



## 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/đơn 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>- Bổ sung Đồng bộ ghi chú/ cho truyền itemNote ở mục 6.6 itemInfo</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     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thêm mới nội dung: API phát hành hóa đơn có mã số bí mật mục 7.28 và 7.29</li> </ul>   |
| 2.13             | 1/2023      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bổ sung mô tả quy tắc truyền ký hiệu hóa đơn trong generalInvoiceInfo mục 6.2</li> </ul>   |
| 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 câu 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 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 hợp ràng buộc dữ liệu.</li> <li>- Bổ sung thông tin Lưu ý mục 7.2, 7.9, 7.16, 7.28 - Trả về mã CQT ở trường codeOfTax</li> </ul>                             |

|      |            |  |
|------|------------|--|
|      |            | <ul style="list-style-type: none"> <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 hợp.”</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 KHAI HOÀN THUẾ</b> mục 6.9</li> </ul>   |
| 2.30 | 7/12/2023  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Truyền thêm fuelReading dữ liệu đặc thù cho riêng hóa đơn xăng dầu có ghi nhận log bơm – mục 6.13</li> </ul>  |
| 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> </ul>  |

|      |            |   |
|------|------------|---|
|      |            | <ul style="list-style-type: none"> <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 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cập nhật maxlen các thẻ invoiceNote là 500, invoiceNo là 35, invoiceSeries là 25, invoiceSeri là 25</li> </ul>                                   |
| 2.34 | 15/03/2024 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nâng cấp API Tra cứu hóa đơn trả về thêm các trường buyerUnitName, buyerCode, buyerAddress, exchangeRate và listInfoUpdate – mục 7.37</li> </ul> |
| 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 và 7.5</li> </ul>  |

## MỤC LỤC

|      |  |    |
|------|--|----|
| 1.   | Thuật ngữ và viết tắt .....                                    | 8  |
| 2.   | Mục đích và phạm vi .....                                      | 8  |
| 3.   | Mô hình kết nối .....  | 8  |
| 4.   | Một số luồng cơ bản .....                                      | 9  |
| 5.   | Các tiêu chuẩn .....   | 10 |
| 5.1  | Tiêu chuẩn thời gian .....                                     | 10 |
| 5.2  | Tiêu chuẩn dữ liệu .....                                       | 10 |
| 5.3  | Các ký tự đặc biệt .....                                       | 11 |
| 5.4  | Cơ chế kiểm trùng giao dịch .....                              | 11 |
| 5.5  | Tiêu chuẩn bảo mật kết nối .....                               | 11 |
| 6.   | Đặc tả chi tiết đầu vào lập hóa đơn .....                      | 14 |
| 6.1  | Tổng quan .....  | 14 |
| 6.2  | generalInvoiceInfo .....                                       | 15 |
| 6.3  | sellerInfo .....   | 22 |
| 6.4  | buyerInfo .....  | 25 |
| 6.5  | payments .....   | 28 |
| 6.6  | itemInfo .....   | 29 |
| 6.7  | taxBreakdowns .....  | 40 |
| 6.8  | summarizeInfo .....  | 42 |
| 6.9  | metadata .....   | 46 |
| 6.10 | <b>meterReading</b> .....                                      | 50 |
| 6.11 | invoiceFile .....  | 51 |
| 6.12 | qrcode .....   | 52 |
| 7.   | Các API kết nối .....  | 55 |
| 7.1  | Các khái niệm chung .....                                      | 55 |
| 7.2  | Phát hành/thay thế/điều chỉnh hóa đơn (Dùng cho CTS HSM) ..... | 56 |
| 7.3  | Lấy file hóa đơn .....   | 62 |
| 7.4  | Lấy file hóa đơn có mã số bí mật .....                         | 65 |
| 7.5  | Lấy file hóa đơn chuyển đổi (pdf) .....                        | 68 |
| 7.6  | Hủy hóa đơn .....  | 88 |
| 7.7  | Tra cứu hóa đơn .....  | 71 |

|            |  |                                     |
|------------|--|-------------------------------------|
| 7.8        | Lấy thông tin trường động .....  | 75                                  |
| 7.9        | Lập hóa đơn nhập .....   | 83                                  |
| 7.10       | Lập hóa đơn theo lô .....  | 84                                  |
| 7.11       | Cập nhật kê khai thuế .....  | 88                                  |
| 7.12       | Cung cấp tình hình sử dụng hóa đơn theo dài .....  | 91                                  |
| 7.13       | Cung cấp danh sách hóa đơn theo khoảng thời gian .....                                   | 92                                  |
| 7.14       | Gửi email cho các hoá đơn khách hàng .....   | 95                                  |
| 7.15       | Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho USB-TOKEN (Bước 1: Lấy chuỗi hash) .....               | 96                                  |
| 7.16       | Phát hành/thay thế/điều chỉnh cho USB-TOKEN (Bước 2: Ký USB token và sinh hóa đơn) ..... | 101                                 |
| 7.17       | Chuyển font .....  | 103                                 |
| 7.18       | Cập nhật trạng thái thanh toán .....   | 105                                 |
| 7.19       | Hủy trạng thái thanh toán .....  | 107                                 |
| 7.20       | Xem trước hóa đơn nháp .....   | 109                                 |
| 7.21       | Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid .....   | 110                                 |
| 7.22       | Cấp mã bí mật .....  | 112                                 |
| 7.23       | API phát hành hoá đơn có mã bí mật (chữ ký server) .....                                 | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 7.24       | API phát hành hoá đơn có mã bí mật (USB-Token) .....                                     | <b>Error! Bookmark not defined.</b> |
| 7.25       | Cập nhật trạng thái in hoá đơn .....   | 114                                 |
| 7.26       | Số lần quét QRcode của hoá đơn .....   | 115                                 |
| <b>8.</b>  | <b>Danh sách lỗi trả về của hệ thống .....</b>   | <b>1</b>                            |
| <b>9.</b>  | <b>Mapping giữa các trường thông tin và mẫu hóa đơn .....</b>                            | <b>1</b>                            |
| <b>10.</b> | <b>Kiểm tra API bằng POSTMAN .....</b>   | <b>2</b>                            |

## 1. Thuật ngữ và viết tắt

| STT | Từ 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 W3C, 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 dải 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 nhập (*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 nhập (*Tương ứng API mục: 7.8*)
- Tra cứu hóa đơn bằng transactionUuid (*Tương ứng API mục: 7.21*): **bắt buộc**

