itemTotalAmountWithoutTax": 50000,
  "itemTotalAmountWithTax": 50000,
  "itemTotalAmountAfterDiscount": 50000,
  "taxPercentage": 0,
  "taxAmount": 0,
  "customTaxAmount": "0",
}
]

```

```
        "discount": 0,  
        "itemDiscount": 0,  
        "isIncreaseItem": false,  
        "batchNo": "",  
        "expDate": ""  
    }  
]
```

Hàng hóa dạng bảng kê

```
"itemInfo": [  
    {  
        "lineNumber": 1,  
        "itemCode": "bang_ke_hang_hoa",  
        "selection": 4,  
        "itemName": "Bảng kê hàng hóa",  
        "unitName": "",  
        "itemNote": "",  
        "itemTotalAmountWithoutTax": 97770000,  
        "itemTotalAmountWithTax": 107547000,  
        "itemTotalAmountAfterDiscount": 97770000,  
        "taxPercentage": 10,  
        "taxAmount": 9777000,  
        "customTaxAmount": "0",  
        "discount": 0,  
        "itemDiscount": 0,  
        "batchNo": "",  
        "expDate": ""  
    }  
]
```

Hàng hóa có kèm phí khác

```
"itemInfo": [  
    {  
        "lineNumber": 2,  
        "itemCode": "phi_bao_tri",  
        "selection": 5,  
        "itemName": "Phí bảo trì",  
        "unitName": "",  
        "itemNote": "",  
        "unitPrice": 20000,  
        "quantity": 1,  
        "itemTotalAmountWithoutTax": 20000,  
        "itemTotalAmountWithTax": 20000,  
        "itemTotalAmountAfterDiscount": 20000,  
        "taxPercentage": 0,  
        "taxAmount": 0,  
        "customTaxAmount": "0",  
        "discount": 0,  
        "itemDiscount": 0,  
        "batchNo": "",  
        "expDate": ""  
    }  
]
```

Hàng hóa là điều chỉnh giảm

```
"itemInfo": [
```

```

{
    "lineNumber": 1,
    "itemCode": "DELL_LJ2350D",
    "itemName": "Máy in Dell LJ 2350D 1Y Wty",
    "unitName": "Cái",
    "itemNote": "",
    "unitPrice": 6281000,
    "quantity": 3,
    "itemTotalAmountWithoutTax": 18843000,
    "itemTotalAmountWithTax": 20727300,
    "itemTotalAmountAfterDiscount": 18843000,
    "taxPercentage": 10,
    "taxAmount": 1884300,
    "customTaxAmount": "0",
    "adjustmentTaxAmount": 1,
    "discount": 0,
    "itemDiscount": 0,
    "isIncreaseItem": false,
    "batchNo": "",
    "expDate": ""
}
}
]

```

Hàng hóa là điều chỉnh tăng

```

"itemInfo": [
{
    "lineNumber": 1,
    "itemCode": "DELL_LJ2350D",
    "itemName": "Máy in Dell LJ 2350D 1Y Wty",
    "unitName": "Cái",
    "itemNote": "",
    "unitPrice": 6281000,
    "quantity": 5,
    "itemTotalAmountWithoutTax": 31405000,
    "itemTotalAmountWithTax": 34545500,
    "itemTotalAmountAfterDiscount": 31405000,
    "taxPercentage": 10,
    "taxAmount": 3140500,
    "customTaxAmount": "0",
    "adjustmentTaxAmount": 1,
    "discount": 0,
    "itemDiscount": 0,
    "isIncreaseItem": true,
    "batchNo": "",
    "expDate": ""
}
]

```

Ghi chú của hóa đơn điều chỉnh tiền, điều chỉnh thông tin, hóa đơn thay thế sẽ được chuyển vào invoiceNote trong generalInvoiceInfo

**Hàng hóa truyền itemNote**

Ví dụ hóa đơn điều chỉnh tăng số lượng, giảm đơn giá cho hàng hóa là Máy tính

```
{
  "lineNumber": 1,
  "itemCode": "",
  "itemName": "Máy tính",
  "unitName": "Chiếc",
  "unitPrice": 1500000,
  "quantity": 20,
  "selection": 1,
  "itemTotalAmountWithoutTax": 30000000,
  "taxPercentage": 10,
  "taxAmount": 3000000,
  "discount": null,
  "discount2": null,
  "itemDiscount": 0,
  "itemNote": "Điều chỉnh tăng số lượng, giảm đơn giá",
  "batchNo": null,
  "expDate": null,
  "isIncreaseItem": true
  "adjustRatio": "1"
}
```

Hệ thống tự động sinh ghi chú: Điều chỉnh tăng số lượng, giảm đơn giá của hàng hóa dịch vụ: Máy tính

#### **Hàng hoá truyền adjustRatio**

Ví dụ áp dụng Giảm 20% mức tỷ lệ % tính thuế cho hàng hoá là Máy tính, mức tỷ lệ % tính thuế là 1%.

```
{
  "lineNumber": 1,
  "itemCode": "",
  "itemName": "Máy tính",
  "unitName": "Chiếc",
  "unitPrice": 1500000,
  "quantity": 20,
  "selection": 1,
  "itemTotalAmountWithoutTax": 30000000,
  "taxPercentage": null,
  "taxAmount": null,
  "discount": null,
  "discount2": null,
```

```

    "itemDiscount": 0,
    "itemNote": null,
    "batchNo": null,
    "expDate": null,
    "adjustRatio": "1"
}

```

Hàng hoá truyền vào API lập hóa đơn nhập xăng dầu

```

{
    "lineNumber": 1,
    "selection": 1,
    "itemCode": "Ron92",
    "itemName": "Xăng Ron 92",
    "unitName": "lít",
    "itemNote": "",
    "unitPrice": null,
    "unitPriceWithTax": 22000,
    "quantity": 10,
    "itemTotalAmountWithoutTax": null,
    "taxPercentage": null,
    "taxAmount": null,
    "discount": null,
    "itemDiscount": null,
    "batchNo": "",
    "itemTotalAmountWithTax": 220000,
    "itemTotalAmountAfterDiscount": null,
    "expDate": ""
}

```

## 6.7 taxBreakdowns

Dùng để tổng hợp thuế suất theo mức cho hóa đơn.

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
taxPercentage	Required: false	Mức thuế: khai báo giá trị như sau

	<p>DataType: <b>BigDecimal</b>  Minlength:  Maxlength:  Format: [0-9.]+</p>	<p>-2: không thuế  -1: không kê khai tính/nộp thuế  0: 0%  5: 5%  8: 8%  10: 10%</p> <p><b>Note:</b> Mỗi một giá trị thuế chỉ xuất hiện 1 lần (lưu giá trị tổng hợp các hàng hóa cùng loại thuế đó)</p> <p>Bắt buộc nhập với mẫu thuế Tổng</p> <p>Trường hợp người dùng không truyền thông tin thì lưu giá trị null vào list_product trong bảng invoice.</p> <p><b>Lưu ý:</b> trường hợp đối với hóa đơn thuế tổng, hàng hóa có tính chất ghi chú không truyền giá trị vatPercentage thì lưu giá trị thuế suất của hàng hóa là NULL, <b>không lấy theo vatPercentage trong taxBreakDowns như hiện tại.</b></p>
taxableAmount	Required: false DataType: <b>BigDecimal</b> Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Tổng tiền chịu thuế của mức thuế tương ứng, tổng tiền chịu thuế không có số âm. Bằng tổng của itemTotalAmountWithoutTax của tất cả các itemInfo có mức thuế suất giống với mức thuế suất tổng hợp. Trong trường hợp dòng hàng hóa là chiết khấu thì trừ đi. Không cần nhập liệu, hệ thống tự tính dựa vào các itemTotalAmountWithoutTax
taxAmount	Required: false DataType: <b>BigDecimal</b> Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Tổng tiền thuế của mức thuế tương ứng, tổng tiền thuế không có số âm. Bằng tổng của taxAmount của tất cả các itemInfo có mức thuế suất giống với mức thuế suất tổng hợp. Trong trường hợp dòng hàng hóa là chiết khấu thì trừ đi. Không cần nhập dữ liệu, nếu không truyền dữ liệu, hệ thống sẽ tự tính dựa vào taxPercentag và các itemTotalAmountWithoutTax. Nếu nhập dữ liệu cho phép chênh lệch 20,000 so với giá trị hệ thống tự tính
taxableAmountPos	Required: false DataType: Boolean Minlength:	Dùng để biểu thị tổng tiền chịu thuế của mức thuế là âm hay dương.

	Maxlength: Format:	- null/true: Tổng tiền đánh thuế dương. Được sử dụng đối với các hàng hóa thông thường.  - false: Tổng tiền đánh thuế âm, được sử dụng với hóa đơn điều chỉnh giảm hoặc hóa đơn có hàng hóa là chiết khấu mà tổng tiền của hàng hóa và chiết khấu của mức thuế là âm.
taxAmountPos	Required: false  DataType: Boolean  Minlength:  Maxlength: 20  Format:	Dùng để biểu thị tổng tiền thuế của mức thuế là âm hay dương. Giá trị của taxAmountPos luôn giống với giá trị của taxableAmountPos.  - null/true: Tổng tiền thuế dương - false: Tổng tiền thuế âm
taxExemptionReason	Required: false  DataType: String  Minlength:  Maxlength: 255  Format:	Lý do miễn giảm thuế

**Lưu ý:** Hệ thống so sánh tổng của itemTotalAmountWithoutTax của tất cả các itemInfo trong cùng mức thuế suất với taxableAmount trong taxBreakDowns. Trong trường hợp bị lệch hệ thống sẽ báo lỗi.

Hệ thống so sánh tổng của taxAmount của tất cả các itemInfo trong cùng mức thuế suất với taxAmount trong taxBreakDowns. Trong trường hợp bị lệch hệ thống sẽ báo lỗi.

Cho phép chênh lệch tiền thuế 20,000 so với giá trị thực tính

### Dữ liệu mẫu

Thuế có %

```
"taxBreakdowns": [  
  {  
    "taxPercentage": 5,  
    "taxableAmount": 400000,  
    "taxAmount": 20000  
  },  
  {  
    "taxPercentage": 10,  
    "taxableAmount": 400000,  
    "taxAmount": 40000  
  }  
]
```

Không thuế

```
"taxBreakdowns": [  
  {  
    "taxPercentage": -2,  
    "taxableAmount": 400000,  
    "taxAmount": -8000  
  }  
]
```

```

        "taxAmount": 0
    }
]
```

Không kê khai, tính nộp thuế

```

"taxBreakdowns": [
    {
        "taxPercentage": -1,
        "taxableAmount": 400000,
        "taxAmount": 0
    }
]
```

Hóa đơn có tiền thuế âm

```

"taxBreakdowns": [
    {
        "taxPercentage": 10,
        "taxableAmount": 100000,//tổng tiền âm 100000
        "taxAmount": 10000,//thuế âm 10000
        "taxableAmountPos": false,
        "taxAmountPos": false
    }
]
```

## 6.8 summarizeInfo

Dùng để tổng hợp tiền hàng cho toàn bộ hóa đơn. Không sử dụng, hệ thống tự tính tổng tiền hóa đơn

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
sumOfTotalLineAmountWithoutTax	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 13 Format: [0-9.]+	Tổng thành tiền <b>itemTotalAmountWithoutTax</b> cộng gộp của tất cả các dòng hóa đơn chưa bao gồm VAT. Tổng thành tiền không có số âm. - Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng HD. - Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền điều chỉnh của các dòng HD.
totalAmountWithoutTax	Required: true DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 15 Format: [0-9.]+	Tổng tiền hóa đơn chưa bao gồm VAT (đã tính hàng hóa chiết khấu (nếu có)). Tổng tiền hóa đơn không có số âm. - Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD. - Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền điều chỉnh của các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD.
totalTaxAmount	Required: false DataType: BigDecimal Minlength:	Tổng tiền thuế trên toàn hóa đơn. Tổng tiền thuế không có số âm. - Hóa đơn thường: Tổng tiền VAT trên các dòng HD

	Maxlength: 13 Format: [0-9.]+	và các khoản thuế khác trên toàn HD. - Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền VAT điều chỉnh của các dòng HD và các khoản tăng/giảm VAT khác trên toàn HD.
totalAmountWithTax	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 13 Format: [0-9.]+	Tổng tiền trên hóa đơn đã bao gồm VAT. Tổng tiền sau thuế không có số âm. - Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD đã bao gồm cả VAT. - Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền điều chỉnh của các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD đã bao gồm cả VAT
totalAmountWithTaxFrn	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 13 Format: [0-9.]+	Tổng tiền ngoại tệ của hóa đơn đã bao gồm VAT. Dùng trong trường hợp hóa đơn không chọn loại tiền là VND - Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD đã bao gồm cả VAT. - Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền điều chỉnh của các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD đã bao gồm cả VAT
totalAmountWithTaxInWords	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 255 Format:	Số tiền hóa đơn bao gồm VAT viết bằng chữ. Hệ thống hóa đơn điện tử sẽ tự động sinh lại dữ liệu này để đảm bảo đúng theo dữ liệu hệ thống.
isTotalAmountPos	Required: false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: 20 Format:	Để đánh dấu tổng tiền sau thuế là âm hay dương - null/True: Tổng tiền là số dương, sử dụng đối với các hóa đơn thông thường hoặc hóa đơn có chiết khấu nhưng tổng tiền vẫn là dương sau khi trừ chiết khấu. - False: Tổng tiền âm, sử dụng đối với hóa đơn điều chỉnh giảm hoặc có chiết khấu mà tiền chiết khấu lớn hơn tiền hàng hóa thông thường.
isTotalTaxAmountP	Required: false	Để đánh dấu tổng tiền thuế là âm hay dương

os	DataType: Boolean Minlength: Maxlength: 20 Format:	- null/true: tổng tiền thuế là dương - false: tổng tiền thuế là âm
isTotalAmtWithout TaxPos	Required: false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: 20 Format:	Để đánh dấu tổng tiền trước thuế là âm hay dương - null/true: tổng tiền trước thuế là dương - false: tổng tiền trước thuế là âm
discountAmount	Required: true DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 13 Format: [0-9.]+	<p>Tổng tiền chiết khấu thương mại trên toàn hóa đơn trước khi tính thuế. Chú ý: Khi tính chiết khấu, toàn hóa đơn chỉ sử dụng một mức thuế.</p> <p>Lưu ý: Đối với hóa đơn thuế tổng, chiết khấu trước thuế có 2 cách nước thuế có 2 cách nhập liệu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Nhập tỷ lệ % chiết khấu và tiền chiết khấu trên từng dòng hàng hóa (itemInfo.discount, itemInfo.itemDiscount)</li> <li>Nhập thêm 1 hàng hóa dạng chiết khấu (selection = 3)</li> </ol> <p><b>Trường hợp nhập theo cả 2 cách thì discountAmount bằng tổng của 2 giá trị</b></p>
settlementDiscount Amount	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 13 Format: [0-9.]+	Tổng tiền chiết khấu thanh toán trên toàn hóa đơn sau khi tính thuế. Chú ý: Khi tính chiết khấu, toàn hóa đơn chỉ sử dụng một mức thuế.
isDiscountAmtPos	Required: false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: 20 Format:	Trường nhận biết tổng tiền chiết khấu là số dương hay âm - null/true: tổng tiền chiết khấu là dương - false: tổng tiền chiết khấu là âm

Dữ liệu mẫu

Hóa đơn thường

```
"summarizeInfo": {  
    "sumOfTotalLineAmountWithoutTax": 100000,  
    "totalAmountWithoutTax": 100000,  
    "totalTaxAmount": 10000,  
    "totalAmountWithTax": 110000,  
    "totalAmountAfterDiscount": 0,  
    "totalAmountWithTaxInWords": "Một trăm mươi nghìn đồng",  
    "discountAmount": 0,  
    "taxPercentage": 10  
}
```

Hóa đơn có tổng tiền âm

```
"summarizeInfo": {  
    "sumOfTotalLineAmountWithoutTax": 100000,  
    "totalAmountWithoutTax": 100000,  
    "totalTaxAmount": 10000,  
    "totalAmountWithTax": 110000,  
    "totalAmountAfterDiscount": 0,  
    "totalAmountWithTaxInWords": "Một trăm mươi nghìn đồng",  
    "discountAmount": 0,  
    "taxPercentage": 10,  
    "isTotalAmountPos": false,  
    "isTotalTaxAmountPos": false,  
    "isTotalAmtWithoutTaxPos": false  
}
```

## 6.9 metadata

Dữ liệu các trường thông tin động (**Thông tin trường bổ sung**), ngoài các trường thông tin được mô tả ở trong mục 6 này. Nếu như trường thông tin chưa tồn tại trong mục 5, sẽ phải khai thêm. Trường động này sẽ gắn riêng cho từng mẫu hóa đơn của từng khách hàng. Danh sách các trường động của một mẫu cụ thể sẽ được lấy bằng hàm 7.7

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
keyTag	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Tên dữ liệu Text: Number: Date: Duedate
valueType	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Kiểu dữ liệu gồm: text, number, date

dateValue	Required: false DataType: Date Minlength: Maxlength: Format:	Giá trị dữ liệu khi kiểu là date.
stringValue	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 500 Format:	Giá trị dữ liệu khi kiểu là text
numberValue	Required: false DataType: Integer Minlength: Maxlength: 6 Format:	Giá trị dữ liệu khi kiểu là number
keyLabel	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format:	Nhãn hiển thị của dữ liệu
isRequired	Required: false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: Format:	Giá trị có bắt buộc hay không
isSeller	Required: false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: Format:	Giá trị của người bán hay mua False: Người mua True: Người bán

Dữ liệu mẫu

```
"metadata": [
  {
    "keyTag": "dueDate",
    "valueType": "date",
    "dateValue": 1544115600000,
    "keyLabel": "Hạn thanh toán",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false
  }
]
```