## Lưu ý:

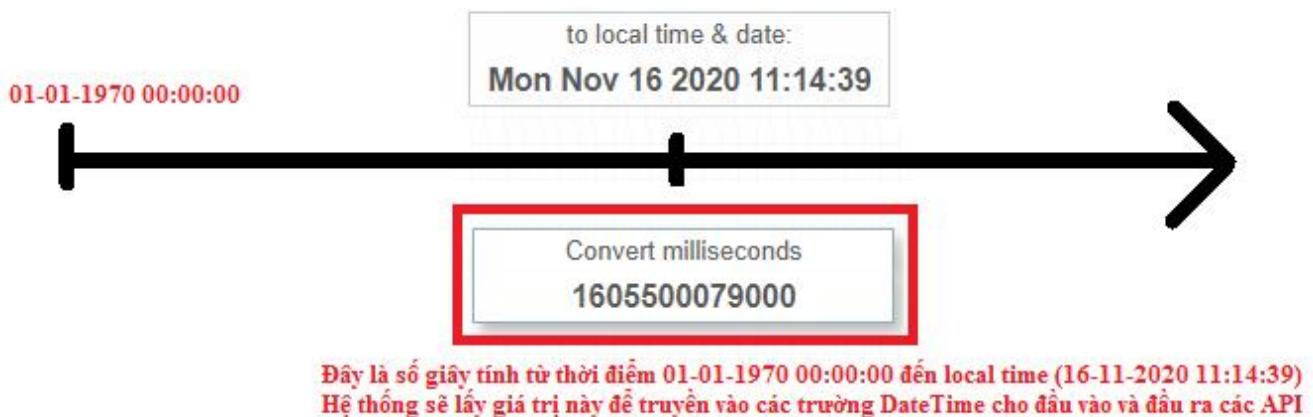
- Lập hóa đơn sử dụng chữ ký số HSM, USB token và CloudCA sử dụng các hàm khác nhau. HSM sử dụng 1 hàm duy nhất, việc tương tác với chữ ký do hệ thống Hóa đơn điện tử đảm nhiệm. USB, CloudCA sử dụng 2 hàm khác nhau, việc tương tác với chữ ký do phần mềm tích hợp đảm nhiệm. Khách hàng cần được tư vấn 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:

The screenshot shows the Postman interface with a POST request to the specified URL. The 'Authorization' tab is active, set to 'Basic Auth'. The 'Username' field is populated with '0100109106-509' and the 'Password' field is populated with '123456a@A', with the 'Show Password' checkbox checked.

### 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 the specified URL. The 'Authorization' tab is active, set to 'Inherit auth from parent'. A note below states: 'The authorization header will be automatically generated when you send the request.' and 'This request is using an authorization helper from collection API.'

- Headers:

Post https://api-vinvoice.viettel.vn/auth/login

Headers (11)

| Key          | Value            | Description |
|--------------|------------------|-------------|
| Content-Type | application/json |             |
| Key          | Value            | Description |

- Body:

Post https://api-vinvoice.viettel.vn/auth/login

Body (JSON)

```
{
  "username": "0100109106-710",
  "password": "1234e@G"
}
```

Kết quả:

Status: 200 OK Time: 409 ms Size: 3.38 KB Save Response

| Body  | Cookies (2) | Headers (13) | Test Results |
|---|-------------|--------------|--------------|
| Pretty  | Raw         | Preview      | Visualize    |
| JSON  |             |              |              |
| 1 {<br>2   "access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.<br>eyJlc2VyX25hbUl0iiwMTAwMTASMTA2LtxMCIsInNjb38IiJpbIm9wZW5pZC3dLCJ1eHAIoJE10Tc2MzcYnjYsInR5cGUiOjEsIm1hdCI6MTU5NzYzNjk2Niwiaw52b21jZV9jbHVzdVYIjoiY2x1c3R1cjeiLCJhdXRob3JpdG1icyI6NyJST0xFx1VTRViXSvianRpIjoiZdc5Yj1kNjUtOGjhZC00ZWZ1LWJ1MjQtNTNiZTdiODYzNmFmIiwiY2xpZW50X21kIjoid2ViX2FwcCJ9.<br>huUeL1irXw-KZi364xNmMs1HI1_XS8EX4YgKY1WkB3oCzAtQ_1fNFvsG910ow6v_vOLEiX195kzqLhMBSwPhu0RYvbdrrRzCa2QuGdk9nEnoYyCxaEGQtYtfH0uVmmtXa_irunqczC-IppaubGL0MofewztfuKRkxtMnQRvINBqg-9Prx0GtVMR4IgTA7DEiKmqeSq7Cr0c05sixHc4ZDzxZrC2zpGkdpoBQmiMPDPQ041CLx01n53UvKCc10ecm6Uuw09B2U-Xeis5W2mVwAXth01jqqtHesURFeTsTNQ00E87007CNsz7RI3w9Bsw_VsRlqJYCrF6qcYVLA",<br>01jqqtHesURFeTsTNQ00E87007CNsz7RI3w9Bsw_VsRlqJYCrF6qcYVLA",<br>3   "token_type": "bearer",<br>4   "refresh_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.<br>eyJlc2VyX25hbUl0iiwMTAwMTASMTA2LtxMCIsInNjb38IiJpbIm9wZW5pZC3dLCJhdGkiOjIkNzli0wQ2Ns04YmfkLTR1ZmUtYmIyNC01M2J1N2I4NjM2YwYiLCJ1eHAIoJE10TgyND53NjYsInR5cGUiOjEsIm1hdCI6MTU5NzYzNjk2Niwiaw52b21jZV9jbHVzdGvYIjoiY2x1c3R1cjeiLCJhdXRob3JpdG1icyI6NyJST0xFx1VTRViXSvianRpIjoiN2Nm0WzKZQntN1kNC00ZWfhlwfKnmEtNDA40DUwMmQzMdnMiiwiY2xpZW50X21kIjoid2ViX2FwcCJ9. |             |              |              |

Sau đó sử dụng access\_token tại Headers

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

Headers (12)

| KEY          | VALUE  | DESCRIPTION |
|--------------|--|-------------|
| Content-Type | application/json   |             |
| cook         | {"access_token": "eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9eyJ1c2VyX25hbWUiOiJwMTAwMTA5MTA2LTcxMClslnNjb3BlJpbIm9wZW5pZCJdLCJleD..."} | 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:**