```

},
{
  "keyTag": "contractNo",
  "stringValue": "555",
  "valueType": "text",
  "keyLabel": "Hợp đồng số",
  "isRequired": false,
  "isSeller": false
}
]

```

Một số metadata **đặc biệt** (được sử dụng làm trường chuẩn của XML thông tư 78)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<b>PHIẾU XUẤT KHO KIÊM VẬN CHUYỂN NỘI BỘ</b>		
economicContract No	Required: true  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Lệnh điều động nội bộ - Tên thẻ trong XML: “LDDNBo” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/LDDNBo”
transformer	Required: false  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Tên người vận chuyển - Tên thẻ trong XML: “TNVChuyen” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/TNVChuyen”
vehicle	Required: true  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Phương tiện vận chuyển - Tên thẻ trong XML: “PTVChuyen” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/PTVChuyen”
contractNo	Required: false  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Hợp đồng số - Tên thẻ trong XML: “HDSo” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/HDSo”
exporterName	Required: false  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Họ và tên người xuất hàng - Tên thẻ trong XML: “HVTNXHang” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/HVTNXHang”

Một số metadata **đặc biệt** (được sử dụng làm trường chuẩn của XML thông tư 78)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<b>PHIẾU XUẤT KHO HÀNG GỬI ĐẠI LÝ</b>		
economicContract No	Required: true  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Hợp đồng kinh tế số - Tên thẻ trong XML: “HDKTSO” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDDon/NDHDDon/NBan/HDKTSO”
commandDate	Required: true  DataType: Date  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Hợp đồng kinh tế ngày - Tên thẻ trong XML: “HDKTNgay” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDDon/NDHDDon/NBan/HDKTNgay”
transformer	Required: true  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Tên người vận chuyển - Tên thẻ trong XML: “TNVChuyen” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDDon/NDHDDon/NBan/TNVChuyen”
vehicle	Required: true  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Phương tiện vận chuyển - Tên thẻ trong XML: “PTVChuyen” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDDon/NDHDDon/NBan/PTVChuyen”
contractNo	Required: false  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Hợp đồng số (Hợp đồng vận chuyển) - Tên thẻ trong XML: “HDSO” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDDon/NDHDDon/NBan/HDSO”
HVTNXHang	Required: false  DataType: String  Minlength:  Maxlength:  Format:	- Họ và tên người xuất hàng - Tên thẻ trong XML: “HVTNXHang” - Vị trí thẻ trong XML: “DLHDDon/NDHDDon/NBan/HVTNXHang”

Một số metadata **đặc biệt** (được sử dụng làm trường chuẩn của XML thông tư 78)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<b>PHIẾU BÁN HÀNG PHI THUẾ QUAN</b>		
KPTQuan	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- thẻ hiện mẫu phi thuế quan</li> <li>- truyền giá trị bằng 1 để hiện thi mẫu phi thuế quan bên thuế</li> <li>- Lưu ý định dạng bắt buộc phải là text chứ không được khai báo dạng number hay date.</li> </ul>

Một số metadata **đặc biệt** (được sử dụng làm trường chuẩn của XML thông tư 78)

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
<b>HÓA ĐƠN GTGT KIÊM TỜ KHAI HOÀN THUẾ</b>		
SHChieu	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Số hộ chiếu</li> <li>- Tên thẻ trong XML: “SHChieu”</li> <li>- Vị trí thẻ trong XML: “HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\SHChieu”</li> </ul>
NCHChieu	Required: true DataType: Date Minlength: Maxlength: Format:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngày cấp hộ chiếu</li> <li>- Tên thẻ trong XML: “NCHChieu”</li> <li>- Vị trí thẻ trong XML: “HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\NCHChieu”</li> </ul>
NHHHChieu	Required: true DataType: Date Minlength: Maxlength: Format:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ngày hết hạn hộ chiếu</li> <li>- Tên thẻ trong XML: “NHHHChieu”</li> <li>- Vị trí thẻ trong XML: “HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\NHHHChieu”</li> </ul>
QTich	Required: true DataType: String Minlength:	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quốc tịch</li> <li>- Tên thẻ trong XML: “QTich”</li> <li>- Vị trí thẻ trong XML: “HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\QTich”</li> </ul>

	Maxlength: 50 Format:	
--	--------------------------	--

## 6.10 meterReading

Dữ liệu đặc thù cho riêng hóa đơn điện/nước.

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
meterName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format:	Tên chỉ số
previousIndex	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Chỉ số cũ của hóa đơn điện nước.
currentIndex	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Chỉ số mới của hóa đơn điện nước.
factor	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Hệ số nhân của hóa đơn điện nước. Ví dụ như nước sinh hoạt sẽ có hệ số nhân khác với nước kinh doanh. Nội dung này sẽ tùy theo công ty điện/ nước quy định và hiển thị.
amount	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Tổng số của hóa đơn Hệ thống không validate công thức tính toán ra giá trị

Dữ liệu mẫu

```
"meterReading": [{}  
    "previousIndex": "110",  
    "currentIndex": "150",  
    "factor": "1",
```

```

        "amount": "40"
    },
{
    "previousIndex": "44",
    "currentIndex": "50",
    "factor": "1",
    "amount": "6"
}]

```

### 6.11 invoiceFile

Các file đính kèm khi lập hóa đơn

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
fileContent	Required: false DataType: String	Nội dung file dạng chuỗi base64
fileType	Required: false DataType: Double	Loại file <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: bảng kê (Cho phép định dạng .xlsx)</li> <li>- 2: biên bản thỏa thuận (Cho phép định dạng .doc, .docx, .pdf, .png, .jpg)</li> </ul>
fileExtension	Required: false DataType: String	Định dạng file theo từng loại tương ứng fileType

Dữ liệu mẫu

```

"invoiceFile": {
    "fileType": 1,
    "fileExtension": "xlsx",
    "fileContent": "RmlsZSBi4bqjbmcka8OqIMSRxrDhu6NjIGFkZCBsw6puIHThuqFpIHBo4bqnbiBs4bqtcCBow7NhIM
SRxqFu"
}

```

### 6.12 qrcode

- API cho phép người dùng hệ thống tích hợp lập hóa đơn điện tử trên hệ thống hóa đơn điện tử sử dụng chữ ký server.
- **Mô tả chung:** **Bổ sung thêm thông tin về QR CODE khi lập hóa đơn bằng API tích hợp sử dụng chữ ký server.**
- **Input:**
- Bổ sung thêm 05 trường thông tin trong tham số đầu vào đặt trong qrCodeInfo như sau:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
totalQrcode	Required: false DataType: int(3)	Tổng số lần được quét QR CODE

	Minlength: Maxlength: Format:	
remainQrcode	Required: false  DataType: int(3)  Minlength: Maxlength: Format:	Số lần quét QR CODE còn lại
startDateQrcode	Required: false  DataType: timestamp  Minlength: Maxlength: Format:	Thời gian bắt đầu hiệu lực của QR CODE
endDateQrcode	Required: false  DataType: timestamp  Minlength: Maxlength: Format:	Thời gian kết thúc hiệu lực của QR CODE

### 6.13 fuelReading

Dữ liệu đặc thù cho riêng hóa đơn xăng dầu có ghi nhận log bơm.

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
idLog	Required: false  DataType: String  Minlength: Maxlength: 50 Format:	Mã log bơm
noteLog	Required: false  DataType: String  Minlength: Maxlength: 100 Format:	Ghi chú
pumpCode	Required: false  DataType: String  Minlength: Maxlength: 50	Mã vòi bơm

	Format:	
pumpName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 50 Format:	Tên vòi bơm
qtyLog	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9.]+	Số lượng log bơm Số lượng của hàng hóa, luôn là số dương
priceLog	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9.]+	Đơn giá áp theo cột bơm. Đơn giá của hàng hóa, không có số âm.
productCode	Required: false DataType: string Minlength: Maxlength: 50 Format:	Mã hàng hóa
productName	Required: false DataType: string Minlength: Maxlength: 50 Format:	Tên hàng hóa
startDate	Required: false DataType: Datetime Minlength: N/A Maxlength: Format: mục 5.1	Thời gian bắt đầu bơm
endDate	Required: false DataType: Datetime Minlength: N/A Maxlength: Format: mục 5.1	Thời gian kết thúc bơm

batch	Required: false DataType: string Minlength: Maxlength: 50 Format:	Mã chứng từ
thanhTienLog	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9.]+	Thành tiền được tính bằng công thức số lượng * Đơn giá trên cột bơm

#### Dữ liệu mẫu

```

"fuelReading": [
  {
    "idLog": 1,
    "noteLog": "Ghi chép 1",
    "pumpCode": "code1",
    "pumpName": "name1",
    "qtyLog": 1,
    "priceLog": 20000,
    "productCode": "pCode1",
    "productName": "pName1",
    "startDate": 1700594681000,
    "endDate": 1700594681000,
    "batch": "Ma01",
    "thanhTienLog": 20000
  },
  {
    "idLog": 2,
    "noteLog": "Ghi chép 2",
    "pumpCode": "code2",
    "pumpName": "name2",
    "qtyLog": 1,
    "priceLog": 200000,
    "productCode": "pCode2",
    "productName": "pName2",
    "startDate": 1700594681000,
    "endDate": 1700594681000,
    "batch": "Ma01",
    "thanhTienLog": 200000
  }
]

```

## 7. Các API kết nối

### 7.1 Các khái niệm chung

Giải thích 1 request bao gồm

- **Action:** Phương thức và hàm thực thi (Ví dụ: “/InvoiceAPI/InvoiceWS” phương thức POST).
- **Content-Type:** Kiểu thông tin request
- **Data:** định dạng dữ liệu truyền vào.
- **Đầu ra webservice:** Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về
- **Thông tin hệ thống test** (Thực hiện test kết nối trên hệ thống test không test kết nối trên hệ thống thật)
- **Thông tin hệ thống tích hợp**

Link web: <https://vinvoice.viettel.vn>

Link API: <https://api-vinvoice.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/>

- **Header xác thực:** Header xác thực được gửi đi cùng mỗi request trong quá trình sử dụng. Xác thực bằng token sinh ra sau khi thực hiện gọi API login trong mục 5.5. Header cần truyền thêm thông tin Cookie có access\_token dạng access\_token=abc\_def (Xem Ví dụ tại 5.5. Tiêu chuẩn bảo mật kết nối)

**C#:**

```
WebRequest request = WebRequest.Create(pzUrl);
request.Headers.Add("Cookie", "access_token=abc_def");
```

**Java:**

```
String path = "url";
HttpPost post = new HttpPost(path);
post.setHeader("Cookie", "access_token=abc_def");
```

- Header định dạng dữ liệu: Dữ liệu gửi lên Web service có thể là JSON, FormParam hay QueryParam
  - o Với JSON: Thêm header: Content-Type: application/json
  - o Với FormParam: Thêm header: Content-Type: application/x-www-form-urlencoded
  - o Với QueryParam: Không cần header, tham số truyền vào qua URL
- Dữ liệu trả về từ Web service là JSON
  - o Đέ nhận về JSON: Thêm header: Accept: application/json

**Lưu ý:** Do cần thời gian kết nối và thời gian xử lý yêu cầu nên kết quả trả về có thể phải chờ 1 khoảng thời gian

(khuyến nghị để thời gian timeout khi gửi yêu cầu khoảng 60-90 giây)

## 7.2 Phát hành/thay thế/điều chỉnh hóa đơn cho CTS SERVER

### \* Quy tắc kiểm tra ngày lập hóa đơn:

Hệ thống Hóa đơn điện tử SInvoice V2, phần Cấu hình chung liên quan ngày lập hóa đơn có 2 checkbox:  
Cho phép ngày lập hóa đơn khác ngày hiện tại, Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất.

Khi phát hành hóa đơn qua API, ngày lập hóa đơn sẽ bị ảnh hưởng khi người dùng tích chọn các checkbox này, xảy ra 4 trường hợp như mô tả sau:

#### TH1: Không tích cả 2

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập > ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào (không kiểm tra giờ)

#### TH2: Tích “Cấu hình ngày ký là thời điểm hiện tại”

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

#### TH3: Tích “Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất”

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

#### TH4: Tích cả 2

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

## □ Đầu vào:

Webservice dùng chung trong các trường hợp lập hóa đơn gốc, lập hóa đơn điều chỉnh tiền, lập hóa đơn điều chỉnh thông tin, lập hóa đơn thay thế

- Action (POST): [InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoice/{supplierTaxCode}](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format :	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001 Hệ thống sẽ dùng trường thông tin này để kiểm tra và lấy thông tin về mã số thuế của chi nhánh/doanh nghiệp. <a href="https://vi.wikipedia.org/wiki/Thu%e1%ba%bf_Vi%e1%bb%87t_Nam">https://vi.wikipedia.org/wiki/Thu%e1%ba%bf_Vi%e1%bb%87t_Nam</a> Trong quá trình tích hợp nếu đơn vị sử dụng nhiều tài khoản của nhiều phòng ban để phát hành hóa đơn cùng lúc thì nên tách mỗi phòng ban 1 ký hiệu hóa đơn để sử dụng. <b>Ví dụ:</b> + Phòng kế toán dùng ký hiệu: C22TKT + Phòng tổng hợp dùng ký hiệu: C22TTH Ngoài ra có thể áp dụng phân tách ký hiệu hóa đơn theo user sử dụng <b>Ví dụ:</b> + Tài khoản A dùng ký hiệu C22TAA + Tài khoản B dùng ký hiệu C22TBB
originalInvoiceTyp	Required: True	Loại hóa đơn gốc

<b>e</b>	DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:	<p>Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau</p> <p>0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống</p> <p>1-Hóa đơn TT78</p> <p>2-Hóa đơn theo QĐ 1209</p> <p>3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32</p> <p>4-Hóa đơn giấy TT 78</p> <p><b>Chú ý:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp thẻ originalInvoiceType không truyền hoặc truyền giá trị rỗng/0 thì không bắt buộc truyền thẻ originalTemplateCode, hệ thống xác thực thông tin khi lập hóa đơn như hiện trạng.</li> <li>- Trường hợp thẻ originalInvoiceType truyền giá trị 1, 2, 3 hoặc 4 thì           <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bắt buộc phải truyền thẻ originalTemplateCode, quy tắc xác thực thẻ này tương tự như thẻ templateCode hiện tại.</li> <li>+ Khi lập hóa đơn, hệ thống <b>không kiểm tra tính tồn tại</b> của hóa đơn gốc trên hệ thống, các quy tắc xác thực khác giữ nguyên hiện trạng</li> </ul> </li> </ul>
<b>originalTemplateCode</b>	Required: DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 20 Format:	<p>Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4</p> <p>Ví dụ mẫu TT32: 01GKTT0/001</p> <p>Ví dụ mẫu TT78: 1/0224</p>

- Data: Dữ liệu mẫu lập hóa đơn (**Chi tiết các đối tượng xem từng mục nhỏ trong phần 6**)

```
{
  "generalInvoiceInfo":{ //Thông tin chung của hóa đơn
  },
  "buyerInfo":{ //thông tin người bán
  },
  "sellerInfo":{ //thông tin người mua
  },
  "payments": [ //thông tin thanh toán
  ],
  "itemInfo": [ //thông tin hàng hóa
  ],
  "metadata": [ //thông tin trường động
  ],
  "meterReading": //thông tin đặc biệt dành cho hóa đơn điện nước
}
```

```

    ],
    "summarizeInfo":{ //thông tin tổng hợp tiền của hóa đơn
    },
    "taxBreakdowns":[] //thông tin gom nhóm tiền hóa đơn theo thuế suất
}

```

### Lưu ý:

- Các dữ liệu này bao gồm tất cả các trường dữ liệu có thể có khi lập hóa đơn. Không phải tất cả các trường thông tin đều bắt buộc, người dùng có thể bỏ bớt cho phù hợp với nhu cầu của khách hàng. Chi tiết các trường thông tin bắt buộc hoặc không bắt buộc xem ở mục 6.
- Nếu là lập hóa đơn máy tính tiền thì respond trả về có cả thông tin Mã CQT cấp: "codeOfTax", nếu không phải hóa đơn máy tính tiền thì trả về "codeOfTax" = null

VD mẫu output

```

{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "result": {
    "supplierTaxCode": "0100109106-710",
    "invoiceNo": "C23MHY3",
    "transactionID": "168378907853232661",
    "reservationCode": "2QTBFE MAXFWZO5B",
    "codeOfTax": "M1-23-34567-00000000201"
  }
}

```

- Nếu cấu hình Không ký hóa đơn có mã khởi tạo từ máy tính tiền và hóa đơn thuộc loại máy tính tiền thì cho phép doanh nghiệp dùng chữ ký USB Token và CloudCA lập hóa đơn **Phát hành** bằng API Server.
  - Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.
  - Do cơ chế xử lý bát đồng bộ nên nếu response trả về không có số hóa đơn: "invoiceNo": ""
- Sau 30s-90s Gọi thêm 1 bước lấy lại số hóa đơn bằng hàm tra cứu hóa đơn bằng transactionUid: (tài liệu 7.21      **Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid**) (Đề xuất viết 1

luồng offline quét những hóa đơn phát hành thành công nhưng chưa có số để lấy lại số hóa đơn)

Dữ liệu mẫu	JSON	Lưu ý
Hóa đơn gốc	 01GTTK_ThueTong_Goc.txt  01GTTK_ThueDong_Goc.txt  01GTTK_ThueDong_CKDong.txt   01GTTK_DienNuoc_Goc.txt   01GTTK_ThueTong_CK_TT_Goc.txt  02GTTT_Goc.txt   01GTTK_ThueTong_CK_ST_Goc.txt  03XKNB_Goc.txt	
Hóa đơn thay thế	 01GTTK_ThueTong_ThayThe.txt	
Hóa đơn điều chỉnh thông tin	 01GTTK_ThueTong_DC_ThongTin.txt	Không ghi nhận các giá trị trong itemInfo
Hóa đơn điều chỉnh tiền	 01GTTK_ThueTong_DC_Tien.txt	Không ghi nhận các giá trị trong buyerInfo
Phiếu xuất kho nội bộ	 03XKNB_Goc.txt  TT78_XKNB.txt	Lưu ý 2 giá trị <i>economicContractNo</i> , <i>vehicle</i> là bắt buộc phải truyền với thông tư 78
Phiếu xuất kho đại lý	 TT78_XKDL.txt	Lưu ý 4 giá trị <i>economicContractNo</i> , <i>vehicle</i> , <i>commandDate</i> , <i>transformer</i> là bắt buộc phải truyền với thông tư 78

Hóa đơn xăng dầu	 input_xang_dau_go_c.json	
------------------	---	--

### □ Đầu ra:

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về:

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn đã lập

```
{
  "errorCode": "", 
  "description": "", 
  "result": {
    "supplierTaxCode": 1258694363,
    "invoiceNo": AA/20E0000001,
    "transactionID": 12523522245,
    "reservationCode": AXHBNK8I0H
  }
}
```

**Ví dụ response trường hợp truyền sai giá trị originalInvoiceType**

```
{
  "code": 400,
  "message": "BAD_REQUEST_ORIGINAL_INVOICE_TYPE_INVALID",
  "data": "BAD_REQUEST_ORIGINAL_INVOICE_TYPE_INVALID"
}
```

### Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
supplierTaxCode	Mã số thuế người bán (doanh nghiệp phát hành hóa đơn)
invoiceNo	Số hóa đơn Ví dụ: AA/20E0000001
transactionID	Id của giao dịch
reservationCode	Mã số bí mật dùng để khách hàng tra cứu

### □ Ví dụ:

POST https://api-vinvoce.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoice/0100109106-710

Send

Params Authorization Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings

Headers (10 hidden)

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/> Content-Type	application/json			
<input checked="" type="checkbox"/> Cookie	"access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9eyJ1c2VyX25hbWUiC...			
Key	Value	Description		

POST https://api-vinvoce.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoice/0100109106-710

Send

Params Authorization Headers (12) Body Pre-request Script Tests Settings

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL JSON

```

1 {
2   "generalInvoiceInfo": {
3     "invoiceType": "01GKT0",
4     "templateCode": "01GKT0/002",
5     "invoiceSeries": "AB/20E",
6     "currencyCode": "VND",
7     "adjustmentType": "1",
8     "paymentStatus": true,
9     "paymentType": "TM/CK",
10    "paymentTypeName": "TM/CK",
11    "cusGetInvoiceRight": true,
12    "buyerIdNo": "1032",
13    "buyerIdType": "1"
14  },
15  "buyerInfo": {
16    "buyerName": "Vũ Văn Toàn",
17    "buyerLegalName": "",
18    "buyerTaxCode": "",
19    "buyerAddressLine": "Đội 1 - Đức Phong - Đại Đồng",
20    "buyerPhoneNumber": "",
21    "buyerEmail": "",
22    "buyerIdNo": "1032".

```

Body Cookies (2) Headers (14) Test Results

Status: 200 OK Time: 554 ms Size: 634 B Save

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "errorCode": null,
3   "description": null,
4   "result": {
5     "supplierTaxCode": "0100109106-710",
6     "invoiceNo": "AB/20E0000068",
7     "transactionID": "160611853871389533",
8     "reservationCode": "00J2TIZ2RTJA5GN"
9   }
10 }

```

### 7.3 Lấy file hóa đơn

Webservice dùng cho hệ thống tích hợp có thể lấy các file hóa đơn sau khi được phát hành thành công.

Lưu ý:

- + Hệ thống hóa đơn điện tử chạy theo cơ chế bất đồng bộ, vì vậy hệ thống đẩy hóa đơn lên cơ sở dữ liệu sau khi nhận request phát hành hóa đơn khoảng 1s. Vì vậy, khi tích hợp, request lấy file hóa đơn nên được thực hiện sau từ 2-5 giây sau khi phát hành hóa đơn.
- + Hệ thống chỉ lấy lên những hóa đơn có trạng thái khả dụng (state = 1).

**Đầu vào:**

- Action (POST): [/InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getInvoiceRepresentationFile](#)
- Headers:

- + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
- + Content-Type : application/json

Các tham số của đối tượng CommonDataInput

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001 <a href="https://vi.wikipedia.org/wiki/Thu%e1%ba%bf_Vi%e1%bb%87t_Nam">https://vi.wikipedia.org/wiki/Thu%e1%ba%bf_Vi%e1%bb%87t_Nam</a>
invoiceNo	Required : true DataType: String Minlength: 7 Maxlength: 35 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Số hóa đơn, bao gồm ký hiệu hóa đơn và số thứ tự hóa đơn
templateCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format :	Mã mẫu hóa đơn VD: 01GTKT0/001 1/001
transactionUuid	Required : false DataType: String Minlength : 10 Maxlength : 36 Format : N/A	Chuỗi kiểm tra dữ liệu (fkey) được truyền vào khi lập hóa đơn. Chi tiết xem mục 6.2
fileType	Required : false DataType: String Minlength : 3 Maxlength : 3 Format : N/A	Loại file muốn tải về, các định dạng được phép ZIP, PDF
paid	Required : false DataType: boolean Minlength :	true – Đã thanh toán false – Chưa thanh toán

	Maxlength : Format : N/A	
startDate	Required : false DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập từ ngày Định dạng "2019-05-12"
endDate	Required : false DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập đến ngày Định dạng "2019-05-12" Lưu ý: Khoảng thời gian lập tối đa 3 tháng $(endDate - startDate) \leq 3$ tháng

Ví dụ mẫu và các trường dữ liệu:

- JSON:

```
{
    "supplierTaxCode": "0100109106-712",
    "invoiceNo": "AA/20E0000166",
    "templateCode": "01GTKT0/002",
    "transactionUuid": "testuuid9999999",
    "fileType": "ZIP"
}
```

#### □ Đầu ra:

Đối tượng Response với HTTPStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
fileName	Tên file tải về
fileToBytes	Nội dung file được chuyển thành kiểu byte  Mảng bytes file hóa đơn, chuyển mảng bytes này ra file sẽ được file chứa các thông tin của hóa đơn, Ví dụ file .zip bao gồm file .xml, .xsl, ảnh logo, watermark, qr code

	<p>Code chuyển ra file Java</p> <pre><code>FileUtils.writeByteArrayToFile(newFile("D:/viettel/fileName.zip"),     output.getFileToBytes());</code></pre>
--	--

#### 7.4 Lấy file hóa đơn có mã số bí mật

Cho phép lấy file hóa đơn được phát hành thành công có kiểm tra mã số bí mật.

**Lưu ý:**

- + Hệ thống hóa đơn điện tử chạy theo cơ chế bất đồng bộ, vì vậy hệ thống đẩy hóa đơn lên cơ sở dữ liệu sau khi nhận request phát hành hóa đơn khoảng 1s. Vì vậy, khi tích hợp, request lấy file hóa đơn nên được thực hiện sau từ 2-5 giây sau khi phát hành hóa đơn.
- + Hệ thống chỉ lấy lên những hóa đơn có trạng thái khả dụng (state = 1).

**□ Đầu vào:**

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getInvoiceFilePortal
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/x-www-form-urlencoded

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format :	Mã mẫu hóa đơn VD: 01GTKT0/001 1/001
invoiceNo	Required: true DataType: String	Là số hóa đơn = ký hiệu hóa đơn + số thứ tự hóa đơn vd: AA/20E0000001, tuân theo chuẩn của cục thuế

	Minlength: 7 Maxlength: 35 Format: [a-zA-Z0-9]*\$	
buyerIdNo	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 100 Format:	Số giấy tờ của người mua
reservationCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 100 Format:	Mã số bí mật
fileType	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 100 Format:	Loại file: zip
strIssueDate	Required: true  DataType: milisecond since epoch Minlength: Maxlength: Format: Tiêu chuẩn 5.1	Ngày phát hành hóa đơn
startDate	Required : false DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập từ ngày Định dạng "2019-05-12"
endDate	Required : false DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập đến ngày Định dạng "2019-05-12" Lưu ý: Khoảng thời gian lập tối đa 3 tháng $(endDate - startDate) \leq 3$ tháng

VD:

POST https://api-vinvoce.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getInvoiceFilePortal...

Params Authorization Headers (11) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/> supplierTaxCode	0100109106-999			
<input checked="" type="checkbox"/> templateCode	1/100			
<input checked="" type="checkbox"/> invoiceNo	C22TXY2065			
<input checked="" type="checkbox"/> reservationCode	740V4LB0PS06KC7			
<input checked="" type="checkbox"/> fileType	zip			
<input checked="" type="checkbox"/> strIssueDate	1654743606000			
Key	Value	Description		

Body Cookies (2) Headers (14) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1
2   "errorCode": null,
3   "description": null,
4   "fileToBytes":
      "UEsDBBQACAgIAAMFW71QAAAAAAAAAAAAAAAdAAAAMDEwOTEwNi050Tk0zIyFhZMjA2NS56aXAARkC5v1BLAwQUAAGICADBv9UAAAAAAAAAAAAAHOOAADAxMDAxMDkxMDYt0Tk5LU
      MyMlRYWTiWnJuueGis1Vlri+NKeV4rpg+BBE+PlpZka3H3ortkW7J18UX+pitkyZKti2X704aFLCeS7JIEkg+BPdkss0KwbC4QMgPJhz6c/9H/JCW73e0ZM5nLmUNIoN0qvVX1Xup9q+p57P6P9
  
```

## Đầu ra:

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về:

- Ví dụ: kết quả trả về với dạng FormParam

Headers

Content-Type: application/x-www-form-urlencoded

Body

```
supplierTaxCode=0100109106&invoiceNo=AC%2F18E0000038&strIssueDate=20180130094136&fileType=zip&reservationCode=HXY9RJWTND
```

[ - ] Response

Headers Response Preview

```
{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "fileName": "HXY9RJWTND-AC_18E0000038",
  "fileToBytes": "UEsDBBQACAgIAAcSPkwAAAAAAAAAAALAAAAaW52b21jZS54c2ztHWcv4bxcwv0P+zRDwXWKJk380WLQf2Xc826nPTWzkuKIrDilyLW1OkQi79SFEgQVAUTREgh34q1q3uQZF2h7Si1kceoHHe5/6d901qQkFnYp6mFbz1KhUnu7zszOzsHB3cPboSNER8RxDgW1V58vF0jwimbrIGpU59++FSwsz6N31z/3BzUT16wB1vuge00+y0UaKEggGG5FahhVQzGwhVVPt4+Lh4vFW2nc2ZXV1bUn-7vgrVe614dh31G5142dhYt611QffFhnUPLLUxVL5lpaUaG1TTUcrdsjq+17cpWyyVSrwJ1NFd2phTAHeEfOxd5tBWwW1hjSBikiaxGIB4W1EHVXkis0SY2CxxLzFDviiUt7GBm01V1QUENx/ZaQj/o42TUC1PN1ok2QQBDM6cRoF8JnxCgA/Um1jTda35HsN6/g3uXn2ok8gAhVrf10196n/wge1pkIigTqwAy1QD9LFJG1aF28158xC9fdwkMRgktsUkx4Q2DFap26a+mp06yeKUL5unazKoTPKTLITdiDeqeE6JGqIMBgqJer+b2btLHHqgA0v0e4CY1TytIqdEmodEeOUY/sZvYUhQ/2QB+S2TkoQwQaSHwd9wKDYX0DYxjwhnCMCFVgUh8ChLmrhBCnX7JA6akRMWc1QDCSZOIhC02YidWbtRKNgwFsgDDEvFpdVCIS2vx1RnRhGt3SklaFvH2iGfAZze8MFVxkGVbRFbFIS2CGa8TXsoqtmyXMtAoFPCMCgkGF6nu8x1p91G1ShM7DWoVQNYrS6UK6mFh3WbMblZQOVUhng3o/cx2tq1g/j1NRpy7M9FMBDWGxmsfQ+YY9AuoOcwIQ0wUFSkctTJAUs+6w05"
}
```

## Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lấy hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lấy hóa đơn thành công)

fileToBytes	Mảng bytes file hóa đơn, chuyển mảng bytes này ra file sẽ được file chứa các thông tin của hóa đơn, Ví dụ file .zip bao gồm file .xml, .xsl, ảnh logo, watermark, qrcode  Code chuyển ra file Java  <b>FileUtils.writeByteArrayToFile(newFile("D:/viettel/fileName.zip"), output.getFileToBytes());</b>
paymentStatus	Trạng thái thanh toán
fileName	Tên file

## 7.5 Lấy file hóa đơn chuyển đổi (pdf)

Cho phép hệ thống tích hợp lấy file hóa đơn chuyển đổi của hóa đơn điện tử. Trong trường hợp hóa đơn đã được chuyển đổi trước đó, SInvoice sẽ cho tải lại file cũ mà không tạo ra file mới (Điều kiện phải cùng exchangeUser như lần chuyển đổi đầu tiên)

### Lưu ý:

- + Hệ thống hóa đơn điện tử chạy theo cơ chế bất đồng bộ, vì vậy hệ thống đẩy hóa đơn lên cơ sở dữ liệu sau khi nhận request phát hành hóa đơn khoảng 1s. Vì vậy, khi tích hợp, request lấy file hóa đơn nên được thực hiện sau từ 2-5 giây sau khi phát hành hóa đơn.
- + Hệ thống chỉ lấy lên những hóa đơn có trạng thái khả dụng (state = 1).

#### □ Đầu vào:

- Action (POST): *InvoiceAPI/InvoiceWS/createExchangeInvoiceFile*
- Headers:
- + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
- + Content-Type : application/x-www-form-urlencoded

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20	Mã số thuế bên bán Mã mẫu hóa đơn, tuân thủ theo quy định ký hiệu mẫu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành nghị định số 51/2010/NĐ-CP

	Format : [0-9-]+	
invoiceNo	Required : true DataType: String Minlength : 7 Maxlength : 35 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd : AA/20E0000001
strIssueDate	Required : true DataType: milisecond Minlength : Maxlength : Format: Tiêu chuẩn 5.1	Ngày phát hành hóa đơn
exchangeUser	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 100	Tên người chuyển đổi (Cần thực hiện encode giá trị: Tham khảo: <a href="https://www.urlencoder.org/">https://www.urlencoder.org/</a> )
startDate	Required : false DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập từ ngày Định dạng "2019-05-12"
endDate	Required : false DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập đến ngày Định dạng "2019-05-12" Lưu ý: Khoảng thời gian lập tối đa 3 tháng $(endDate - startDate) \leq 3$ tháng

- Data: định dạng FormParam của các tham số truyền vào.

The screenshot shows the Postman interface with a POST request to the specified URL. The 'Body' tab is selected, indicating form-data. Several parameters are listed in the table:

KEY	VALUE	DESCRIPTION	... Bulk Edit
supplierTaxCode	0100109106-509		
invoiceNo	K22TXM8566		
strIssueDate	1663899386000		
exchangeUser	nguyen van a		

## □ Đầu ra:

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về:

### Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lấy hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lấy hóa đơn thành công)
fileToBytes	Mảng bytes file hóa đơn, chuyển mảng bytes này ra file sẽ được file pdf hóa đơn chuyển đổi  Code chuyển ra file Java  <code>FileUtils.writeByteArrayToFile(newFile("D:/viettel/fileName.pdf"), output.getFileToBytes());</code>
fileName	Tên của file hóa đơn

Hình ảnh Response trả về

```
POST https://api-vinvoice.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/createExchangeInvoiceFile ...
Send

Params Authorization Headers (10) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies
none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL

KEY VALUE DESCRIPTION
supplierTaxCode 0100109106-999
invoiceNo C22TSS5
strIssueDate 1658473344000
exchangeUser 0100109106-999

Key Value Description
```

### 7.6 Tra cứu hóa đơn

Trường hợp doanh nghiệp có trang webportal để tra cứu hóa đơn thì có thể kết nối đến webservice Hóa đơn điện tử của Viettel để tra cứu hóa đơn theo các điều kiện.

Ví dụ khách hàng của doanh nghiệp có thể tra cứu được các hóa đơn của mình theo khoảng thời gian.

## ☐ Đầu vào:

- Action (POST): `InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getInvoices/{supplierTaxCode}`
  - Headers:
    - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
    - + Content-Type : application/json

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
GetInvoiceInput	Object	Đối tượng gồm các trường dữ liệu tham số

- Data: JSON

- Các tham số của đối tượng GetInvoiceInput

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
invoiceNo	Required : false DataType: String Minlength : 7 Maxlength : 35 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd : AA/20E0000001
startDate	Required : true DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập từ ngày Định dạng "2019-05-12"
endDate	Required : true DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập đến ngày Định dạng "2019-05-12"
invoiceType	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : Format :	Loại hóa đơn, là một trong các giá trị Thông tư 32: 01GTKT, 02GTTT, 03XKNB, 04HGDL, 07KPTQ Thông tư 78: 1, 2, 3, 4
rowPerPage	Required : true DataType: Number Min : 1 Max:	Số dòng trên một trang
pageNum	Required : true DataType: Number Min : 0 Max	Chỉ số trang
buyerTaxCode	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : 20	Mã số thuế của khách hàng

buyerIdNo	Required : false DataType: String	Số giấy tờ của khách hàng
templateCode	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength :	Mã mẫu hóa đơn.
invoiceSeri	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : 25 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Ký hiệu hóa đơn
getAll	Required : false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: Format : true/false	Cho phép tra cứu thông tin hóa đơn của toàn doanh nghiệp đối với user của công ty mẹ.  Các giá trị là true/false
issueStartDate	Required: false DataType: Date Minlength: Maxlength: 50 Format:	Ngày phát hành từ ngày  Định dạng "2019-05-12"
issueEndDate	Required: false DataType: Date Minlength: Maxlength: 50 Format:	Ngày phát hành đến ngày  Định dạng "2019-05-12"

Ví dụ gửi dữ liệu với JSON:

```
{
  "startDate": "2020-05-12",
  "endDate": "2020-05-12",
  "invoiceType": "02GTTT",
  "rowPerPage": 20,
  "pageNum": 1,
  "templateCode": null
}
```

□ **Đầu ra:**

```
{  
    "errorCode": null,  
    "description": null,  
    "totalRow": 286,  
    "invoices": [  
        {  
            "invoiceId": 213469,  
            "invoiceType": "02GTTT",  
            "adjustmentType": "1",  
            "templateCode": "02GTTT0/089",  
            "invoiceSeri": "QT/17E",  
            "invoiceNumber": "0000003",  
            "invoiceNo": "QT/17E0000003",  
            "currency": "VND",  
            "total": 3800000,  
            "issueDate": 1587797116843,  
            "issueDateStr": null,  
            "state": null,  
            "requestDate": null,  
            "description": null,  
            "buyerIdNo": null,  
            "stateCode": null,  
            "subscriberNumber": null,  
            "paymentStatus": 1,  
            "viewStatus": 1,  
            "downloadStatus": null,  
            "exchangeStatus": null,  
            "numOfExchange": null,  
            "createTime": 1587797116843,  
            "contractId": null,  
            "contractNo": null,  
            "supplierTaxCode": "0100109106",  
            "buyerTaxCode": "6200000230",  
            "totalBeforeTax": 3800000,  
            "taxAmount": 0,  
            "taxRate": null,  
        }  
    ]  
}
```