**0100109106-503**

**2wsxCDE#**

## 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Mã loại hóa đơn chỉ nhận các giá trị sau:<br><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. Chi tiết xem PLI Thông tư 39/2014/TT-BTC.<br><b>Thông tư 78:</b> 1, 2, 3, 4, 5, 6. Tuân thủ theo đúng Thông tư 78/2021/TT-BTC<br><b>Lưu ý:</b> tại một thời điểm, doanh nghiệp có thể sử dụng nhiều loại hóa đơn. |

|                   |  |   |
|-------------------|--|---|
| templateCode      | <p>Required: true<br/>DataType: String<br/>Minlength: N/A<br/>Maxlength: 20<br/>Format:</p>                    | <p>Ký hiệu mẫu hóa đơn, tuân thủ theo quy định ký hiệu mẫu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành</p> <p><b>Thông tư 32:</b> Nghị định số 51/2010/NĐ-CP</p> <p>Ví dụ 01GTKT0/001, trong đó</p> <p>01GTKT: ký hiệu loại hóa đơn</p> <p>0: số liên, đối với hóa đơn điện tử luôn là 0</p> <p>001: số thứ tự tăng dần theo số lượng mẫu DN đăng ký với cơ quan thuế</p> <p><i>Chi tiết xem PLI Thông tư 39/2014/TT-BTC</i></p> <p><b>Thông tư 78:</b> Ví dụ: 1/001 trong đó</p> <p>1: Ký hiệu loại hóa đơn</p> <p>001: Thứ tự tăng dần theo số lượng mẫu DN đăng ký với cơ quan thuế</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 mẫu hóa đơn.</p>   |
| invoiceSeries     | <p>Required : true<br/>DataType: String<br/>Minlength : NA<br/>Maxlength : 25<br/>Format : ^[a-zA-Z0-9]*\$</p> | <p>Là “Ký hiệu hóa đơn” tuân thủ theo quy tắc tạo ký hiệu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành</p> <p><b>Thông tư 32:</b> Nghị định số 51/2010/NĐ-CP.</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><b>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</b></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<br/>DataType: Datetime</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  |

|                       |  |  |
|-----------------------|--|--|
|                       | Minlength: N/A<br>Maxlength: 50<br>Format: Mục 4.1                                   | 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.<br><br><b>Lưu ý:</b> <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> 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> |
| currencyCode          | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength: 3<br>Maxlength: 3<br>Format: [A-Z]+ | 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        | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 1<br>Format:         | Trạng thái điều chỉnh hóa đơn:<br>1: Hóa đơn gốc (hóa đơn đã phát hành, hóa đơn bị điều chỉnh, hóa đơn bị thay thế)<br>3: Hóa đơn thay thế<br>5: Hóa đơn điều chỉnh<br>7: Hóa đơn xóa bỏ<br>Không truyền sẽ mặc định là 1  |
| adjustedNote          | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 255<br>Format:   | Lý do sai sót<br>Cho phép nhập chuỗi ký tự tối đa 255 ký tự.<br>Không bắt buộc truyền.<br>Đặt trong generalInvoiceInfo   |
| adjustmentInvoiceType | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 1<br>Format:         | Loại điều chỉnh đối với hóa đơn điều chỉnh<br>1: Hóa đơn điều chỉnh tiền<br>2: Hóa đơn điều chỉnh thông tin<br>Bắt buộc nhập nếu adjustmentType = 5  |
| originalInvoiceId     | Required: false<br>DataType: String  | Số hóa đơn của hóa đơn gốc trong trường hợp lập hóa đơn là:  |

|                           |  |   |
|---------------------------|--|---|
|                           | Minlength: 7<br>Maxlength: 15<br>Format: ^[a-zA-Z0-9]*\$   | Hóa đơn thay thế<br>Hóa đơn điều chỉnh<br>Số hóa đơn có dạng AA20E00000001, trong đó<br>AA20E: ký hiệu hóa đơn<br>00000001: số thứ tự tăng dần<br><br>Chi tiết xem PL1 Thông tư 39/2014/TT-BTC          |
| originalInvoiceIssue Date | Required: false<br><br>DataType: Date<br><br>Minlength: N/A<br><br>Maxlength: 50<br><br>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  |
| additionalReference Desc  | Required : false<br><br>DataType: String<br><br>Minlength :<br><br>Maxlength : 225<br><br>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.                |
| additionalReference Date  | Required: false<br><br>DataType: Date<br><br>Minlength: N/A<br><br>Maxlength: 50<br><br>Format: Mục 4.1        | 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.<br><br>- Dữ liệu truyền vào là thời gian dạng milisecond kiểu long trong mục 5.1 |
| paymentStatus             | Required: true<br><br>DataType: Boolean<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 1<br><br>Format:                   | Trạng thái thanh toán của hóa đơn<br><br>True: Đã thanh toán<br><br>False: Chưa thanh toán  |
| cusGetInvoiceRight        | Required: false<br><br>DataType: Boolean<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 1<br><br>Format:                  | Cho phép người dùng tra cứu hóa đơn hay không.<br><br>Mặc định true.<br><br>Nếu để giá trị false thì sẽ không view được hóa đơn lên   |
| exchangeRate              | Required: false<br><br>DataType: BigDecimal<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 13                             | Tỷ giá ngoại tệ tại thời điểm lập hóa đơn quy đổi ra VND<br><br>Lưu ý:<br><br>- Phần nguyên được nhập tối đa 11 chữ số, phần thập phân tối đa là 2 chữ số   |

|                      |   |  |
|----------------------|---|--|
|                      | Format:   | - <b>Bắt buộc truyền nếu lập hóa đơn ngoại tệ, nếu không truyền mặc định =1</b>  |
| transactionUuid      | Required: true, Không được trùng<br>DataType: String<br>Minlength: 10<br>Maxlength: 36<br>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.<br>Khuyến cáo: sử dụng UUID V4 để tránh bị trùng số.<br>Tham khảo:<br><a href="https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier">https://en.wikipedia.org/wiki/Universally_unique_identifier</a> |
| certificateSerial    | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 100<br>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 đẩy lên trên hệ thống khi đăng ký sử dụng USB Token.<br>Định dạng Hex.<br>Ví dụ: 5404FFFEB7033FB316D672201B7BA4FE   |
| originalInvoiceType  | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format:                    | Loại hóa đơn gốc<br>Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau<br>0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống<br>1-Hóa đơn TT78<br>2-Hóa đơn theo QĐ 1209<br>3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32<br>4-Hóa đơn giấy TT 78<br><b>Không truyền thì mặc định sẽ là 0</b>   |
| originalTemplateCode | Required:<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 20<br>Format:                       | Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4<br>Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001<br>Ví dụ mẫu TT78: 1/0224 sẽ truyền là 1<br>2/001 sẽ truyền là 2.... tương tự các loại hóa đơn khác ( đối với tt78 sẽ truyền theo invoiceType )   |
| reservationCode      | Required: true  | - Mã bí mật đã được cấp cho MST  |