```

        "paymentMethod": null,
        "paymentTime": null,
        "customerId": null,
        "buyerName": "Trần Trung Dũng",
        "no": null,
        "paymentStatusName": null
    }
}

```

Đối tượng Response với HTTPStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null lấy hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null lấy hóa đơn thành công)
List<InvoiceBean>	Danh sách các bản ghi hóa đơn thỏa mãn điều kiện

## 7.7 Lấy thông tin trường động

Với mỗi mẫu hóa đơn, có thể có những thông tin trường động khác nhau (các trường thông tin ngoài các trường tĩnh được mô tả ở mục 6). SInvoice cho phép các hệ thống tích hợp có thể lấy thông tin trường động của một mẫu hóa đơn cụ thể mà khách hàng sử dụng.

### □ Đầu vào:

- Action (GET): </InvoiceAPI/InvoiceWS/getCustomFields?taxCode=&templateCode=>
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web

Ví dụ :

</InvoiceAPI/InvoiceWS/getCustomFields?taxCode=0100109106&templateCode=01GKTKT0%2f001>

- Data: dữ liệu truyền vào dạng Query Param gồm các tham số:

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
taxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế
templateCode	Required : false	Mã mẫu hóa đơn, tuân thủ theo quy định ký hiệu

	DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [a-zA-Z0-9]+	mẫu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành nghị định số 51/2010/NĐ-CP  <b>Chú ý: Mẫu hóa đơn có ít nhất 1 thông báo phát hành ở trạng thái dự thảo mới có thể lấy danh sách trường động qua API</b>
--	--	--

## □ Đầu ra:

Đối tượng Response là danh sách trường động tương ứng với mẫu hóa đơn của doanh nghiệp:

## □ Ví dụ:

Kết quả:

```
"errorCode": null,
"description": null,
"customFields": [
  {
    "id": null,
    "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
    "keyTag": "commandDes",
    "valueType": "text",
    "keyLabel": "về việc",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false
  },
  {
    "id": null,
    "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
    "keyTag": "contractNo",
    "valueType": "text",
    "keyLabel": "Hợp đồng số",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false
  },
  {
    "id": null,
    "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
    "keyTag": "vehicle",
    "valueType": "text",
    "keyLabel": "Phương tiện vận chuyển",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false
  }
]
```

```

        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "exportAt",
        "valueType": "text",
        "keyLabel": "Xuất tại kho",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "exportAtNo",
        "valueType": "text",
        "keyLabel": "Mã kho",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "importAt",
        "valueType": "text",
        "keyLabel": "Nhập tại kho",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "importAtNo",
        "valueType": "text",
        "keyLabel": "Mã kho",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "vehicleNo",
        "valueType": "text",
        "keyLabel": "Số xe",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "economicContractNo",
        "valueType": "text",
        "keyLabel": "Căn cứ hợp đồng kinh tế số",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    }

```

```

    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "commandDate",
        "valueType": "date",
        "keyLabel": "Ngày điều động",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    },
    {
        "id": null,
        "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
        "keyTag": "commandOf",
        "valueType": "text",
        "keyLabel": "của",
        "isRequired": false,
        "isSeller": false
    }
]
}

```

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
id	DataType: Number	ID của trường động
keyLabel	DataType: String	Tên hiển thị của trường động, Hiển thị trên giao diện nhập liệu khi lập hóa đơn
keyTag	DataType: String	Tên của trường động khi lưu vào dữ liệu
valueType	DataType: String	Kiểu dữ liệu của trường động. Chỉ bao gồm các giá trị: “text”, “date”, “number”
isRequired	DataType: Boolean	Trường có bắt buộc hay không
isSeller	DataType: Boolean	isSeller = true: Trường dữ liệu thuộc bên bán isSeller = false: Trường dữ liệu thuộc bên mua

**Gửi dữ liệu lập hóa đơn với trường động:** Thêm vào mảng metadata, mỗi phần tử bao gồm các giá trị được mapping dựa vào customFields nhận từ response như sau

Trường trong (customFields)	Tên trường (metadata)	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
id	invoiceCustomFieldId	Required : false DataType: Number Minlength : Maxlength : 10 Format :	ID của trường động
keyTag	keyTag	Required : true DataType: String	Tên của trường động khi lưu vào dữ liệu

valueType	valueType	Required : true DataType: String	Kiểu dữ liệu của trường động. Chỉ bao gồm các giá trị: "text", "date", "number"
keyLabel	keyLabel	Required : true DataType: String	Tên hiển thị của trường động, Hiển thị trên giao diện nhập liệu khi lập hóa đơn
valueType = date	dateValue	Required : false DataType: Date	Giá trị của trường dữ liệu trong trường hợp valueType = date
valueType = number	numberValue	Required : false DataType: Number	Giá trị của trường dữ liệu trong trường hợp valueType = number
valueType = text	stringValue	Required : false DataType: String	Giá trị của trường dữ liệu trong trường hợp valueType = text

```
{
  "generalInvoiceInfo": {
    "invoiceType": "03XKNB",
    "templateCode": "03XKNB0/003",
    "invoiceSeries": "AA/20E",
    "currencyCode": "VND",
    "adjustmentType": "1",
    "paymentStatus": true,
    "cusGetInvoiceRight": true
  },
  "sellerInfo": {
    "sellerLegalName": "Người bán hàng",
    "sellerTaxCode": "0100109106-712",
    "sellerAddressLine": "Thành Phố Hà Nội - Việt Nam",
    "sellerPhoneNumber": "0123456789",
    "sellerFaxNumber": "0123456789",
    "sellerEmail": "email@gmail.com",
    "sellerBankName": "Ngân hàng",
    "sellerBankAccount": "012345678901",
    "sellerDistrictName": "",
    "sellerCityName": "Thành Phố Hà Nội",
    "sellerCountryCode": "84",
    "sellerWebsite": "sinvoice.viettel.vn"
  },
  "buyerInfo": {
    "buyerName": "Tên khách hàng",
    "buyerLegalName": "Tên đơn vị",
    "buyerTaxCode": "0100109106",
    "buyerAddressLine": "An Khánh Hoài Đức Hà Nội",
    "buyerPostalCode": "2342324323",
    "buyerDistrictName": "Số 9, đường 11, VSIP Bắc Ninh, Thị xã Từ Sơn, Tỉnh",
    "buyerCityName": "Thành Phố Hà Nội",
    "buyerCountryCode": "84",
    "buyerPhoneNumber": "987999999",
    "buyerFaxNumber": "0458954",
  }
}
```

```
"buyerEmail": "abc@gmail.com",
"buyerBankName": "Ngân hàng Quân đội MB",
"buyerBankAccount": "01578987871236547",
"buyerIdType": "3",
"buyerIdNo": "8888899999",
"buyerCode": "832472343b_b",
"buyerBirthDay": ""

},
"payments": [
{
  "paymentMethodName": "Truyền trực tiếp giá trị mong muốn vào đây"
}
],
"taxBreakdowns": [
{
  "taxPercentage": -1,
  "taxableAmount": 27286150,
  "taxAmount": 0
}
],
"itemInfo": [
{
  "lineNumber": 1,
  "itemCode": "HH0001",
  "itemName": "Hàng hóa 01",
  "unitCode": null,
  "unitName": "Chiếc",
  "unitPrice": 150450,
  "quantity": 100,
  "selection": 1,
  "itemTotalAmountWithoutTax": 15045000,
  "taxPercentage": -1,
  "taxAmount": 0,
  "discount": null,
  "discount2": null,
  "itemDiscount": 0,
  "itemNote": null,
  "batchNo": null,
  "expDate": null,
  "isIncreaseItem": null
},
{
  "lineNumber": 2,
  "itemCode": "HH00002",
  "itemName": "Hàng hóa 02",
  "unitCode": null,
  "unitName": "Cái",
  "unitPrice": 244823,
  "quantity": 50,
  "selection": 1,
  "itemTotalAmountWithoutTax": 12241150,
  "taxPercentage": -1,
  "taxAmount": 0,
  "discount": null,
  "discount2": null,
  "itemDiscount": 0,
```

```
        "itemNote": null,
        "batchNo": null,
        "expDate": null,
        "isIncreaseItem": null
    }
],
"metadata": [
{
    "keyTag": "commandDes",
    "keyLabel": "về việc",
    "dateValue": null,
    "stringValue": "điều chuyển nội bộ",
    "numberValue": null,
    "valueType": "text",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false,
    "required": false
},
{
    "keyTag": "contractNo",
    "keyLabel": "Hợp đồng số",
    "dateValue": null,
    "stringValue": "Hợp đồng số",
    "numberValue": null,
    "valueType": "text",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false,
    "required": false
},
{
    "keyTag": "vehicle",
    "keyLabel": "Phương tiện vận chuyển",
    "dateValue": null,
    "stringValue": "xe tải",
    "numberValue": null,
    "valueType": "text",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false,
    "required": false
},
{
    "keyTag": "exportAt",
    "keyLabel": "Xuất tại kho",
    "dateValue": null,
    "stringValue": "Kho 1",
    "numberValue": null,
    "valueType": "text",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false,
    "required": false
},
{
    "keyTag": "importAtNo",
    "keyLabel": "Mã kho",
    "dateValue": null,
    "stringValue": "KH2",
}
```

```
"numberValue": null,  
"valueType": "text",  
"isRequired": false,  
"isSeller": false,  
"required": false  
},  
{  
    "keyTag": "importAt",  
    "keyLabel": "Nhập tại kho",  
    "dateValue": null,  
    "stringValue": "Kho 2",  
    "numberValue": null,  
    "valueType": "text",  
    "isRequired": false,  
    "isSeller": false,  
    "required": false  
},  
{  
    "keyTag": "importAtNo",  
    "keyLabel": "Mã kho",  
    "dateValue": null,  
    "stringValue": "KH0",  
    "numberValue": null,  
    "valueType": "text",  
    "isRequired": false,  
    "isSeller": false,  
    "required": false  
},  
{  
    "keyTag": "vehicleNo",  
    "keyLabel": "Số xe",  
    "dateValue": null,  
    "stringValue": "1524-jhh",  
    "numberValue": null,  
    "valueType": "text",  
    "isRequired": false,  
    "isSeller": false,  
    "required": false  
},  
{  
    "keyTag": "economicContractNo",  
    "keyLabel": "Căn cứ hợp đồng kinh tế số",  
    "dateValue": null,  
    "stringValue": "123456",  
    "numberValue": null,  
    "valueType": "text",  
    "isRequired": false,  
    "isSeller": false,  
    "required": false  
},  
{  
    "keyTag": "commandDate",  
    "keyLabel": "Ngày điều động",  
    "dateValue": "1605752798000",  
    "stringValue": null,  
    "numberValue": null,
```

```

    "valueType": "date",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false,
    "required": false
},
{
    "keyTag": "commandOf",
    "keyLabel": "của",
    "dateValue": null,
    "stringValue": "Công ty ABC",
    "numberValue": null,
    "valueType": "text",
    "isRequired": false,
    "isSeller": false,
    "required": false
}
]
}

```

## 7.8 Lập hóa đơn nhập

### □ Đầu vào:

Webservice dùng để lưu trữ dữ liệu hóa đơn nhập lên hệ thống SInvoice. Các hóa đơn nhập này không có số hóa đơn hay kí số, chỉ có thể xem/phát hành trên website của SInvoice. Khi phát hành thì các số hóa đơn sẽ không được cập nhật lại phần mềm tích hợp.

- Action (POST): [InvoiceAPI/InvoiceWS/createOrUpdateInvoiceDraft/{supplierTaxCode}](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001

- Data: Định dạng JSON
- Thông số dữ liệu truyền vào tương tự phần Lập hóa đơn. Tham khảo json tại phần 6.2

### Lưu ý:

Trong trường hợp lập hóa đơn điều chỉnh/thay thế cho hóa đơn giấy thì bổ sung thêm trong generalInvoiceInfo hai thẻ như sau:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
originalInvoiceType	Required: false DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:	Loại hóa đơn gốc Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau 0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống 1-Hóa đơn TT78 2-Hóa đơn theo QĐ 1209 3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32 4-Hóa đơn giấy TT 78
originalTemplateCode	Required: DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 20 Format:	Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4 Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001 Ví dụ mẫu TT78: 1/0224

Khi lập hóa đơn, hệ thống **không kiểm tra tính tồn tại** của hóa đơn gốc trên hệ thống, các quy tắc xác thực khác giữ nguyên hiện trạng

### □ Đầu ra:

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về:

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn nhập lập thành công

```
{  
    "errorCode": "",  
    "description": "",  
    "result": {  
    }  
}
```

Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)

#### **Lưu ý:**

Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

#### **7.9 Lập hóa đơn theo lô**

##### **\*Quy tắc kiểm tra ngày lập hóa đơn:**

Hệ thống Hóa đơn điện tử SInvoice V2, phần Cấu hình chung liên quan ngày lập hóa đơn có 2 checkbox:  
Cho phép ngày lập hóa đơn khác ngày hiện tại, Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất.

Khi phát hành hóa đơn qua API, ngày lập hóa đơn sẽ bị ảnh hưởng khi người dùng tích chọn các checkbox này, xảy ra 4 trường hợp như mô tả sau:

##### **TH1: Không tick cả 2**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập > ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào (không kiểm tra giờ)

##### **TH2: Tick “Cấu hình ngày ký là thời điểm hiện tại”**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

##### **TH3: Tick “Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất”**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

##### **TH4: Tích cả 2**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất

- Ngày lập  $\geq$  ngày lập của hóa đơn gần nhất và  $\leq$  ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập  $>$  ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Trường hợp khách hàng muốn lập hóa đơn theo lô sẽ sử dụng hàm sau. Lưu ý chỉ sử dụng cho loại chứng thư số server (HSM)

**Lưu ý:**

- Hệ thống đang cho phép tối đa 50 hóa đơn/lô do thời gian xử lý đơn lẻ từng hóa đơn lâu, nếu như để lô nhiều quá có thể bị timeout. Trong trường hợp dữ liệu từ hệ thống tích hợp nhiều hơn, có thể tự động chia nhỏ số lượng hóa đơn và gửi sang.
- Chỉ lập các hóa đơn gốc theo lô
- Nếu là lập hóa đơn máy tính tiền thì respond trả về có cả thông tin Mã CQT cấp: "codeOfTax", nếu không phải hóa đơn máy tính tiền thì trả về "codeOfTax" = null
- Nếu cấu hình Không ký hóa đơn có mã khởi tạo từ máy tính tiền và hóa đơn thuộc loại máy tính tiền thì cho phép doanh nghiệp dùng chữ ký USB Token và CloudCA lập hóa đơn theo lô bằng API Server.
- Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

**□ Đầu vào:**

- Action (POST): [InvoiceAPI/InvoiceWS/createBatchInvoice/{supplierTaxCode}](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001

- Data: Dữ liệu mẫu lập hóa đơn theo lô

	JSON
Lập hóa đơn theo lô	 Xuat_Lo.txt

Kết quả khi lập hóa đơn theo lô thành công sẽ trả kết quả về theo transactionUuid để xác định được hóa đơn nào thành công, sinh ra số hóa đơn nào.

#### □ Đầu ra:

Tên trường	Mô tả
createInvoiceOutputs	Kết quả trả về khi hóa đơn được lập thành công ( trả số hóa đơn )
lstMapError	Mô tả lỗi (các lỗi gặp phải của ds hóa đơn)
totalSuccess	Tổng số dòng tạo hóa đơn thành công
totalFail	Tổng số hóa đơn bị lỗi chưa phát hành thành công

Ví dụ về kết quả trả về:

```

Pretty Raw Preview Visualize JSON ↗
1
2   "createInvoiceOutputs": [
3     {
4       "transactionUuid": null,
5       "errorCode": 200,
6       "description": null,
7       "result": {
8         "supplierTaxCode": "0100109106-509",
9         "invoiceNo": "K22TDN55",
10        "transactionID": "166251747045150498",
11        "reservationCode": "TDVPDDJVABHB68Q"
12      }
13    }
14  ],
15  "lstMapError": [],
16  "totalSuccess": 1,
17  "totalFail": 0
18

```

Lỗi về sai, thiếu thông tin

Body Cookies (2) Headers (12) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "createInvoiceOutputs": [],
3   "listMapError": [
4     {
5       "msg": "Tên hàng hóa bắt buộc nhập",
6       "invoiceSeri": "K22TDN",
7       "errorCode": "INVOICE_VALID_INPUT_REQUIRED_ITEMNAME_ITEM"
8     }
9   ],
10  "totalSuccess": 0,
11  "totalFail": 1
12 }

```

Các lỗi về định dạng json và token sẽ trả về theo định dạng

Body Cookies (2) Headers (12) Test Results

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1 {
2   "code": 400,
3   "message": "JSON_PARSE_ERROR",
4   "data": "Lỗi định dạng dữ liệu truyền vào"
5 }

```

## 7.10 Hủy hóa đơn

Cho phép xóa bỏ hóa đơn (chuyển hóa đơn sang trạng thái xóa bỏ) từ hệ thống tích hợp.

### Đầu vào:

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/cancelTransactionInvoice
- Headers:
- + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
- + Content-Type : application/x-www-form-urlencoded

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
------------	-------------------------	-------

supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format :	Mã mẫu hóa đơn VD: 01GTKT0/001 1/001
invoiceNo	Required : true DataType: String Minlength : 7 Maxlength : 35 Format : [a-zA-Z0-9/+]	Là số hóa đơn = ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn. vd : AA/20E0000001
strIssueDate	Required : true DataType: milisecond since epoch Minlength : Maxlength : Format: Tiêu chuẩn 5.1	Ngày lập hóa đơn (không vượt quá ngày hiện tại)
additionalReferenceDesc	Required : true DataType: String Minlength : 1 Maxlength : 400	Tên văn bản thỏa thuận hủy hóa đơn
additionalReferenceDate	Required : true DataType: milisecond since epoch Minlength : Maxlength : Format: Tiêu chuẩn 5.1	Ngày thỏa thuận (không vượt quá ngày hiện tại)
reasonDelete	Required: False DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 255 Format:	Lý do hủy hóa đơn Cho phép nhập tối đa 255 ký tự

Form Data Ví dụ:

**Dầu ra:**

The screenshot shows a Postman interface with a POST request to the specified URL. The 'Body' tab is selected, showing several parameters checked: supplierTaxCode (0100109106-999), InvoiceNo (C22TXY203), strIssueDate (1656262363000), additionalReferenceDesc (hello), additionalReferenceDate (1656262363000), templateCode (1/100), and reasonDelete (xóa thử). The 'Params' tab shows 'none' selected.

Response

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về:

Ví dụ trả về thành công:

```
{  
  "errorCode": null,  
  "description": "CANCEL TRANSACTION INVOICE SUCCESS"  
}
```

- Bảng mã lỗi :

Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu hóa đơn thành công), Kiểm tra hóa đơn có phải là các hóa đơn gốc, chưa kê khai thuế, trạng thái đã thanh toán, không phải hóa đơn điều chỉnh, hóa đơn thay thế và hóa đơn điều chỉnh hủy hay không? Nếu phải trả lại thông tin hóa đơn không hợp lệ

## 7.11 Cập nhật kê khai thuế

Cho phép hệ thống tích hợp gửi thông tin cập nhật kê khai thuế sang, để tránh cho khách hàng bị sai sót trong quá trình sử dụng (hóa đơn đã kê khai thực tế vẫn có thể xóa bỏ, thay thế).

## □ Đầu vào:

- Action (POST): *InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/updateTaxDeclaration/*
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type: application/json

Các tham số:

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Dữ liệu/mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
strIssueDate	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: Format: dd/mm/yyyy	Ngày lập hóa đơn

- Ví dụ với định dạng json:

```
{  
    "supplierTaxCode": "0100109106",  
    "strIssueDate": "14/03/2018"  
}
```

## □ Đầu ra:

Hình ảnh Response trả về thành công

[-] Response

Headers    Response    Preview

```
1 {"errorCode":null,"description":null,"status":"Cập nhật kê khai thuế thành công","record":"13"}
```

## 7.12 Cung cấp tình hình sử dụng hóa đơn theo dài

Trả về thông tin chi tiết số lượng hóa đơn đã dùng, số lượng còn lại của một dài hóa đơn để từ đó đối tác tích hợp có thể chủ động cảnh báo khách hàng trong trường hợp không đủ hóa đơn.

### Đầu vào:

- Action (POST): [/InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getProvidesStatusUsingInvoice](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Các tham số của đối tượng CommonDataInput

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format :	Mã mẫu hóa đơn Mã mẫu hóa đơn, tuân thủ theo quy định ký hiệu mẫu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành nghị định số 51/2010/NĐ-CP <i>Chi tiết xem PL1 Thông tư 39/2014/TT-BTC</i>
serial	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 7 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Seri hóa đơn

Ví dụ mẫu và các trường dữ liệu:

- JSON:

```
{
    "supplierTaxCode": "0100109106-712",
    "templateCode": "01GTKT0/003",
    "serial": "AA/20E"
}
```

□ **Đầu ra:**

Đối tượng Response với HttpStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
statuss	Trạng thái (giá trị là 200 lấy thông tin sử dụng hóa đơn thành công)
numOfpublishInv	Tổng số hóa đơn đã phát hành
totalInv	Tổng số hóa đơn có thể lập với mẫu hóa đơn + dài truyền vào

### 7.13 Cung cấp danh sách hóa đơn theo khoảng thời gian

Trả về chi tiết thông tin các hóa đơn để có thể đối soát xem sai đúng của hóa đơn trong một khoảng thời gian.

□ **Đầu vào:**

- Action (POST): [/InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getListInvoiceDataControl](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Các tham số của đối tượng CommonDataInput

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength :	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế

	Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
fromDate	Required : true DataType: String Format : dd/MM/yyyy	Ngày bắt đầu muốn tìm kiếm
toDate	Required : true DataType: String Format : dd/MM/yyyy	Ngày kết thúc muốn tìm kiếm

Ví dụ mẫu và các trường dữ liệu:

- JSON:

```
{
    "supplierTaxCode": "0100109106",
    "fromDate": "10/03/2018",
    "toDate": "16/03/2018"
}
```

#### □ Đầu ra:

Đối tượng Response với HTTPStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
lstInvoiceBO	Danh sách hóa đơn được tạo theo thời gian được truyền vào

Lưu ý adjustmentType của hóa đơn trả về :

Tên trường	Mô tả
adjustmentType	Loại hóa đơn: 1: Hóa đơn gốc 3: Hóa đơn thay thế 5: Hóa đơn điều chỉnh thông tin 7: Hóa đơn xóa bỏ 9: Hóa đơn điều chỉnh tiền

```
{
    "errorCode": null,
    "description": null,
    "totalRows": 8162,
    "invoices": [
```

```

{
    "invoiceId": 16376495,
    "invoiceType": "1",
    "adjustmentType": "1",
    "templateCode": "1/011",
    "invoiceSeri": "K22TXK",
    "invoiceNumber": "0037294",
    "invoiceNo": "K22TXK37294",
    "currency": "VND",
    "total": 13627273.000000000,
    "issueDate": 1663204962000,
    "issueDateStr": null,
    "state": 1,
    "requestDate": null,
    "description": null,
    "buyerIdNo": "",
    "stateCode": 1,
    "subscriberNumber": null,
    "paymentStatus": 1,
    "viewStatus": null,
    "downloadStatus": null,
    "exchangeStatus": 0,
    "numOfExchange": null,
    "createTime": 1663204962000,
    "contractId": null,
    "contractNo": null,
    "supplierTaxCode": "0100109106-509",
    "buyerTaxCode": "",
    "totalBeforeTax": 13627273.000000000,
    "taxAmount": 0E-9,
    "taxRate": null,
    "paymentMethod": "5",
    "paymentTime": null,
    "customerId": null,
    "no": null,
    "paymentStatusName": "Đã thanh toán",
    "buyerName": "Nguyễn văn A",
    "transactionUuid": "E8AE136CEF1272AAE05324011E0A9838"
}
]
}

```

#### 7.14 Gửi email hóa đơn cho khách hàng

- Trong trường hợp khách hàng đã cấu hình email server và biểu mẫu email trên hệ thống SInvoice, hệ thống sẽ tự động thực hiện gửi email cho người mua khi trong thông tin hóa đơn có email. API này cho phép phần mềm tích hợp chủ động việc gửi email cho khách hàng, **trong trường hợp cấu hình của email là không hoạt động hoặc muốn gửi lại email cho khách hàng khi có yêu cầu.**
- API này có kiểm tra cấu hình gửi email các loại hóa đơn
- **Chú ý:**

+ *Bổ sung đường link tra cứu hóa đơn theo mã bí mật trong email hóa đơn gửi cho người mua.*

+ *Trường hợp dữ liệu hợp lệ, hệ thống gửi email hóa đơn cho người mua theo biểu mẫu đã có hình, thay thế các thông tin trong dấu {} bằng thông tin của hóa đơn/người bán như hiện tại, bổ sung thêm đường link tra cứu hóa đơn theo mã bí mật tại tham số {link-invoice-search}.*

□ **Đầu vào:**

- Action (POST): [/InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/sendHtmlMailProcess](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json
- Các tham số sendHtmlMailProcess

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
lstTransactionUuid	Required : true DataType: String	Danh sách key request, mỗi transactionUuid tương ứng với 1 hóa đơn (Validate độ dài transactionUuid trong khoảng 10 – 36 ký tự). Các transactionUuid cách nhau bởi dấu “,”

Ví dụ mẫu và các trường dữ liệu:

- JSON:

```
{  
    "supplierTaxCode": "0100109106-712s",  
    "lstTransactionUuid": "idtest999999999,testuuid8888888,transactionUuid123"  
}
```

□ **Đầu ra:**

Đối tượng Response với HttpStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)

### 7.15 Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho USB-TOKEN (Bước 1: Lấy chuỗi hash)

#### \*Quy tắc kiểm tra ngày lập hóa đơn:

Hệ thống Hóa đơn điện tử SInvoice V2, phần Cấu hình chung liên quan ngày lập hóa đơn có 2 checkbox:  
Cho phép ngày lập hóa đơn khác ngày hiện tại, Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất.

Khi phát hành hóa đơn qua API, ngày lập hóa đơn sẽ bị ảnh hưởng khi người dùng tích chọn các checkbox này, xảy ra 4 trường hợp như mô tả sau:

#### TH1: Không tick cả 2

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập > ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào (không kiểm tra giờ)

#### TH2: Tick “Cấu hình ngày ký là thời điểm hiện tại”

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

#### TH3: Tick “Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất”

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

#### TH4: Tích cả 2

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất

- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
  - Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Sinh ra file xml và chuỗi hash của file XML của hóa đơn ký bởi USB Token.

**Đầu vào:**

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenGetHash/{supplierTaxCode}
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Đầu vào tương tự như lập hóa đơn, bổ sung thêm thông tin chứng thư kèm.

Bổ sung trường Lý do sai sót hóa đơn. Điều chỉnh cho phép truyền dấu âm số lượng/ đơn giá

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
certificateSerial	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 100 Format :	Serial Number của chứng thư số của doanh nghiệp, chứng thư số này đã được doanh nghiệp đẩy lên trên hệ thống khi đăng ký sử dụng USB Token. Định dạng Hex. Ví dụ: 5404FFFEB7033FB316D672201B7BA4FE
adjustedNote	Required: False DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 255 Format:	Lý do sai sót Cho phép nhập chuỗi ký tự tối đa 255 ký tự. Không bắt buộc truyền. Đặt trong generalInvoiceInfo
unitPrice	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+-	Đơn giá của hàng hóa. Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng. <b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>
quantity	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+-	Số lượng của hàng hóa Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng. <b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>
originalInvoiceType	Required: True	Loại hóa đơn gốc

	<p>DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:</p>	<p>Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau 0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống 1-Hóa đơn TT78 2-Hóa đơn theo QĐ 1209 3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32 4-Hóa đơn giấy TT 78</p> <p><b>Chú ý:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trường hợp thẻ originalInvoiceType không truyền hoặc truyền giá trị rỗng/0 thì không bắt buộc truyền thẻ originalTemplateCode, hệ thống xác thực thông tin khi lập hóa đơn như hiện trạng.</li> <li>- Trường hợp thẻ originalInvoiceType truyền giá trị 1, 2, 3 hoặc 4 thì <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Bắt buộc phải truyền thẻ originalTemplateCode, quy tắc xác thực thẻ này tương tự như thẻ templateCode hiện tại.</li> <li>+ Khi lập hóa đơn, hệ thống <b>không kiểm tra tính tồn tại</b> của hóa đơn gốc trên hệ thống, các quy tắc xác thực khác giữ nguyên hiện trạng</li> </ul> </li> </ul>
originalTemplateCode	<p>Required: DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 20 Format:</p>	<p>Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4 Ví dụ mẫu TT32: 01GKTKT0/001 Ví dụ mẫu TT78: 1/0224</p>

```
{
  "generalInvoiceInfo": {
    "invoiceType": "01GKTKT",
    "templateCode": "01GKTKT0/170",
    "invoiceSeries": "AA/17E",
    "transactionUuid": "123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000",
    "invoiceIssuedDate": 1587797116843,
    "currencyCode": "VND",
    "adjustmentType": "1",
    "adjustedNote": "",
    "originalInvoiceType": "1",
    "originalTemplateCode": "1/0224",
    "paymentStatus": true,
    "paymentType": "TM",
  }
}
```

```

    "paymentTypeName":"TM",
    "cusGetInvoiceRight":true,
    "userName":"user 1",
    "certificateSerial":"5404FFFEB7033FB316D672201B7BA4FE"
},
"buyerInfo":{
    "buyerName":"Đặng thị thanh tâm",
    "buyerLegalName":"",
    "buyerTaxCode":"",
    "buyerAddressLine":"HN VN",
    "buyerPhoneNumber":"11111",
    "buyerEmail":"",
    "buyerIdNo":"123456789",
    "buyerIdType":"1"
},
"sellerInfo":{
    "sellerLegalName":"Đặng thị thanh tâm",
    "sellerTaxCode":"0100109106-501",
    "sellerAddressLine":"test",
    "sellerPhoneNumber":"0123456789",
    "sellerEmail":"PerformanceTest1@viettel.com.vn",
    "sellerBankName":"vtbank",
    "sellerBankAccount":"23423424"
},
"extAttribute":[
],
"payments":[
    {
        "paymentMethodName":"TM"
    }
],
"deliveryInfo":{
},
"itemInfo":[
    {
        "lineNumber":1,
        "itemCode":"ENGLISH_COURSE",
        "itemName":"Khóa học tiếng anh",
        "unitName":"khóa học",
        "unitPrice":"-3500000.0",
        "quantity":"-10.0",
        "itemTotalAmountWithoutTax":35000000,
        "taxPercentage":10.0,
        "taxAmount":0.0,
        "discount":0.0,
        "itemDiscount":150000.0
    }
],
"discountItemInfo":[
],
"metadata":[
]

```

```

"meterReading": [
    {
        "previousIndex": "5454",
        "currentIndex": "244",
        "factor": "22",
        "amount": "2"
    },
    {
        "previousIndex": "44",
        "currentIndex": "44",
        "factor": "33",
        "amount": "3"
    }
],
"summarizeInfo": {
    "sumOfTotalLineAmountWithoutTax": 35000000,
    "totalAmountWithoutTax": 35000000,
    "totalTaxAmount": 3500000.0,
    "totalAmountWithTax": 38500000,
    "totalAmountWithTaxInWords": "Ba mươi tám triệu năm trăm nghìn đồng chẵn",
    "discountAmount": 0.0,
    "settlementDiscountAmount": 0.0,
    "taxPercentage": 10.0
},
"taxBreakdowns": [
    {
        "taxPercentage": 10.0,
        "taxableAmount": 35000000,
        "taxAmount": 3500000.0
    }
]
}

```

- Dữ liệu chuỗi Hash trả về

```
{
    "errorCode": "",
    "description": "",
    "result": {
        "hashString": "0HFm34vX525V3Syg5EwdTnfO21s=",
    }
}
```

#### Ví dụ response trường hợp truyền sai giá trị originalInvoiceType

```
{
    "code": 400,
    "message": "BAD_REQUEST_ORIGINAL_INVOICE_TYPE_INVALID",
    "data": "BAD_REQUEST_ORIGINAL_INVOICE_TYPE_INVALID"
}
```

#### Lưu ý:

1. Dữ liệu hóa đơn gốc lưu vào cột instance\_file\_name trong bảng invoice như sau:

Loại hóa đơn | Mẫu hóa đơn | Ký hiệu hóa đơn | Số hóa đơn

trong đó:

- Loại hóa đơn là giá trị thẻ originalInvoiceType
- Mẫu hóa đơn là giá trị thẻ originalTemplateCode

**2. Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.**

#### Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
errorCode	DataType: String	Mã lỗi nếu có, không có lỗi thì trả về null
description	DataType: String	Mô tả chi tiết lỗi
hashString	DataType: String	Chuỗi Hash trả về của hóa đơn, dạng Base64

#### 7.16 Phát hành/thay thế/diều chỉnh cho USB-TOKEN (Bước 2: Ký USB token và sinh hóa đơn)

- Thực hiện sử dụng USB-TOKEN để ký chuỗi hashString nhận được từ API trong bước 7.15. Lấy chuỗi ký để sinh hóa đơn.

##### Đầu vào:

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenInsertSignature
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20	Mã mẫu hóa đơn.

hashString	Required : true DataType: String	Chuỗi Hash mà dữ liệu trả về ở trong request getHash phía bên trên = output của API : 7.15 Lập hóa đơn ký USB Token (Bước 1: Lấy chuỗi hash)
signature	Required : true DataType: String	Chữ ký sau khi hashString đã được ký bởi USB token. dạng Base64

Ví dụ Json

```
{
  "supplierTaxCode": "0100109106-712",
  "templateCode": "01GTKT0/002",
  "hashString": "0HFm34vX525V3Syg5EwdTnfO21s=",
  "signature": "U0WpJk2Q/rDsnZDz8hiWKvs6QEf5DHTG8JyXjjNMtggZ/MIDP0hn9Mutc2uPZEoXqk
2YnMjuRSxu8ST/T+C5i46Vb/0+7uIfzKpPm2yrsOSivCdzc6FrY6nJPfkOWEdEs/hqDzef
4Vn8ZCVkNfovYR4prPGc7kNpO21sNb9BAI="
}
```

Kết quả trả về

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn đã lập

```
{
  "errorCode": "",
  "description": "",
  "result": {
    "supplierTaxCode": 0100109106-712,
    "invoiceNo": AA\20E0000018,
    "transactionID": 12523522245,
    "reservationCode": AXHBNK8I0H
  }
}
```

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
supplierTaxCode	Mã số thuế người bán (doanh nghiệp phát hành hóa đơn)
invoiceNo	Số hóa đơn vd: AA\20E0000001
transactionID	Id của giao dịch
reservationCode	Mã số bí mật dùng để khách hàng tra cứu

Tham khảo thêm tại <https://sinvoice.viettel.vn/download/soft/signhash.rar>

**Lưu ý:** Nếu là lập hóa đơn máy tính tiền thì respond trả về có cả thông tin Mã CQT cấp: "codeOfTax", nếu không phải hóa đơn máy tính tiền thì trả về codeOfTax = null

VD mẫu output

```
{  
    "errorCode": null,  
    "description": null,  
    "result": {  
        "supplierTaxCode": "0100109106-710",  
        "invoiceNo": "C23MHY3",  
        "transactionID": "168378907853232661",  
        "reservationCode": "2QTBFEMAXFWZO5B",  
        "codeOfTax": "M1-23-34567-00000000201"  
    }  
}
```

### 7.17 Chuyển font

Hỗ trợ convert từ các font chữ sang unicode (KH sử dụng API) này kết hợp với API tạo hóa đơn để convert dữ liệu

#### □ Đầu vào:

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/convertFont
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
font	Required : true DataType: String	Font dữ liệu, các dữ liệu hỗ trợ bao gồm: VNI TCVN3 TCVN1
data	Required : true DataType: String	Dữ liệu cần chuyển

Ví dụ json:

```
{  
    "font": "TCVN3",  
    "data": "Để liÊu khÔng ®óng chuÈn Unicode cÙn convert"  
}
```

Kết quả trả về

```
{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "result": "Dữ liệu không đúng chuẩn Unicode cần convert"
}
```

The screenshot shows the Postman interface with a POST request to the specified API endpoint. The request body is a JSON object with the following structure:

```

1 [{}]
2   "font": "TCVN3",
3   "data": "Dữ liệu không đúng chuẩn Unicode cần convert"
4 ]

```

The response status is 200 OK, and the response body is identical to the request body, indicating an error.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu chuyển font thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu chuyển font thành công)
result	Dữ liệu sau khi được chuyển về chuẩn Unicode

### 7.18 Cập nhật trạng thái thanh toán

Cho phép hệ thống tích hợp cập nhật trạng thái thanh toán của hóa đơn sang là đã thanh toán.

#### □ Đầu vào:

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/updatePaymentStatus
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/x-www-form-urlencoded
- Data: dữ liệu truyền vào dạng Form Param gồm các tham số:

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Dữ liệu/mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format:	Mã số hóa đơn
invoiceNo	Required: true DataType: String Minlength: 7 Maxlength: 35 Format: [a-zA-Z0-9]*\$	Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd: AA/20E0000001
buyerEmailAddress	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 2000 Format: ^[_A-Za-z0-9-+]+(\.[_A- Za-z0-9-+])*@[A-Za-z0- 9-+](\.[A-Za-z0-9-+])*(\.[ A-Za-z]{2,})\$	Email người mua
strIssueDate	Required: false DataType: milisecond Minlength: Maxlength: Format: Tiêu chuẩn 5.1	Ngày lập hóa đơn
paymentType	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Loại hình thức thanh toán
paymentTypeName	Required: false	Tên phương thức thanh toán

	<b>DataType:</b> String <b>Minlength:</b> <b>Maxlength:</b> <b>Format:</b>	
cusGetInvoiceRight	Required: false  <b>DataType:</b> Boolean  <b>Minlength:</b>  <b>Maxlength:</b>  <b>Format:</b> true/false	Cho khách hàng xem hóa đơn trong Quản lý hóa đơn

- Ví dụ định dạng FormParam

POST https://api-vinvoice.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/updatePaymentStatus

Params Authorization Headers (9) Body Pre-request Script Tests Settings Cookies

none form-data x-www-form-urlencoded raw binary GraphQL

KEY	VALUE	DESCRIPTION	...	Bulk Edit
<input checked="" type="checkbox"/> supplierTaxCode	0100109106-509			
<input checked="" type="checkbox"/> templateCode	1/099			
<input checked="" type="checkbox"/> invoiceNo	K22THD7			
<input checked="" type="checkbox"/> paymentType	2			
<input checked="" type="checkbox"/> paymentTypeName	CK			
<input checked="" type="checkbox"/> cusGetInvoiceRight	true			

Body Cookies Headers (12) Test Results

Status: 200 OK Time: 595 ms Size: 513 B Save Response

Pretty Raw Preview Visualize JSON