|                |   |  |
|----------------|---|--|
|                | <p>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 100<br/>Format:</p>                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Yêu cầu này thực hiện thêm mới API phát hành hóa đơn có mã bí mật sử dụng chữ ký server</li> <li>- Thông tin đầu ra tương tự như API createInvoice/{supplierTaxCode}, trong đó reservationCode trong response chính là reservationCode trong Input.</li> <li>- Trong trường hợp hệ thống gặp lỗi/chậm không thể trả kết quả ngay thì trả kết quả sau 10s.</li> </ul>  |
| adjustAmount20 | <p>Required: false<br/>DataType: Number</p>   | <p>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”.<br/>Ví dụ: “adjustAmount20”: “2”</p> <p><b>Lưu ý:</b><br/>Giá trị “0” đối với trường hợp giảm trên từng hàng hóa.<br/>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.</p> |
| invoiceNote    | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength: N/A<br/>Maxlength: 500<br/>Format:</p> | <p>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</p> <p><b>Lưu ý:</b> Không tự sinh nếu bỏ kiểm tra dữ liệu đầu vào</p>  |
| validation     | <p>Required: false<br/>DataType: Number<br/>Minlength: N/A<br/>Maxlength:<br/>Format:</p>     | <p>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:</p> <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</li> </ul>   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  |  | <p>và tính toán lại.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Các trường hợp khác thì xử lý theo nguyên tắc hiện tại.</li> </ul> <p><b>Lưu ý:</b> Trường hợp truyền giá trị 0 hoặc “0” cho trường validation:</p> <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",  
    "originalTemolateCode": "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/20E0000037",  
    "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 HDDT, 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 255<br>Format: N/A          | Tên (đăng ký kinh doanh trong trường hợp là doanh nghiệp) của người bán  |
| sellerTaxCode     | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format:               | Mã số thuế người bán được cấp bởi TCT Việt Nam. Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001<br>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 lên hóa đơn. |
| sellerAddressLine | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 255<br>Format: N/A          | Địa chỉ của bên bán được thể hiện trên hóa đơn.  |
| sellerPhoneNumber | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format: \s*[0-9]*\s* | Số điện thoại người bán  |
| sellerFaxNumber   | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format: \s*[0-9]*\s* | Số fax người bán   |
| sellerEmail       | Required: false<br>DataType: String  | Địa chỉ thư điện tử người bán  |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
|                    | Minlength:<br>Maxlength: 50<br>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,} |  |
| sellerBankName     | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 400<br>Format:   | Tên ngân hàng nơi người bán mở tài khoản giao dịch |
| sellerBankAccount  | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 200<br>Format: \s*[0-9]*\s*  | Tài khoản ngân hàng của người bán                  |
| sellerDistrictName | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:  | Tên Quận Huyện                                     |
| sellerCityName     | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 600<br>Format:   | Tên Tỉnh/Thành phố                                 |
| sellerCountryCode  | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 15<br>Format:  | Mã quốc gia  |
| sellerWebsite      | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 200  | Website của người bán                              |

|              | Format:  |   |
|--------------|--|---|
| merchantCode | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 4<br>Format:  | Mã danh mục đơn vị chấp nhận thanh toán<br>Chỉ cho phép truyền ký tự số<br><b>Lưu ý:</b> các trường này phục vụ cho việc sinh qrcode78, các mẫu khác không bắt buộc             |
| merchantName | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 25<br>Format: | Tên đơn vị chấp nhận thanh toán<br>Chỉ cho phép truyền 96 ký tự theo EMV Book<br><b>Lưu ý:</b> các trường này phục vụ cho việc sinh qrcode78, các mẫu khác không bắt buộc       |
| merchantCity | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 15<br>Format: | Thành phố đơn vị chấp nhận thanh toán<br>Chỉ cho phép truyền 96 ký tự theo EMV Book<br><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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 800<br>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  | Mã khách hàng, chỉ cho phép các ký tự  |

|                  |   |  |
|------------------|---|--|
|                  | <p>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 400<br/>Format:</p>   |  |
| buyerLegalName   | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 1200<br/>Format:</p>  | 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     | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 20<br/>Format:</p>  | Mã số thuế người mua, có thể là mã số thuế Việt Nam hoặc mã số thuế nước ngoài<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001<br>Bắt buộc khi buyerNotGetInvoice = 0  |
| buyerAddressLine | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 1200<br/>Format:</p>  | Địa chỉ xuất hóa đơn của người mua<br>Bắt buộc khi buyerNotGetInvoice = 0  |
| buyerPhoneNumber | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 15<br/>Format: \s*[0-9]*\s*</p>                                     | 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   | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength:<br/>Format:</p>   | Số fax người mua   |
| buyerEmail       | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 2000<br/>Format: ^[_A-Za-z0-9-]+(\.[_A-Za-z0-9-]+)*@[A-Za-z0-9-</p> | Email người mua, sử dụng để gửi hóa đơn cho người mua<br>Nếu có nhiều email thì cách nhau bởi dấu chấm phẩy (;).<br>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:<br><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> |

|                   |   |  |
|-------------------|---|--|
|                   | <code>]+(.[A-Za-z0-9]+)*(.[A-Za-z]{2,})\$</code> (áp dụng cho từng email đơn lẻ)  |  |
| buyerBankName     | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 200<br>Format:    | Tên trụ sở chính ngân hàng nơi người mua mở tài khoản giao dịch.   |
| buyerBankAccount  | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 100<br>Format:    | Tài khoản ngân hàng của người mua.   |
| buyerDistrictName | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:        | Tên Quận Huyện   |
| buyerCityName     | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:        | Tên Tỉnh/Thành phố   |
| buyerCountryCode  | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:        | Mã quốc gia người mua  |
| buyerIdType       | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [123]* | Loại giấy tờ của người mua,<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- 1: Sổ CMND/CCCD</li> <li>- 2: Hộ chiếu</li> <li>- 3: Giấy phép kinh doanh</li> </ul>                                 |
| buyerIdNo         | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 200               | <b>Chú ý:</b> Khi buyerIdType có giá trị thì buyerIdNo bắt buộc phải có giá trị.<br><br>Số giấy tờ của người mua, có thể là chứng minh thư/căn cước công dân, giấy phép kinh doanh, hộ chiếu |

|                    |   |   |
|--------------------|---|---|
|                    | Format: [a-zA-Z0-9-_]*  |   |
| buyerBirthDay      | Required: false<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:        | Ngày sinh của người mua   |
| buyerNotGetInvoice | Required: false<br>DataType: Integer<br>Minlength: 0<br>Maxlength: 1<br>Format: | Người mua không lấy hóa đơn<br>0-Người mua có lấy hóa đơn<br>1-Người mua không lấy hóa đơn<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format: | Hình thức thanh toán. Có thể không cần truyền giá trị, chỉ cần truyền paymentMethodName<br>- Gồm các giá trị sau:<br>1: khi hình thức thanh toán là TM<br>2: khi hình thức thanh toán là CK<br>3: khi hình thức thanh toán là TM/CK<br>4: khi hình thức thanh toán là DTCN |

|                   |   |   |
|-------------------|---|---|
|                   |   | <p>5: khi hình thức thanh toán là KHAC</p> <p>6: Khi hình thức thanh toán là Tiền mặt</p> <p>7: Khi hình thức thanh toán là Chuyển khoản</p> <p>8: Khi hình thức thanh toán là Tiền mặt/Chuyển khoản</p> <p>- Không truyền dữ liệu thì sẽ được hiểu là 5</p>  |
| paymentMethodName | <p>Required: true</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength: 50</p> <p>Format:</p> | <p>Hình thức thanh toán chi tiết phải mapping theo paymentMethod.</p> <p>- Gồm các giá trị sau:</p> <p>TM</p> <p>CK</p> <p>TM/CK</p> <p>DTCN</p> <p>KHAC</p> <p>Tiền mặt</p> <p>Chuyển khoản</p> <p>Tiền mặt/Chuyển khoản</p> <p>- Không truyền dữ liệu thì trả về thông báo lỗi</p> <p>- Được nhập free text khi paymentMethod = 5, được hiểu là hình thức thanh toán khác</p> |

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 | Thứ tự dòng hóa đơn, bắt đầu từ 1 |

|           |  |   |
|-----------|--|---|
|           | <p>DataType: Integer</p> <p>Minlength:</p> <p>Maxlength:</p> <p>Format:</p>                          | Không cần nhập, hệ thống tự động sinh   |
| selection | <p>Required: false</p> <p>DataType: Integer</p> <p>Min: 1</p> <p>Max: 6</p> <p>Format:</p>           | <p>Đánh dấu loại hàng hóa/dịch vụ</p> <p><b>Đối với Thông tư 32:</b></p> <p>Null hoặc 1- Hàng Hóa (Sinh STT, bắt buộc phải 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: Bảng kê (Sinh STT, không cần nhập số lượng, đơn giá, chỉ cần nhập thành tiền)</p> <p>5: Phí khác (Sinh STT, bắt buộc nhập số lượng, đơn giá)</p> <p><b>Đối với Thông tư 78:</b></p> <p>Null hoặc 1- Hàng Hóa (Sinh STT, bắt buộc phải 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                      | Required: false<br><br>DataType: String<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 500<br><br>Format:           | Tên hàng hóa, dịch vụ<br><br>Bắt buộc nhập với tính chất hàng hóa là Hàng hóa, Khuyến mãi và Phí khác<br><br>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:<br><br>"Điều chỉnh tăng/giảm tiền hàng, tiền thuế của hàng hóa dịch vụ" + itemName             |
| unitCode                      | Required: false<br><br>DataType: String<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 100<br><br>Format:           | Mã đơn vị tính  |
| unitName                      | Required: false<br><br>DataType: String<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 300<br><br>Format:           | Tên đơn vị tính hàng hóa, dịch vụ   |
| unitPrice                     | Required: false<br><br>DataType: BigDecimal<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength:<br><br>Format: [0-9.]+   | Đơn giá của hàng hóa<br><br>Bắt buộc nhập với tính chất hàng hóa là Hàng hóa, Khuyến mãi và Phí khác<br><br>Cho phép truyền giá trị âm  |
| quantity                      | Required: false<br><br>DataType: BigDecimal<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength:<br><br>Format: [0-9.]+   | Số lượng của hàng hóa<br><br>Bắt buộc nhập với tính chất hàng hóa là Hàng hóa, Khuyến mãi và Phí khác<br><br>Cho phép truyền giá trị âm   |
| itemTotalAmount<br>WithoutTax | Required: true<br><br>DataType: BigDecimal<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 13<br><br>Format: [0-9.]+ | Là tổng tiền chưa bao gồm VAT của hàng hóa/dịch vụ.<br><br>Tổng tiền không có số âm. itemTotalAmountWithoutTax = quantity * unitPrice<br><br>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.<br><br>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<br><b>Lưu ý:</b> Cho phép sai số 5 đơn vị   |
| taxPercentage  | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Trong trường hợp thuế tổng/hóa đơn bán hàng (theo chuẩn hóa đơn xác thực là phải có)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuế tổng: để theo con số chung</li> <li>- Hóa đơn bán hàng/hóa đơn không thuế: -2</li> </ul> Thuế suất của hàng hóa, dịch vụ. Thuế suất bao gồm các loại:<br>-2: không thuế (KCT)<br>-1: không kê khai tính/nộp thuế (Chỗ này hơi ngược với hóa đơn có mã xác thực của TCT)<br>0: 0%<br>5: 5%<br>8: 8%<br>10: 10%   |
| taxAmount      | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength<br>Format: [0-9.]+  | Tổng tiền thuế<br>Trong trường hợp thuế tổng/hóa đơn bán hàng: (theo chuẩn hóa đơn xác thực là phải có)<br><ul style="list-style-type: none"> <li>- Thuế tổng: tổng tiền hàng * thuế chung</li> <li>- Hóa đơn bán hàng/hóa đơn không thuế: 0</li> </ul> Nếu không truyền, được hiểu là = 0  |
| isIncreaseItem | Required: false<br>DataType: Boolean<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:            | Hóa đơn bình thường: có giá trị là null.<br><b>Hóa đơn điều chỉnh:</b><br><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       | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 300<br>Format:         | Ghi chú cho từng dòng hàng hóa<br><b>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</b><br>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> |

|                              |  |  |
|------------------------------|--|--|
| batchNo                      | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 300<br>Format:         | 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                      | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:          | 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                     | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | % chiết khấu trên dòng sản phẩm, tính trên đơn giá của sản phẩm. Trong trường hợp không có thì truyền 0                                |
| discount2                    | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | % 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<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Giá trị chiết khấu trên dòng sản phẩm, sau khi nhân với số lượng và % chiết khấu<br><b>Hệ thống tự tính, không cần truyền dữ liệu</b>  |
| itemTotalAmountAfterDiscount | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Là tổng tiền sau khi trừ chiết khấu, giảm giá.<br><b>Hệ thống tự tính, không cần truyền dữ liệu</b>                                    |
| itemTotalAmountWithTax       | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Là tổng tiền đã bao gồm VAT của hàng hóa/dịch vụ.<br><b>Hệ thống tự tính, không cần truyền dữ liệu</b>                                 |
| adjustRatio                  | Required: false<br>DataType: Integer   | Trường giảm giá 20% đối với hàng hóa áp dụng với   |