```

1
2 "errorCode": null,
3 "description": null,
4 "result": true,
5 "paymentTime": 1673431732515,
6 "paymentMethod": "TM/CK"
7

```

Dữ liệu trả về

```
{"errorCode":null,"description":null,"result":true,"paymentTime":null,"paymentMethod":null}
```

Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu cập nhật trạng thái thanh toán thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu cập nhật trạng thái thanh toán thành công)
result	Kết quả cập nhật trạng thái thanh toán Thành công: true

	Không thành công: false
paymentTime	Thời gian cập nhật trạng thái thanh toán
paymentMethod	Phương thức thanh toán

### 7.19 Hủy trạng thái thanh toán

Cho phép chuyển trạng thái thanh toán của hóa đơn sang chưa thanh toán.

#### □ Đầu vào:

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/cancelPaymentStatus
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/x-www-form-urlencoded

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Dữ liệu/mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
invoiceNo	Required : true DataType: String Minlength : 7 Maxlength : 35 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd : AA/20E0000001
strIssueDate	Required : true <b>DataType:</b> Minlength : Maxlength : <b>Format:Tiêu chuẩn 5.1</b>	Ngày lập hóa đơn

- Ví dụ định dạng FormParam

```
supplierTaxCode=0100109106-712&invoiceNo=AA%2F20E0000002&strIssueDate=16001
54781000
```

- Dữ liệu trả về

```
{
  "errorCode": null,
  "description": "Success"
}
```

The screenshot shows a Postman interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** https://api-vinvoce.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/cancelPaymentStatus
- Headers:** (2) - includes Authorization, Content-Type (x-www-form-urlencoded), and Content-Length.
- Body:** (2) - x-www-form-urlencoded
 

KEY	VALUE	DESCRIPTION
supplierTaxCode	0100109106-712	
invoiceNo	AA/20E0000002	
strIssueDate	1600154781000	
Key	Value	Description
- Response:**

```

1 {
2   "errorCode": null,
3   "description": "Success"
4 }
```

## 7.20 Xem trước hóa đơn nhập

### □ Đầu vào:

Webservice dùng để lấy file PDF của dữ liệu để xem. Hệ thống tích hợp đầy dữ liệu lập hóa đơn sang và SInvoice trả về file PDF của dữ liệu đó, các dữ liệu sẽ không được lưu vào trong SInvoice.

- Action (POST): [InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/createInvoiceDraftPreview/{supplierTaxCode}](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607

	Format: [0-9-]+	Mẫu 2: 0312770607-001
--	-----------------	-----------------------

- Data: Định dạng JSON
- Thông số dữ liệu truyền vào tương tự phần Lập hóa đơn. Tham khảo json tại phần 6.2

#### Lưu ý:

Trong trường hợp lập hóa đơn điều chỉnh/thay thế cho hóa đơn giấy thì bổ sung thêm trong generalInvoiceInfo hai thẻ như sau:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
originalInvoiceType	Required: false DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:	Loại hóa đơn gốc Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau 0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống 1-Hóa đơn TT78 2-Hóa đơn theo QĐ 1209 3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32 4-Hóa đơn giấy TT 78
originalTemplateCode	Required: DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 20 Format:	Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4 Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001 Ví dụ mẫu TT78: 1/0224

Khi lập hóa đơn, hệ thống **không kiểm tra tính tồn tại** của hóa đơn gốc trên hệ thống, các quy tắc xác thực khác giữ nguyên hiện trạng

#### □ Đầu ra:

- Đối tượng Response với HTTPStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)
fileName	Tên file tải về
fileToBytes	Nội dung file được chuyển thành kiểu byte, dạng base64

## Lưu ý:

Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

### 7.21 Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid

Cho phép hệ thống tích hợp tra cứu hóa đơn đã được phát hành thành công dựa vào transactionUuid (Dữ liệu xác định tính duy nhất của 1 hóa đơn do bên phần mềm tích hợp sinh dữ liệu và kiểm soát)

Thường sử dụng API này khi cần đối soát dữ liệu giữa 2 hệ thống HDDT và phần mềm tích hợp.

#### □ Đầu vào:

- Action (POST): *InvoiceAPI/InvoiceWS/searchInvoiceByTransactionUuid*
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/x-www-form-urlencoded

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Dữ liệu/mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
transactionUuid	Required: true DataType: String Minlength: 10 Maxlength: 36 Format:	Giá trị transactionUuid gán với hóa đơn khi gửi dữ liệu lập hóa đơn.

Ví dụ với định dạng formParam:

The screenshot shows a Postman request configuration. The method is POST, and the URL is <https://api-vinvoce.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/searchInvoiceByTransactionUuid>. The Headers tab shows 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded'. The Body tab contains two key-value pairs: 'transactionUuid' with value 'E4B2813E5AA4E335E053380A10ACB857' and 'supplierTaxCode' with value '0100109106-999'. Both keys have a checked checkbox.

Hình ảnh Response trả về thành công

The screenshot shows the Postman response panel with the 'Response' tab selected. It displays a JSON object with the following structure:

```

1 {"transactionUuid": "0100109106_test3_268_1", "errorCode": null, "description": null, "result": [{"supplierTaxCode": "0100109106", "invoiceNo": "AB/19E0000522", "reservationCode": "OKMYMDX5F4", "issueDate": "2019-10-29 10:16:30", "status": "Hóa đơn gốc"}]}
  
```

Thông tin chi tiết Response

The screenshot shows the detailed response content with the following JSON structure:

```

{
  "transactionUuid": "0100109106_test3_268_1",
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "result": [
    {
      "supplierTaxCode": "0100109106",
      "invoiceNo": "AB/19E0000522",
      "reservationCode": "OKMYMDX5F4",
      "issueDate": "1587797116843",
      "status": "Hóa đơn gốc"
    }
  ]
}
  
```

Đối với các hóa đơn theo Thông tư 78 đã được cơ quan thuế cấp mã sẽ có các thông tin bổ sung về mã cơ quan thuế như sau

STT	Tên thẻ	Ý nghĩa
1.	exchangeStatus	Mô tả trạng thái truyền nhận của HD với CQT
2.	exchangeDes	Mô tả lỗi truyền nhận
3.	codeOfTax	Mã CQT cấp

The screenshot shows the detailed response content with the following JSON structure:

```

{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "transactionUuid": "4543Gfd565h",
  "result": [
    {
      "supplierTaxCode": "0100109106-710",
      "invoiceNo": "K21DTT4",
      "reservationCode": "UFODH7MN7LT0GW5",
      "issueDate": 1638852198000,
      "status": "Hóa đơn điều chỉnh tiền",
    }
  ]
}
  
```

```

        "exchangeStatus": "Mã CQT cấp: 00BDD6525B75646655B654665B65466565",
        "exchangeDes": null,
        "codeOfTax": "00BDD6525B75646655B654665B65466565"
    }
]
}

```

## 7.22 Cấp mã bí mật

- Cho phép API cấp mã bí mật cho doanh nghiệp theo MST.
- Đường dẫn API: InvoiceAPI/BotWS/getReservationCode/{taxCode}
- Method: POST

**Input:**

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
transactionUuid	Required: false DataType: String Minlength: 10 Maxlength: 36 Format:	ID để kiểm trùng giao dịch. Khuyến cáo: sử dụng UUID v4.
requestCode	Required: true DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format:	Số lượng mã yêu cầu <b>Maxlength = 30,000 – Số lượng lấy mã mà chưa sử dụng</b>
expiredDate	Required: false DataType: Date Minlength: Maxlength: Format:	Ngày hết hạn sử dụng mã Định dạng theo Tiêu chuẩn 5.1, đến giờ, phút, giây Ví dụ: 1587797116000

Ví dụ:

```
{
  "transactionUuid": "56432347787",
```

```

"expiredDate": 1587797116000,
"requestCode": 50
}

```

**Output:**

Tên trường	Mô tả
transactionUuid	transactionUuid đã truyền trong Input
expiredDate	Ngày hết hạn sử dụng mã đã truyền trong Input
reservationCode	Danh sách mã bí mật cấp cho MST

Ví dụ:

```

{
  "transactionUuid": "56432347787",
  "expiredDate": 1587797116000
  "result":
  {
    "reservationCode": ["479765676", "867547567"]
  }
}

```

### 7.23 Cập nhật trạng thái in hóa đơn

- Mô tả chung: Thêm mới API cập nhật trạng thái in của hóa đơn đã phát hành.
- Đường dẫn API: InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/updateInvoicePrintStatus
- Method: PUT
- Phạm vi: NA

**Input:**

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
taxCode	Required: true DataType: String	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.

	Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	<b>Ví dụ:</b> Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required: true  DataType: String  Minlength: Maxlength: 20 Format:	Mã mẫu hóa đơn  <b>Ví dụ:</b> Hóa đơn TT32: 01GTKT0/001 Hóa đơn TT78: 1/001
invoiceNo	Required: true  DataType: String  Minlength: 7 Maxlength: 35 Format: [a-zA-Z0-9]*\$	Là ký hiệu hóa đơn + Số hóa đơn  <b>Ví dụ:</b> Hóa đơn TT32: AA/20E0000001 Hóa đơn TT78: K22THY12
printStatus	Required: true  DataType: int(3)  Minlength: Maxlength: 1 Format:	Trạng thái in của hóa đơn  1-in 0-chưa in

### Output:

Ví dụ trường hợp thành công:

```
{
  "code": 200,
  "message": "SUCCESS_UPDATE_PRINT_STATUS",
  "data": "Cập nhật trạng thái in thành công"
}
```

Ví dụ trường hợp lỗi:

```
{
  "code": 400,
  "message": "INVOICE_NOT_FOUND",
  "data": "Hóa đơn không tồn tại"
}
```

## 7.24 Số lần quét QRcode của hóa đơn

- Mô tả chung: Thêm mới API cập nhật số lần quét QRCODE của hóa đơn đã phát hành.
- Đường dẫn API: InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/updateInvoiceScanQrcode
- Method: PUT
- Phạm vi: NA

### Input:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
taxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. <b>Ví dụ:</b> Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format:	Mã mẫu hóa đơn <b>Ví dụ:</b> Hóa đơn TT32: 01GTKT0/001 Hóa đơn TT78: 1/001
invoiceNo	Required: true DataType: String Minlength: 7 Maxlength: 35 Format: [a-zA-Z0-9]*\$	Là ký hiệu hóa đơn + Số hóa đơn <b>Ví dụ:</b> Hóa đơn TT32: AA/20E0000001 Hóa đơn TT78: K22THY12

### Output:

Ví dụ trường hợp thành công:

```
{  
    "code": 200,  
    "message": "SUCCESS_UPDATE_SCAN_QRCODE",  
    "data": "Cập nhật quét QRCODE thành công",  
    "remainScan": 5  
}
```

Ví dụ trường hợp lỗi:

```
{
  "code": 400,
  "message": "INVOICE_NOT_FOUND",
  "data": "Hóa đơn không tồn tại"
}
```

## 7.25 Thông kê hóa đơn theo user

- Mô tả chung: Yêu này thêm mới API thông kê hóa đơn.
- Đường dẫn API: Action (GET): InvoiceAPI/InvoiceWS/getInvoiceUsage
- Phạm vi: Tất cả các loại hóa đơn

- Headers:

- + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
- + Content-Type: application/json

### Input:

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.
issueDateFrom	Required: true DataType: DateTime Minlength: Maxlength: Format:	Thời gian phát hành hóa đơn từ ngày Định dạng milliseconds
issueDateTo	Required: true DataType: DateTime Minlength: Maxlength: Format:	Thời gian phát hành hóa đơn đến ngày Định dạng milliseconds
createdUser	Required: true	Người tạo hóa đơn

	DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	(Truyền username)
deletedStatus	Required: false DataType: Integer Minlength: Maxlength: Format:	Trạng thái hủy của hóa đơn, gồm: 0-Chưa hủy 1-Đã hủy
templateCode	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Mã mẫu hóa đơn Ví dụ với TT32: 01GKKT0/001 Ví dụ với TT78: 1/0234
invoiceSeri	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: 25 Format:	Ký hiệu hóa đơn Ví dụ: K22THY, AB/22E
itemName	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Tên hàng hóa dịch vụ
itemCode	Required: false DataType: String Minlength: Maxlength: Format:	Mã hàng hóa dịch vụ
totalAmountWith Vat	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format:	Tổng tiền sau thuế của hóa đơn
scanStatus	Required: false DataType: Integer Minlength:	Trạng thái quét QrCode của hóa đơn, gồm: 1-Chưa quét 2-Đã quét

	Maxlength: Format:	3-Hết lượt 4-Còn lượt
--	-----------------------	--------------------------

### Output:

Ví dụ trường hợp thành công

```
{
  "errorCode": "", 
  "description": "", 
  "result": {
    "totalDeletedInvoice": 5, 
    "totalNotDeletedInvoice": 50, 
    "totalScanInvoice": 10, 
    "totalNotScanInvoice": 5, 
    "totalOutOfScanInvoice": 5, 
    "totalRemainScanInvoice": 20, 
    "totalAmountDeleted": 5000000, 
    "totalAmountNotDeleted": 700000000
  }
}
```

Ví dụ trường hợp lỗi

```
{
  "code": 400, 
  "message": "FROM_BIGGER_DAY_TO_DAY", 
  "data": "Từ ngày không được lớn hơn đến ngày"
}
```

### 7.26 Giải trình

- Mô tả chung: Yêu cầu này thực hiện thêm mới API cho phép người dùng giải trình thông tin cho hóa đơn đã phát hành.
- Method: PUT
- Đường dẫn API: InvoiceWS/update-explanation
- Phạm vi: Chỉ áp dụng với hóa đơn theo TT78, hóa đơn có trạng thái khác Hủy.

### Input:

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
------------	-------------------------	-------

supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.
templateCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format:	Mã mẫu hóa đơn VD: 01GTKT0/001 1/001
invoiceNo	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 35 Format:	Là ký hiệu hóa đơn ghép với số hóa đơn VD: AA/20E0000001 hoặc K22THY112
strIssueDate	Required: true DataType: milisecond Minlength: Maxlength: Format: Tiêu chuẩn 5.1	Ngày lập hóa đơn
reason	Required: False DataType: String Minlength: Maxlength: 255 Format:	Nội dung giải trình của hóa đơn Cho phép nhập tối đa 255 ký tự

Ví dụ:

```
{
    "supplierTaxCode": "0100109106-710",
    "templateCode": "5/036",
    "invoiceNo": "C22MTY1",
    "strIssueDate": 1666084951000,
    "reason": "ok"
}
```

**Output:**

Tên trường	Mô tả
errorCode	NULL trong trường hợp giải trình thành công
description	Thông báo trong trường hợp giải trình thành công
code	Mã lỗi (trong trường hợp lỗi)
message	Mã lỗi (trong trường hợp lỗi)
data	Mô tả lỗi (trong trường hợp lỗi)

Ví dụ trường hợp thành công:

```
{
    "errorCode": null,
    "description": "SUCCESSFUL INVOICE EXPLANATION!"
}
```

Ví dụ trường hợp lỗi:

```
{
    "code": 400,
    "message": "INVOICE_STATUS_INVALID",
    "data": "Trạng thái hóa đơn không hợp lệ"
}
```

## 7.27 Lấy danh sách mẫu và ký hiệu hóa đơn theo mã số thuế (máy POS)

- Yêu cầu này thực hiện thêm mới API cho phép người dùng hệ thống tích hợp lấy danh sách mẫu và ký hiệu hóa đơn của mã số thuế cho trước trên máy POS.

- Đường dẫn API: /InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getInvoiceTemplates

**Input:**

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
taxCode	Required: True DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:	Mã số thuế doanh nghiệp Quy tắc validate như hiện trạng hệ thống
invoiceType	Required: True DataType: String Minlength: N/A	Loại hóa đơn Gồm các giá trị 1, 2, 3, 4, 5, 6, 01BLP, 02BLP

	Maxlength: Format:	
--	-----------------------	--

**Ví dụ:**

```
{
    "taxCode": "0100109106-710",
    "invoiceType": "5"
}
```

**Output:**

STT	Tên trường	Mô tả
1.	errorcode	Mã lỗi
2.	description	Mô tả lỗi
3.	totalRows	Tổng số dòng kết quả tìm được
4.	template	NA
5.	templateCode	Mẫu hóa đơn
6.	invoiceSeri	Ký hiệu hóa đơn
7.	originalTemplateCode	Mẫu hóa đơn gốc

## 7.28 Phát hành hóa đơn có mã bí mật cho CTS SERVER

\* **Quy tắc kiểm tra ngày lập hóa đơn:**

Hệ thống Hóa đơn điện tử SInvoice V2, phần Cấu hình chung liên quan ngày lập hóa đơn có 2 checkbox: Cho phép ngày lập hóa đơn khác ngày hiện tại, Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất.

Khi phát hành hóa đơn qua API, ngày lập hóa đơn sẽ bị ảnh hưởng khi người dùng tích chọn các checkbox này, xảy ra 4 trường hợp như mô tả sau:

**TH1: Không tick cả 2**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập > ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào (không kiểm tra giờ)

**TH2: Tick “Cấu hình ngày ký là thời điểm hiện tại”**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào

- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

#### **TH3: Tick “Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất”**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

#### **TH4: Tích cẩn 2**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

- Mô tả chung: Yêu cầu này thực hiện thêm mới API cho phép người dùng lập hóa đơn có mã số bí mật

- Đường dẫn API: InvoiceAPI/BotWS/createInvoiceWithCode/{taxCode}

#### **- Đầu vào tương tự như lập hóa đơn, bổ sung thêm thông tin:**

- + thêm **reservationCode** trong input generalInvoiceInfo (bắt buộc)
- + điều kiện hợp lệ: mã được cấp cho đúng MST, mã chưa được sử dụng cho hóa đơn nào, mã chưa hết hạn
- + reservationCode trong input chính là reservationCode trong output

reservationCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 100 Format:	Mã số bí mật
-----------------	---	--------------

#### **Ví dụ:**

##### **Input generalInvoiceInfo:**