|                  |  |   |
|------------------|--|---|
|                  | Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+  | hóa đơn bán hàng: Trường nhận giá trị “Tỷ lệ % theo doanh thu”.<br><br>Giá trị truyền vào thuộc một trong các giá trị “1, 2, 3, 5”.<br><br>Ví dụ: “adjustRatio”: “1”<br><br><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<br><br>DataType: BigDecimal<br><br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Đơn giá của hàng hóa bao gồm thuế.<br><br>Được sử dụng trong API lập hóa đơn nháp 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 số 01GKKT0/002, kí hiệu AA/20E, số hóa đơn AA/20E0000162, ngày lập 09:22:25 19/11/2020: số tiền: 165,495 VN

Hóa đơn thay thế cho hóa đơn điện tử mẫu số 01GKKT0/002, kí hiệu AA/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 hoá truyền itemNote

Ví dụ hóa đơn điều chỉnh tăng số lượng, giảm đơn giá cho hàng hoá 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<br>DataType: <b>BigDecimal</b><br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.] <sup>+</sup> | <p>Mức thuế: khai báo giá trị như sau</p> <p>-2: không thuế</p> <p>-1: không kê khai tính/nộp thuế</p> <p>0: 0%</p> <p>5: 5%</p> <p>8: 8%</p> <p>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<br>DataType: <b>BigDecimal</b>  | Tổng tiền chịu thuế của mức thuế tương ứng, tổng tiền chịu thuế không có số âm. Bảng tổng của  |

|                    |  |   |
|--------------------|--|---|
|                    | Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+  | <b>itemTotalAmountWithoutTax</b> 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.<br>Không cần nhập liệu, hệ thống tự tính dựa vào các itemTotalAmountWithoutTax   |
| taxAmount          | Required: false<br><br>DataType: BigDecimal<br><br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Tổng tiền thuế của mức thuế tương ứng, tổng tiền thuế không có số âm. Bằng tổng của <b>taxAmount</b> 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.<br><br>Không cần nhập dữ liệu, nếu không truyền dữ liệu, hệ thống sẽ tự tính dựa vào taxPercentag và các itemTotalAmountWithoutTax.<br><br>Nếu nhập dữ liệu cho phép chênh lệch 20,000 so với giá trị hệ thống tự tính |
| taxableAmountPos   | Required: false<br><br>DataType: Boolean<br><br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:            | Dùng để biểu thị tổng tiền chịu thuế của mức thuế là âm hay dương.<br><br>- null/true: Tổng tiền đánh thuế dương. Được sử dụng đối với các hàng hóa thông thường.<br><br>- 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<br><br>DataType: Boolean<br><br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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.<br><br>- null/true: Tổng tiền thuế dương<br>- false: Tổng tiền thuế âm  |
| taxExemptionReason | Required: false<br><br>DataType: String<br><br>Minlength:<br>Maxlength: 255<br>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": 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<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 13<br>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.<br>- Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng HD.<br>- Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền điều chỉnh của các dòng HD.  |
| totalAmountWithoutTax          | Required: true<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 15<br>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.<br>- Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD.<br>- Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền điều chỉnh của các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD. |
| totalTaxAmount                 | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 13<br>Format: [0-9.]+ | Tổng tiền thuế trên toàn hóa đơn. Tổng tiền thuế không có số âm.<br>- Hóa đơn thường: Tổng tiền VAT trên các dòng HD và các khoản thuế khác trên toàn HD.<br>- 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<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 13<br>Format: [0-9.]+ | Tổng tiền trên hóa đơn đã bao gồm VAT. Tổng tiền sau thuế không có số âm.<br>- Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng HD và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HD đã bao gồm cả VAT.<br>- 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<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 13                    | Tổng tiền ngoại tệ của hóa đơn đã bao gồm VAT. Dùng trong trường hợp hóa đơn không chọn loại tiền là VND<br>- Hóa đơn thường: Tổng tiền HHDV trên các dòng  |

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
|                           | Format: [0-9.]+  | HĐ và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HĐ đã bao gồm cả VAT.<br>- Hóa đơn điều chỉnh: Tổng tiền điều chỉnh của các dòng HĐ và các khoản tăng/giảm khác trên toàn HĐ đã bao gồm cả VAT  |
| totalAmountWithTaxInWords | Required: false<br><br>DataType: String<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 255<br><br>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<br><br>DataType: Boolean<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 20<br><br>Format:           | Để đánh dấu tổng tiền sau thuế là âm hay dương<br>- 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.<br>- 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.                     |
| isTotalTaxAmountPos       | Required: false<br><br>DataType: Boolean<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 20<br><br>Format:           | Để đánh dấu tổng tiền thuế là âm hay dương<br>- null/true: tổng tiền thuế là dương<br>- false: tổng tiền thuế là âm  |
| isTotalAmtWithoutTaxPos   | Required: false<br><br>DataType: Boolean<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 20<br><br>Format:           | Để đánh dấu tổng tiền trước thuế là âm hay dương<br>- null/true: tổng tiền trước thuế là dương<br>- false: tổng tiền trước thuế là âm  |
| discountAmount            | Required: true<br><br>DataType: BigDecimal<br><br>Minlength:<br><br>Maxlength: 13<br><br>Format: [0-9.]+ | Tổng tiền chiết khấu thương mại trên toàn hóa đơn trước khi tính thuế. <b>Chú ý: Khi tính chiết khấu, toàn hóa đơn chỉ sử dụng một mức thuế.</b><br><br>Lưu ý: Đối với hóa đơn thuế tổng, chiết khấu trước thuế có 2 cách nộp thuế có 2 cách nhập liệu<br><br>1. Nhập tỷ lệ % chiết khấu và tiền chiết khấu trên từng dòng hàng hóa (itemInfo.discount, itemInfo.itemDiscount) |

|                          |  |   |
|--------------------------|--|---|
|                          |  | <p>2. Nhập thêm 1 hàng hóa dạng chiết khấu<br/>(selection = 3)</p> <p><b>Trường hợp nhập theo cả 2 cách thì discountAmount bằng tổng của 2 giá trị</b></p>  |
| settlementDiscountAmount | <p>Required: false<br/>DataType: BigDecimal<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 13<br/>Format: [0-9.]+</p> | 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         | <p>Required: false<br/>DataType: Boolean<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 20<br/>Format:</p>            | <p>Trường nhận biết tổng tiền chiết khấu là số dương hay âm</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- null/true: tổng tiền chiết khấu là dương</li> <li>- false: tổng tiền chiết khấu là âm</li> </ul> |

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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:     | Tên dữ liệu<br>Text:<br>Number:<br>Date: Due date |
| valueType   | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:     | Kiểu dữ liệu gồm: text, number, date              |
| dateValue   | Required: false<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:       | Giá trị dữ liệu khi kiểu là date.                 |
| stringValue | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 500<br>Format: | Giá trị dữ liệu khi kiểu là text                  |
| numberValue | Required: false<br>DataType: Integer<br>Minlength:<br>Maxlength: 6<br>Format:  | Giá trị dữ liệu khi kiểu là number                |
| keyLabel    | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50             | Nhận hiển thị của dữ liệu                         |

|            |   |  |
|------------|---|--|
|            | Format:   |  |
| isRequired | Required: false<br>DataType: Boolean<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Giá trị có bắt buộc hay không  |
| isSeller   | Required: false<br>DataType: Boolean<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Giá trị của người bán hay mua<br>False: Người mua<br>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<br>No                       | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | - Lệnh điều động nội bộ<br>- Tên thẻ trong XML: “LDDNBo”<br>- Vị trí thẻ trong XML:<br>“DLHDon/NDHDon/NBan/LDDNBo”      |
| transformer                                  | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:                         | - Tên người vận chuyển<br>- Tên thẻ trong XML: “TNVChuyen”<br>- Vị trí thẻ trong XML:<br>“DLHDon/NDHDon/NBan/TNVChuyen” |

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

|            |   |   |
|------------|---|---|
|            | Format:   |   |
| vehicle    | <p>Required: true<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength:<br/>Format:</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Phương tiện vận chuyển</li> <li>- Tên thẻ trong XML: “PTVChuyen”</li> <li>- Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/PTVChuyen”</li> </ul>    |
| contractNo | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength:<br/>Format:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hợp đồng số (Hợp đồng vận chuyển)</li> <li>- Tên thẻ trong XML: “HDSo”</li> <li>- Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/HDSo”</li> </ul>   |
| HVTNXHang  | <p>Required: false<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength:<br/>Format:</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Họ và tên người xuất hàng</li> <li>- Tên thẻ trong XML: “HVTNXHang”</li> <li>- Vị trí thẻ trong XML: “DLHDon/NDHDon/NBan/HVTNXHang”</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>PHIẾU BÁN HÀNG PHI THUẾ QUAN</b> |  |   |
| KPTQuan                             | <p>Required: true<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength:<br/>Format:</p> | <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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format: | - Số hộ chiếu<br>- Tên thẻ trong XML: “SHChieu”<br>- Vị trí thẻ trong XML:<br>“HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\SHChieu”               |
| NCHChieu  | Required: true<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:      | - Ngày cấp hộ chiếu<br>- Tên thẻ trong XML: “NCHChieu”<br>- Vị trí thẻ trong XML:<br>“HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\NCHChieu”       |
| NHHHChieu | Required: true<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:      | - Ngày hết hạn hộ chiếu<br>- Tên thẻ trong XML: “NHHHChieu”<br>- Vị trí thẻ trong XML:<br>“HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\NHHHChieu” |
| QTich     | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format: | - Quốc tịch<br>- Tên thẻ trong XML: “QTich”<br>- Vị trí thẻ trong XML:<br>“HDon\DLHDDon\NDHDDon\NMua\QTich”                     |

## 6.10 meterReading

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

| Tên trường    | Kiểu dữ liệu  | Mô tả                             |
|---------------|---|-----------------------------------|
| meterName     | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format: | Tên chỉ số                        |
| previousIndex | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:    | Chỉ số cũ của hóa đơn điện nước.  |
| currentIndex  | Required: false   | Chỉ số mới của hóa đơn điện nước. |

|        |  |   |
|--------|--|---|
|        | DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:                    |   |
| factor | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Tổng số của hóa đơn<br>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<br>DataType: String | Nội dung file dạng chuỗi base64   |
| fileType      | Required: false<br>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<br>DataType: String | Định dạng file theo từng loại tương ứng fileType  |

Dữ liệu mẫu

```
"invoiceFile": {  
    "fileType": 1,  
    "fileExtension": "xlsx",  
    "fileContent":  
        "RmlsZSBi4bqjbmcka8OqlMSRxrDhu6NjIGFkZCBsw6puIHTuqFpIHBo4bqnbiBs4bqtcCBow7NhIM  
        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<br>DataType: int(3)<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:    | Tổng số lần được quét QR CODE           |
| remainQrcode    | Required: false<br>DataType: int(3)<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:    | Số lần quét QR CODE còn lại             |
| startDateQrcode | Required: false<br>DataType: timestamp<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Thời gian bắt đầu hiệu lực của QR CODE  |
| endDateQrcode   | Required: false<br>DataType: timestamp<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:             | Mã log bơm  |
| noteLog     | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 100<br>Format:            | Ghi chú   |
| pumpCode    | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:             | Mã vòi bơm  |
| pumpName    | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:             | Tên vòi bơm   |
| qtyLog      | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format: [0-9.]+ | Số lượng log bơm<br><br>Số lượng của hàng hóa, luôn là số dương       |
| priceLog    | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format: [0-9.]+ | Đơn giá áp theo cột bơm.<br><br>Đơn giá của hàng hóa, không có số âm. |
| productCode | Required: false<br>DataType: string<br>Minlength:   | Mã hàng hóa   |

|              |   |  |
|--------------|---|--|
|              | Maxlength: 50<br>Format:  |  |
| productName  | Required: false<br>DataType: string<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:             | Tên hàng hóa   |
| startDate    | Required: false<br>DataType: Datetime<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: mục 5.1  | Thời gian bắt đầu bom  |
| endDate      | Required: false<br>DataType: Datetime<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: mục 5.1  | Thời gian kết thúc bom   |
| batch        | Required: false<br>DataType: string<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:             | Mã chứng từ  |
| thanhTienLog | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format: [0-9.]+ | Thành tiền được tính bằng công thức số lượng *<br>Đơn giá trên cột bom |

### Dữ liệu mẫu

```
"fuelReading": [  
  {  
    "idLog": 1,  
    "noteLog": "Ghi chú 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:** Đôi tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đôi 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 Để 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  $\geq$  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