```
generalInvoiceInfo": {
  "invoiceType": "13",
  "templateCode": "2/035",
  "invoiceSeries": "C22DVH",
  "currencyCode": "VND",
```

```
"adjustmentType": "1",
"paymentStatus": true,
"cusGetInvoiceRight": true,
"invoiceIssuedDate": null,
"reservationCode": "0RS5LCM7P2ODPB4"
}
```

**Output:**

```
{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "result": {
    "supplierTaxCode": "0100109106-710",
    "invoiceNo": "C22DVH26",
    "transactionID": "167238328041929055",
    "reservationCode": "0RS5LCM7P2ODPB4"
  }
}
```

Ví dụ trường hợp lỗi:

```
{
  "code": 400,
  "message": "reservation.code.used",
  "data": "BAD_REQUEST_RESERVATION_CODE_USED"
}
```

**Lưu ý:**

1. Nếu là lập hóa đơn máy tính tiền thì respond trả về có cả thông tin Mã CQT cấp: "codeOfTax", nếu không phải hóa đơn máy tính tiền thì trả về "codeOfTax" = null

VD mẫu output

```
{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "result": {
    "supplierTaxCode": "0100109106-710",
    "invoiceNo": "C23MHY3",
    "transactionID": "168378907853232661",
    "reservationCode": "2QTBFEMAXFWZO5B",
    "codeOfTax": "M1-23-34567-00000000201"
  }
}
```

}

2. Nếu cấu hình Không ký hóa đơn có mã khởi tạo từ máy tính tiền và hóa đơn thuộc loại máy tính tiền thì cho phép doanh nghiệp dùng chữ ký USB Token và CloudCA lập hóa đơn phát hành có mã bí mật bằng API Server.
3. Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

### 7.29 Phát hành hóa đơn có mã bí mật cho USB-TOKEN

- Mô tả chung: Yêu cầu này thực hiện thêm mới API cho phép người dùng lập hóa đơn có mã số bí mật
- Đường dẫn API lấy chuỗi hash:

InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenGetHash/{supplierTaxCode}

- Đường dẫn API ký và sinh hóa đơn:

InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenInsertSignature

- Nội dung tương tự như phần lập hóa đơn mã số bí mật server mục 7.28

#### Lưu ý:

Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

### 7.30 Lấy danh sách mẫu và ký hiệu hóa đơn theo mã số thuế trên toàn hệ thống

- API cho phép người dùng hệ thống tích hợp lấy danh sách mẫu và ký hiệu hóa đơn của mã số thuế cho trước trên toàn bộ hệ thống
- Đường dẫn API: /InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getAllInvoiceTemplates

#### Input:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
taxCode	Required: True DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:	Mã số thuế doanh nghiệp Quy tắc validate như hiện trạng hệ thống
invoiceType	Required: True	

	DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:	
--	---	--

**Ví dụ:**

```
{
  "taxCode": "0100109106-710",
  "invoiceType": "all"
}
```

**Output:**

STT	Tên trường	Mô tả
1	errorcode	Mã lỗi
2	description	Mô tả lỗi
3	totalRows	Tổng số dòng kết quả tìm được
4	template	NA
5	templateCode	Mẫu hóa đơn
6	invoiceSeri	Ký hiệu hóa đơn
7	originalTemplateCode	Mẫu hóa đơn gốc

**Ví dụ:**

```
{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "totalRows": 10,
  "template": [
    {
      "templateCode": "1/138",
      "invoiceSeri": "K23TYH",
      "originalTemplateCode": "1/0001"
    },
    {
      "templateCode": "1/141",
      "invoiceSeri": "K23TKH",
      "originalTemplateCode": "1/0008"
    }
  ]
}
```

```
},
{
  "templateCode": "1/142",
  "invoiceSeri": "K23TRW",
  "originalTemplateCode": "1/0005"
},
{
  "templateCode": "1/143",
  "invoiceSeri": "K22TYT",
  "originalTemplateCode": "1/0001"
},
{
  "templateCode": "1/143",
  "invoiceSeri": "K23TEF",
  "originalTemplateCode": "1/0001"
},
{
  "templateCode": "1/001",
  "invoiceSeri": "C21TUH",
  "originalTemplateCode": "1/0001"
},
{
  "templateCode": "2/002",
  "invoiceSeri": "K23MAA",
  "originalTemplateCode": "2/0002"
},
{
  "templateCode": "2/002",
  "invoiceSeri": "K22MAB",
  "originalTemplateCode": "2/0002"
},
{
  "templateCode": "2/005",
  "invoiceSeri": "C21MYH",
```

```

        "originalTemplateCode": "2/0002"
    },
    {
        "templateCode": "6/003",
        "invoiceSeri": "K22NKL",
        "originalTemplateCode": "6/0001"
    }
]
}

```

### **7.31 Phát hành/thay thế/diều chỉnh cho CLOUD CA (Bước 1: Lấy chuỗi hash)**

**\*Quy tắc kiểm tra ngày lập hóa đơn:**

Hệ thống Hóa đơn điện tử SInvoice V2, phần Cấu hình chung liên quan ngày lập hóa đơn có 2 checkbox:  
Cho phép ngày lập hóa đơn khác ngày hiện tại, Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất.

Khi phát hành hóa đơn qua API, ngày lập hóa đơn sẽ bị ảnh hưởng khi người dùng tích chọn các checkbox này, xảy ra 4 trường hợp như mô tả sau:

**TH1: Không tick cả 2**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập > ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào (không kiểm tra giờ)

**TH2: Tick “Cấu hình ngày ký là thời điểm hiện tại”**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

**TH3: Tick “Tự động đặt giá trị cho ngày lập hóa đơn bằng ngày lập gần nhất”**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
- Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: ngày lập không hợp lệ
- Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào

- Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ

#### **TH4: Tích cẩn 2**

- Ngày lập (invoiceIssuedDate) null: lấy ngày giờ hiện tại (sysdate)
  - Ngày lập < ngày lập của hóa đơn gần nhất: lấy ngày của hóa đơn đã lập gần nhất
  - Ngày lập >= ngày lập của hóa đơn gần nhất và <= ngày hiện tại: lấy ngày truyền vào
  - Ngày lập > ngày hiện tại: ngày lập không hợp lệ
- Sinh ra file xml và chuỗi hash của file XML của hóa đơn ký bởi USB Token.

##### **□ Đầu vào:**

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenGetHash/{supplierTaxCode}
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Đầu vào tương tự như lập hóa đơn, bổ sung thêm thông tin chứng thư gửi kèm.

Bổ sung trường Lý do sai sót hóa đơn. Điều chỉnh cho phép truyền dấu âm số lượng/ đơn giá

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
certificateSerial	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 100 Format :	Serial Number của chứng thư số của doanh nghiệp, chứng thư số này đã được doanh nghiệp đẩy lên trên hệ thống khi đăng ký sử dụng USB Token. Định dạng Hex. Ví dụ: 5404FFFE87033FB316D672201B7BA4FE
adjustedNote	Required: False DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 255 Format:	Lý do sai sót Cho phép nhập chuỗi ký tự tối đa 255 ký tự. Không bắt buộc truyền. Đặt trong generalInvoiceInfo
unitPrice	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+-	Đơn giá của hàng hóa. Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng. <b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>

quantity	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+-	Số lượng của hàng hóa Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng. <b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>
originalInvoiceType	Required: True DataType: String Minlength: N/A Maxlength: Format:	Loại hóa đơn gốc Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau 0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống 1-Hóa đơn TT78 2-Hóa đơn theo QĐ 1209 3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32 4-Hóa đơn giấy TT 78  <b>Chú ý:</b> - Trường hợp thẻ originalInvoiceType không truyền hoặc truyền giá trị rỗng/0 thì không bắt buộc truyền thẻ originalTemplateCode, hệ thống xác thực thông tin khi lập hóa đơn như hiện trạng. - Trường hợp thẻ originalInvoiceType truyền giá trị 1, 2, 3 hoặc 4 thì + Bắt buộc phải truyền thẻ originalTemplateCode, quy tắc xác thực thẻ này tương tự như thẻ templateCode hiện tại. + Khi lập hóa đơn, hệ thống <b>không kiểm tra tính tồn tại</b> của hóa đơn gốc trên hệ thống, các quy tắc xác thực khác giữ nguyên hiện trạng
originalTemplateCod e	Required: DataType: String Minlength: N/A Maxlength: 20 Format:	Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4 Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001 Ví dụ mẫu TT78: 1/0224

```
{
  "generalInvoiceInfo":{
    "invoiceType":"01GTKT",
```

```

    "templateCode":"01GTKT0/170",
        "invoiceSeries":"AA/17E",
        "transactionUuid": "123e4567-e89b-12d3-a456-426655440000",
        "invoiceIssuedDate":1587797116843,
        "currencyCode":"VND",
        "adjustmentType":"1",
        "adjustedNote":"",
        "originalInvoiceType": "1",
        "originalTemplateCode": "1/0224",
        "paymentStatus":true,
        "paymentType": "TM",
        "paymentTypeName": "TM",
        "cusGetInvoiceRight":true,
        "userName": "user 1",
        "certificateSerial": "5404FFFEB7033FB316D672201B7BA4FE"
    },
    "buyerInfo": {
        "buyerName": "Đặng thị thanh tâm",
        "buyerLegalName": "",
        "buyerTaxCode": "",
        "buyerAddressLine": "HN VN",
        "buyerPhoneNumber": "11111",
        "buyerEmail": "",
        "buyerIdNo": "123456789",
        "buyerIdType": "1"
    },
    "sellerInfo": {
        "sellerLegalName": "Đặng thị thanh tâm",
        "sellerTaxCode": "0100109106-501",
        "sellerAddressLine": "test",
        "sellerPhoneNumber": "0123456789",
        "sellerEmail": "PerformanceTest1@viettel.com.vn",
        "sellerBankName": "vtbank",
        "sellerBankAccount": "23423424"
    },
    "extAttribute": [
        ],
        "payments": [
            {
                "paymentMethodName": "TM"
            }
        ],
        "deliveryInfo": {
            },
            "itemInfo": [
                {
                    "lineNumber": 1,
                    "itemCode": "ENGLISH_COURSE",
                    "itemName": "Khóa học tiếng anh",
                    "unitName": "khóa học",
                    "unitPrice": "-3500000.0",
                    "quantity": "-10.0",
                    "itemTotalAmountWithoutTax": 35000000,
                    "taxPercentage": 10.0,

```

```

    "taxAmount":0.0,
    "discount":0.0,
    "itemDiscount":150000.0
  },
],
"discountItemInfo": [
],
"metadata": [
],
"meterReading": [
  {
    "previousIndex": "5454",
    "currentIndex": "244",
    "factor": "22",
    "amount": "2"
  },
  {
    "previousIndex": "44",
    "currentIndex": "44",
    "factor": "33",
    "amount": "3"
  }
],
"summarizeInfo": {
  "sumOfTotalLineAmountWithoutTax":35000000,
  "totalAmountWithoutTax":35000000,
  "totalTaxAmount":3500000.0,
  "totalAmountWithTax":38500000,
  "totalAmountWithTaxInWords":"Ba mươi tám triệu năm trăm nghìn đồng chẵn",
  "discountAmount":0.0,
  "settlementDiscountAmount":0.0,
  "taxPercentage":10.0
},
"taxBreakdowns": [
  {
    "taxPercentage":10.0,
    "taxableAmount":35000000,
    "taxAmount":3500000.0
  }
]
}

```

- Dữ liệu chuỗi Hash trả về

```
{
  "errorCode": "",
  "description": "",
  "result": {
    "hashString": "0HFm34vX525V3Syg5EwdTnfO21s=",
  }
}
```

#### Ví dụ response trường hợp truyền sai giá trị originalInvoiceType

```
{
```

```

    "code": 400,
    "message": "BAD_REQUEST_ORIGINAL_INVOICE_TYPE_INVALID",
    "data": "BAD_REQUEST_ORIGINAL_INVOICE_TYPE_INVALID"
}

```

#### Lưu ý:

- Dữ liệu hóa đơn gốc lưu vào cột instance\_file\_name trong bảng invoice như sau:

Loại hóa đơn | Mẫu hóa đơn | Ký hiệu hóa đơn | Số hóa đơn

trong đó:

- Loại hóa đơn là giá trị thẻ originalInvoiceType
  - Mẫu hóa đơn là giá trị thẻ originalTemplateCode
- Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

#### Output:

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
errorCode	DataType: String	Mã lỗi nếu có, không có lỗi thì trả về null
description	DataType: String	Mô tả chi tiết lỗi
hashString	DataType: String	Chuỗi Hash trả về của hóa đơn, dạng Base64

#### 7.32 Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho CLOUD CA (Bước 2: Ký Cloud CA và sinh hóa đơn)

- Thực hiện sử dụng CLOUD CA để ký chuỗi hashString nhận được từ API trong bước 7.31. Lấy chuỗi ký để sinh hóa đơn.

##### Đầu vào:

- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenInsertSignature
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type: application/json

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength :	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế

	Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
templateCode	Required : true  DataType: String  Minlength : Maxlength : 20	Mã mẫu hóa đơn.
hashString	Required : true  DataType: String	Chuỗi Hash mà dữ liệu trả về ở trong request getHash phía bên trên  = out put của API : 7.15 Lập hóa đơn ký USB Token (Bước 1: Lấy chuỗi hash)
signature	Required : true  DataType: String	Chữ ký sau khi hashString đã được ký bởi USB token. dạng Base64

Ví dụ Json

```
{
  "supplierTaxCode": "0100109106-712",
  "templateCode": "01GTKT0/002",
  "hashString": "0HFm34vX525V3Syg5EwdTnfO21s=",
  "signature": "U0WpJk2Q/rDsnZDz8hiWKvs6QEf5DHTG8JyXjjNMtggZ/MIDP0hn9Mutc2uPZEoXqk
2YnMjuRSxU8ST/T+C5i46Vb/0+7uIfzKpPm2yrsOSivCdzc6FrY6nJPkfkwOWEdEs/hqDzcf
4Vn8ZCVkNfovYR4prPGc7kNpO21sNb9BAI="
}
```

Kết quả trả về

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn đã lập

```
{
  "errorCode": "",
  "description": "",
  "result": {
    "supplierTaxCode": 0100109106-712,
    "invoiceNo": AA\20E0000018,
    "transactionID": 12523522245,
    "reservationCode": AXHBNK8I0H
  }
}
```

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
supplierTaxCode	Mã số thuế người bán (doanh nghiệp phát hành hóa đơn)
invoiceNo	Số hóa đơn vd: AA\20E0000001

transactionID	Id của giao dịch
reservationCode	Mã số bí mật dùng để khách hàng tra cứu

Tham khảo thêm tại <https://sinvoice.viettel.vn/download/soft/signhash.rar>

**Lưu ý:** Nếu là lập hóa đơn máy tính tiền thì respond trả về có cả thông tin Mã CQT cấp: "codeOfTax", nếu không phải hóa đơn máy tính tiền thì trả về codeOfTax = null

### 7.33 Phát hành hóa đơn có mã bí mật cho CLOUD CA

- Mô tả chung: Yêu cầu này thực hiện thêm mới API cho phép người dùng lập hóa đơn có mã số bí mật

- Đường dẫn API lấy chuỗi hash:

InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenGetHash/{supplierTaxCode}

- Đường dẫn API ký và sinh hóa đơn:

InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoiceUsbTokenInsertSignature

- *Nội dung tương tự như phần lập hóa đơn mã số bí mật server mục 7.2*

### Lưu ý:

Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

#### 7.34 Gửi email hóa đơn cho khách hàng dành cho máy POS

- Mô tả chung: API gửi email hóa đơn cho khách hàng dùng cho máy POS, không check cấu hình gửi email các loại hóa đơn (Quản lý hệ thống > Cấu hình doanh nghiệp > Email > Cấu hình gửi Mail)

##### Đầu vào:

- Đường dẫn: [api/InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/sendEmailToCustomer](#)

- Method: POST

- Headers:

- + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
- + Content-Type : application/json

- Các tham số sendEmailToCustomer

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : true DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
transactionUuid	Required : true DataType: String	Key request, transactionUuid tương ứng với 1 hóa đơn (Validate độ dài transactionUuid trong khoảng 10 – 36 ký tự).
buyerEmail	Required: true DataType: String Maxlength: 500	Email khách hàng cần gửi hóa đơn. Các Email cách nhau bởi dấu “;”

Ví dụ mẫu và các trường dữ liệu:

- JSON:

```
{  
    "supplierTaxCode": "0100109106-712s",  
    "transactionUuid": "idtest9999999999",  
    "buyerEmail": "EmailKhachHang1@abc.xyz;EmailKhachHang2@abc.xyz;"""  
}
```

#### □ Đầu ra:

Đối tượng Response với HTTPStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
code	Mã lỗi (giá trị là “200” không có lỗi gì xảy ra)
message	Mô tả lỗi (giá trị là “OK” không có lỗi gì xảy ra)
data	Mô tả dữ liệu (giá trị là null không có lỗi gì xảy ra)

#### □ Bộ mã lỗi:

<b>STT</b>	<b>MÃ LỖI</b>	<b>NỘI DUNG LỖI</b>	<b>DATA</b>	<b>Hướng dẫn xử lý</b>
1	BAD_REQUEST	TAX_CODE_INVALID	Mã số thuế không hợp lệ	Kiểm tra lại Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.
2	BAD_REQUEST	TRANSACTION_UUID_REQUIRED	Transaction Uuid là bắt buộc	Truyền transactionUuid.
3	BAD_REQUEST	TAX_CODE_REQUIRED	Mã số thuế bắt buộc nhập.	Truyền Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.
4	BAD_REQUEST	BUYER_EMAIL_REQUIRED	Email khách hàng bắt buộc nhập.	Truyền Email khách hàng.
5	BAD_REQUEST	NOT_FOUND_DATA	Không tìm thấy bản ghi.	Kiểm tra transactionUuid truyền vào.
6	BAD_REQUEST	BUYER_EMAIL_ADDRESS_FORMAT	Email không đúng định dạng.	Kiểm tra lại Email khách hàng khi truyền vào.
7	BAD_REQUEST	EMAIL_CONFIG_NOT_ACTIVE	Cấu hình Email ngừng hoạt động.	Chuyển Cấu hình Email sang Hoạt động trong Quản lý hệ thống > Cấu hình doanh nghiệp > Email.
8	BAD_REQUEST	EMAIL_NOT_CONFIG	Chưa cấu hình Email.	Cấu hình Email trong Quản lý hệ thống > Cấu hình doanh nghiệp > Email.

## 7.35 Lập hóa đơn xăng dầu nhập

### □ Đầu vào:

Webservice dùng để lưu dữ liệu hóa đơn nhập lên hệ thống SInvoice. Các hóa đơn nhập này không có số hóa đơn hay kí số, chỉ có thể xem/phát hành trên website của SInvoice. Khi phát hành thì các số hóa đơn sẽ không được cập nhật lại phần mềm tích hợp.

- Action (POST): [InvoiceAPI/InvoiceWS/createOrUpdateInvoiceDraftForFuel/{supplierTaxCode}](#)
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/json

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001

- Data: Định dạng JSON
- Thông số dữ liệu truyền vào tương tự phần Lập hóa đơn (Tham khảo json tại phần 7.2). Trong thông tin hàng hóa bổ sung trường đơn giá đã bao gồm thuế:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
unitPriceWithTax	Required: false DataType: BigDecimal Minlength: Maxlength: Format: [0-9.]+	Đơn giá của hàng hóa bao gồm thuế. Được sử dụng trong API lập hóa đơn nhập cho xăng dầu

- Đơn giá của hàng hóa sẽ được tính từ đơn giá của hàng hóa đã bao gồm thuế nếu đơn giá hàng hóa đã bao gồm thuế được truyền.
- Tổng tiền trước thuế của hàng hóa sẽ được tính từ tổng tiền đã bao gồm thuế của hàng hóa nếu tổng tiền đã bao gồm thuế của hàng hóa được truyền.



input\_xang\_dau\_nh  
ap.json

- Ví dụ JSON đầu vào:

## □ Đầu ra:

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về:

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn nhập lập thành công

```
{  
    "errorCode": "",  
    "description": "",  
    "result": {  
    }  
}
```

Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)

## Lưu ý:

Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

## 7.36 Lập hóa đơn xăng dầu nhập v1ToV2

### □ Đầu vào:

Webservice dùng để lưu dữ liệu hóa đơn nhập lên hệ thống SInvoice. Các hóa đơn nhập này không có số hóa đơn hay kí số, chỉ có thể xem/phát hành trên website của SInvoice. Khi phát hành thì các số hóa đơn sẽ không được cập nhật lại phần mềm tích hợp.

- Action (POST):

[v1ToV2/nvoiceAPI/InvoiceWS/createOrUpdateInvoiceDraftForFuel/{supplierTaxCode}](#)

- Headers:

+ Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web

+ Content-Type : application/json

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required: true DataType: String	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều

	Minlength: Maxlength: 20 Format: [0-9-]+	mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
--	--	--

- Data: Định dạng JSON
- Thông số dữ liệu truyền vào tương tự phần Lập hóa đơn (Tham khảo json tại phần 7.2). Trong thông tin hàng hóa bổ sung trường đơn giá đã bao gồm thuế:

Tên trường	Kiểu dữ liệu	Mô tả
unitPriceWithTax	Required: false  DataType: BigDecimal  Minlength: Maxlength: Format: [0-9-]+	Đơn giá của hàng hóa bao gồm thuế.  Được sử dụng trong API lập hóa đơn nhập cho xăng dầu

- Đơn giá của hàng hóa sẽ được tính từ đơn giá của hàng hóa đã bao gồm thuế nếu đơn giá hàng hóa đã bao gồm thuế được truyền.
- Tổng tiền trước thuế của hàng hóa sẽ được tính từ tổng tiền đã bao gồm thuế của hàng hóa nếu tổng tiền đã bao gồm thuế của hàng hóa được truyền.



input\_xang\_dau\_nh  
ap.json

- Ví dụ JSON đầu vào:

#### □ Đầu ra:

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về:

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn nháp lập thành công

```
{
  "errorCode": "",  

  "description": "",  

  "result": {
  }
}
```

Mô tả

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lập hóa đơn thành công)



### Lưu ý:

Nếu người dùng truyền giá trị 0 hoặc “0” cho tham số validation trong phần generalInvoiceInfo thì các thông tin được truyền trong phần itemInfo, taxBreakdowns, summarizeInfo sẽ được giữ nguyên mà không thực hiện kiểm tra ràng buộc và tính toán lại.

### 7.37 Tra cứu hóa đơn trả về chứa thông tin hàng hóa

- Mô tả chung: Yêu cầu này thực hiện thay đổi dữ liệu trả về. Thêm trường listProduct, fileName, buyerUnitName, buyerCode, buyerAddress, exchangeRate và listInfoUpdate so với API 7.6. Tra cứu hóa đơn.

- Đường dẫn API:

InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/getAllInvoices/{supplierTaxCode}

- Headers:

- + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
- + Content-Type : application/json

#### Input:

Giữ nguyên như hiện tại

Tên trường	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
supplierTaxCode	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : 20 Format : [0-9-]+	Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế Mẫu 1: 0312770607 Mẫu 2: 0312770607-001
GetInvoiceInput	Object	Đối tượng gồm các trường dữ liệu tham số

- Các tham số của đối tượng GetInvoiceInput

Tên tham số	Kiểu dữ liệu, ràng buộc	Mô tả
invoiceNo	Required : false DataType: String Minlength : 7 Maxlength : 35 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd : AA/20E0000001
startDate	Required : true DataType: Date Minlength :	Ngày lập từ ngày Định dạng "2019-05-12"

	Maxlength : 50 Format :	
endDate	Required : true DataType: Date Minlength : Maxlength : 50 Format :	Ngày lập đến ngày Định dạng "2019-05-12"
invoiceType	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : Format :	Loại hóa đơn, là một trong các giá trị Thông tư 32: 01GTKT, 02GTTT, 03XKNB, 04HGDL, 07KPTQ Thông tư 78: 1, 2, 3, 4
rowPerPage	Required : true DataType: Number Min : 1 Max:	Số dòng trên một trang
pageNum	Required : true DataType: Number Min : 0 Max	Chỉ số trang
buyerTaxCode	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : 20	Mã số thuế của khách hàng
buyerIdNo	Required : false DataType: String	Số giấy tờ của khách hàng
templateCode	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength :	Mã mẫu hóa đơn.
invoiceSeri	Required : false DataType: String Minlength : Maxlength : 25 Format : [a-zA-Z0-9]*\$	Ký hiệu hóa đơn

getAll	Required : false DataType: Boolean Minlength: Maxlength: Format : true/false	Cho phép tra cứu thông tin hóa đơn của toàn doanh nghiệp đối với user của công ty mẹ.  Các giá trị là true/false
issueStartDate	Required: false DataType: Date Minlength: Maxlength: 50 Format:	Ngày phát hành từ ngày  Định dạng "2019-05-12"
issueEndDate	Required: false DataType: Date Minlength: Maxlength: 50 Format:	Ngày phát hành đến ngày  Định dạng "2019-05-12"

Ví dụ gửi dữ liệu với JSON:

```
{
  "supplierTaxCode": "0200572621",
  "startDate": "2023-10-20",
  "endDate": "2023-12-24",
  "rowPerPage": 1,
  "pageNum": 1
}
```

**Output:**

```
{
  "errorCode": null,
  "description": null,
  "totalRows": 1,
  "invoices": [
    {
      "invoiceId": 64959023,
      "invoiceType": "5",
      "adjustmentType": "1",
      "templateCode": "5/010",
      "invoiceSeri": "K24GHY",
      "invoiceNumber": "0000001",
      "invoiceNo": "K24GHY1",
      "currency": "VND",
      "total": 60500000.00000000
    }
  ]
}
```

```
"issueDate": null,  
"issueDateStr": "2024-03-14T03:17:59Z",  
"state": 1,  
"requestDate": null,  
"description": null,  
"buyerIdNo": "123",  
"stateCode": 1,  
"subscriberNumber": null,  
"paymentStatus": 1,  
"viewStatus": null,  
"downloadStatus": null,  
"exchangeStatus": 0,  
"numOfExchange": null,  
"createTime": null,  
"contractId": null,  
"contractNo": "0123",  
"supplierTaxCode": "0100109106-990",  
"buyerTaxCode": "0100109106",  
"totalBeforeTax": 55000000.00000000,  
"taxAmount": 5500000.00000000,  
"taxRate": null,  
"paymentMethod": "3",  
"paymentTime": null,  
"customerId": null,  
"no": null,  
"paymentStatusName": "Đã thanh toán",  
"buyerName": "Khánh Linh",  
"transactionUuid": null,  
"listProduct": "{\"itemInfo\": [{\"selection\": 1, \"lineNumber\": 1, \"itemCode\": \"02\", \"itemName\": \"Tên hàng hóa\", \"unitCode\": null, \"unitName\": \"chiếc\", \"unitPrice\": 55000000, \"quantity\": 1, \"itemTotalAmountWithoutVat\": 55000000.000000, \"itemTotalAmountWithVat\": 60500000.00, \"itemTotalAmountAfterDiscount\": 55000000.000000, \"itemServiceChargePercentage\": null, \"itemServiceChargeAmount\": 0.00000, \"itemExciseTaxPercentage\": null, \"itemExciseTaxAmount\": 0.00000, \"vatPercentage\": 10, \"vatAmount\": 5500000.00000, \"discount\": null, \"discount2\": null, \"itemDiscount\": null, \"itemNote\": null, \"batchNo\": null, \"expDate\": null, \"isIncreaseItem\": null, \"adjustRatio\": null}], \"invoiceTaxBreakdowns\": [{\"vatPercentage\": 10, \"vatTaxableAmount\": 55000000.00000, \"vatTaxAmount\": 5500000.00000, \"isIncreaseItem\": null}]}",  
"fileName": null,  
"buyerUnitName": "Công ty VTT",  
"buyerCode": null,
```

```

    "buyerAddress": "Hà Nội",
    "exchangeRate": 1.00,
    "listInfoUpdate": "[ {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag":"gioitinh","keyLabel":"Giới tí
nh"}, {"dateValue":null,"stringValue":"Giới tính"}, {"numberValue":null,"valueType":"1"}, {"isRequ
ired":false,"isSeller":false}, {"required":false,"seller":false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag
":"ngaysinh"}, {"keyLabel":"Ngày sinh"}, {"dateValue":"2024-03-07T17:00:00.000Z"}, {"stringValue
":null}, {"numberValue":null}, {"valueType":"3"}, {"isRequired":false}, {"isSeller":false}, {"req
uires":false,"seller":false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag":"maqg"}, {"keyLabel":"Mã quốc gia"}, {"dat
eValue":null}, {"stringValue":"Mã quốc gia"}, {"numberValue":null}, {"valueType":"1"}, {"isRequired":f
alse}, {"isSeller":false}, {"required":false,"seller":false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag":"sod
kpt"}, {"keyLabel":"Số đăng ký phuong tiện"}, {"dateValue":null}, {"stringValue":"Số đăng ký phuong
tiện"}, {"numberValue":null}, {"valueType":"1"}, {"isRequired":false}, {"isSeller":false}, {"req
uires":false,"seller":false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag":"soghe"}, {"keyLabel":"Số ghé"}, {"dateVal
ue":null}, {"stringValue":"Số ghé"}, {"numberValue":null}, {"valueType":"1"}, {"isRequired":false}, {"is
Seller":false}, {"required":false,"seller":false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag":"giote"}, {"keyLabel
":"Giờ tàu chạy"}, {"dateValue":null}, {"stringValue":"Giờ tàu chạy"}, {"numberValue":null}, {"valueType
":"1"}, {"isRequired":false}, {"isSeller":false}, {"req
uires":false,"seller":false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag":"ngaydi"}, {"keyLabel":"Ngày đi"}, {"dateValue
":"2024-03-07T17:00:00.000Z"}, {"stringValue":null}, {"numberValue":null}, {"valueType":"3"}, {"isRequired":f
alse}, {"isSeller":false}, {"req
uires":false,"seller":false} ] }
}

```

Đối tượng Response với HTTPStatus và output Entity.

Tên trường	Mô tả
errorCode	Mã lỗi (giá trị là null lấy hóa đơn thành công)
description	Mô tả lỗi (giá trị là null lấy hóa đơn thành công)
List<InvoiceBean>	Danh sách các bản ghi hóa đơn thỏa mãn điều kiện

## 8 Danh sách lỗi trả về của hệ thống

Đối tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đối tượng dữ liệu Webservice trả về. Bao gồm mã lỗi và mô tả lỗi.

**Note:** Khi phát sinh lỗi việc đầu tiên kiểm tra mã lỗi trong danh sách lỗi để nắm được tại sao lỗi và cách khắc phục.

### Bộ mã lỗi hay gặp:

STT	MÃ LỖI	NỘI DUNG LỖI	DATA	Hướng dẫn xử lý
1	BAD_REQUEST	VAT_AMOUNT_INVALID	Tiền thuế không hợp lệ	Kiểm tra lại tiền thuế, tiền thuế chỉ được lệch 1đ so với tiền thuế hệ thống tính
2	BAD_REQUEST	VAT_TAX_AMOUNT_NEGATE	Tiền thuế không được nhập giá trị âm	Mọi giá trị đều phải là số dương
3	BAD_REQUEST	VAT_PERCENTAGE_INVALID	Thuế GTGT( %) không hợp lệ	Kiểm tra xem thuộc các giá trị: -2, -1, 0, 5, 8, 10
4	BAD_REQUEST	INVOICE_SERIAL_NOT_FOUND	Ký hiệu hóa đơn không tồn tại	Kiểm tra lại mã mẫu và ký hiệu có ở trạng thái hoạt động không
5	BAD_REQUEST	IVI_TOTAL_A_WITHOUT_TAX_AND_UP_QUAN_NOT_COMPARED	Đơn giá nhân thành tiền không khớp	Kiểm tra lại xem thành tiền đã khớp với đơn giá nhân số lượng chưa
6	BAD_REQUEST	JSON_PARSE_ERROR	Lỗi định dạng dữ liệu truyền vào	Kiểm tra lại xem đúng định dạng json chưa
7	500	"error": "Internal Server Error", "message": "Request processing failed; nested exception is java.lang. NullPointerException",	Request processing failed; nested exception is java.lang.NullPointerException	Kiểm tra lại mã mẫu, ký hiệu đã truyền đúng với thông báo phát hành chưa và thông báo phát hành đầy đã ở trạng thái đang hoạt động chưa, nếu rồi thì kiểm tra lại mẫu có ở trạng thái đang hoạt động không
8	500	"error": "Internal Server Error", "message": "GENERAL"	Token hết hạn	Lấy lại token mới
9	400	BAD_REQUEST_INVOICE_NOT_USE_OTHER_FEE	BAD_REQUEST_INVOICE_NOT_USE_OTHER_FEE	Cài đặt cấu hình phí khác xem đủ dữ liệu chưa
10	400	BAD_REQUEST_INVALID_DECIMAL_POINT_QUANTUM	Cấu hình số thập phân	Kiểm tra lại cấu hình số thập phân
11	400	BAD_REQUEST_EXISTS_OTHER_USB_SIGN_PROCESSING	Có hóa đơn đang xử lý chưa được ký	Xóa hết nháp đã tạo r lấy chuỗi hash

## 9 Mapping giữa các trường thông tin và mẫu hóa đơn

Các trường thông tin sẽ được mapping lên mẫu hóa đơn phụ thuộc vào thiết kế chi tiết của mẫu hóa đơn đó.

Về cơ bản sẽ các mẫu hóa đơn sẽ được mapping các trường như sau:

**Lưu ý:** trong trường hợp trường thông tin không hiển thị đúng, nguyên nhân có thể do dữ liệu gửi sang chưa đúng hoặc mẫu hóa đơn thiết kế không hiển thị đúng thông tin. Kiểm tra dữ liệu trong file hóa đơn gốc (xml) tải về xem đúng chưa.

<b>HÓA ĐƠN GIÁ TRỊ GIA TĂNG</b> <i>(VAT INVOICE)</i>					
<b>Bản thể hiện của hóa đơn điện tử</b> <i>(Electronic invoice display)</i>			<b>Mẫu số (Form):</b> 01GTTK0/123	<b>Ký hiệu (Serial):</b> AB/18E	<b>Số (No.):</b> 000001
Ngày (date) 09 tháng (month) 07 năm (year) 2018					
Đơn vị bán hàng (Seller)	: TẬP ĐOÀN VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI				
Mã số thuế (Tax code)	: 0100109106				
Địa chỉ (Address)	: Crown HN - Thành phố Hà Nội				
Điện thoại (Tel)	: 02383 88 11 22				
Số tài khoản (Account No.):	: 59010000089596 tại Ngân hàng quân đội				
Họ tên khách hàng (Customer's name): test					
Tên đơn vị (Company's name):					
Mã số thuế (Tax code):					
Địa chỉ (Address):					
Số tài khoản (Account No.):					
Hình thức thanh toán (Payment method): DTCN					
STT (No.)	Tên hàng hóa, dịch vụ (Description)	Đơn vị tính (Unit)	Số lượng (Quantity)	Đơn giá (Unit price)	Thành tiền (Amount)
1	sản phẩm mới	chiếc	555	23.000	12.765.000
VIETTEL					
					Công tiền hàng (Total): 12.765.000
Thuế suất GTGT (VAT rate): 8 %		Tiền thuế GTGT (VAT amount): 1.021.200			
Thuế, phí khác (Other Tax/Fee/charge): 4.000.000					
Tổng số tiền thanh toán (Equivalent amount paid): 17.986.200					
Bằng chữ (In words): Mười bảy triệu chín trăm tám mươi sáu nghìn hai trăm đồng					
Khách hàng (Customer)			Người bán hàng (Sales Person)		
Signature valid Ký bởi TẬP ĐOÀN VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI Ký ngày 09/07/2018					

generalInvoiceInfo

sellerInfo

buyerInfo

itemInfo

taxBreakDowns

itemInfo với  
selection=5

summarizeInfo

## 10 Kiểm tra API bằng POSTMAN

Trước khi lập trình, các phần mềm tích hợp nên kiểm tra trước các API bằng POSTMAN để hiểu các dữ liệu cần phải truyền vào/trả về của hệ thống. Sau khi chạy thử xong, việc code sẽ nhanh hơn.

Chi tiết xem ở:

<https://sinvoice.viettel.vn/ho-tro/huong-dan-su-dung/35-huong-dan-su-dung-postman-goi-api-webservice-hoa-don-dien-tu>