#### **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  $\geq$  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

#### **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

➤ **Dầu 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format : | Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn. Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001<br>Hệ thống sẽ dùng trường thông tin này để kiểm tra và lấy thông tin về mã số thuế của chi nhánh/doanh nghiệp. |

|                      |  |   |
|----------------------|--|---|
|                      |  | <p><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></p> <p>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.</p> <p>Ví dụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Phòng kế toán dùng ký hiệu: C22TKT</li> <li>+ Phòng tổng hợp dùng ký hiệu: C22TTH</li> </ul> <p>Ngoài ra có thể áp dụng phân tách ký hiệu hóa đơn theo user sử dụng</p> <p>Ví dụ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Tài khoản A dùng ký hiệu C22TAA</li> <li>+ Tài khoản B dùng ký hiệu C22TBB</li> </ul>  |
| originalInvoiceType  | <p>Required: True</p> <p>DataType: String</p> <p>Minlength: N/A</p> <p>Maxlength:</p> <p>Format:</p> | <p>Loại hóa đơn gốc</p> <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> |
| originalTemplateCode | Required:  | Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3  |

|     |  |   |
|-----|--|---|
| ode | DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 20<br>Format: | hoặc 4<br>Ví dụ mẫu TT32: 01GKKT0/001<br>Ví dụ mẫu TT78: 1/0224 |
|-----|--|---|

- 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:

1. 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.
2. 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"
}
}

```

3. 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.

4. 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.

5. Do cơ chế xử lý bất 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                  |  01GTKT_ThueTong_Goc.txt<br> 01GTKT_ThueDong_Goc.txt<br> 01GTKT_ThueDong_CKDong.txt<br><br> 01GTKT_DienNuoc_Goc.txt<br><br> 01GTKT_ThueTong_CK_TT_Goc.txt<br> 01GTKT_ThueTong_CK_ST_Goc.txt<br><br> 02GTTT_Goc.txt<br> 03XKNB_Goc.txt |  |
| Hóa đơn thay thế             |  01GTKT_ThueTong_ThayThe.txt  |  |
| Hóa đơn điều chỉnh thông tin |  01GTKT_ThueTong_DC_ThongTin.txt  | Không ghi nhận các giá trị trong itemInfo  |
| Hóa đơn điều chỉnh tiền      |  01GTKT_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<br><i>economicContractNo</i> ,<br><i>vehicle</i> là bắt buộc phải<br>truyền với thông tư 78  |
| Phiếu xuất kho đại lý |  TT78_XKDL.txt  | Lưu ý 4 giá trị<br><i>economicContractNo</i> ,<br><i>vehicle</i> , <i>commandDate</i> ,<br><i>transformer</i> là bắt buộc phải<br>truyền với thông tư 78 |
| Hóa đơn xăng dầu      |  input_xang_dau_goc.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:

The screenshot shows two requests in Postman:

- Request 1 (Headers):** POST https://api-vinvoice.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoice/0100109106-710. Headers tab selected. Headers: Content-Type: application/json; Cookie: access\_token=eyJhbGciOiJSUzI1NiIsInR5cCI6IkpXVCJ9.eyJ1c2VyX25hbWUiC...; Key: Value.
- Request 2 (Body):** POST https://api-vinvoice.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/createInvoice/0100109106-710. Body tab selected. Body type: JSON. JSON content:

```

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".

```

Response status: 200 OK, Time: 554 ms, Size: 634 B.

### 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001<br><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<br>DataType: String<br>Minlength: 7<br>Maxlength: 35<br>Format : [a-zA-Z0-9]*\$ | Số hóa đơn, bao gồm ký hiệu hóa đơn và số thứ tự hóa đơn  |
| templateCode    | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>Format :                | Mã mẫu hóa đơn<br>VD:<br>01GTKT0/001<br>1/001   |
| transactionUuid | Required : false<br>DataType: String<br>Minlength : 10<br>Maxlength : 36<br>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<br>DataType: String<br>Minlength : 3<br>Maxlength : 3                          | Loại file muốn tải về, các định dạng được phép<br>ZIP, PDF  |

|           |   |   |
|-----------|---|---|
|           | Format : N/A  |   |
| paid      | Required : false<br>DataType: boolean<br>Minlength :<br>Maxlength :<br>Format : N/A | true – Đã thanh toán<br>false – Chưa thanh toán   |
| startDate | Required : false<br>DataType: Date<br>Minlength :<br>Maxlength : 50<br>Format :     | Ngày lập từ ngày<br>Định dạng "2019-05-12"  |
| endDate   | Required : false<br>DataType: Date<br>Minlength :<br>Maxlength : 50<br>Format :     | Ngày lập đến ngày<br>Định dạng "2019-05-12"<br><br>Lưu ý: Khoảng thời gian lập tối đa 3 tháng<br>(endDate – startDate) <= 3 tháng |

Ví dụ mẫu và các trường dữ liệu:

- JSON:

```
{
  "supplierTaxCode": "0100109106-712",
  "invoiceNo": "AA/20E0000166",
  "templateCode": "01GKKT0/002",
  "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                                    |

|                    |   |
|--------------------|---|
| <b>fileToBytes</b> | <p>Nội dung file được chuyển thành kiểu byte</p> <p>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</p> <p>Code chuyển ra file Java</p> <pre><b>FileUtils.writeByteArrayToFile(newFile("D:/viettel/fileName.zip"), output.getFileToBytes());</b></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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format: [0-9-]+ | Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.<br>Một doanh nghiệp có thể có nhiều mã số thuế<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| templateCode    | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20                 | Mã mẫu hóa đơn<br>VD:<br>01GTKT0/001<br>1/001   |

|                 |   |  |
|-----------------|---|--|
|                 | Format :  |  |
| invoiceNo       | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength: 7<br>Maxlength: 35<br>Format: [a-zA-Z0-9]*\$ | Là số hóa đơn = ký hiệu hóa đơn + số thứ tự hóa đơn vd:<br>AA/20E0000001, tuân theo chuẩn của cục thuế |
| buyerIdNo       | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 100<br>Format:                | Số giấy tờ của người mua   |
| reservationCode | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 100<br>Format:                 | Mã số bí mật   |
| fileType        | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 100<br>Format:                 | Loại file: zip   |
| strIssueDate    | Required: true<br><br>Format: Tiêu chuẩn 5.1  | Ngày phát hành hóa đơn   |
| startDate       | Required : false<br>DataType: Date<br>Minlength :<br>Maxlength : 50<br>Format :               | Ngày lập từ ngày<br>Định dạng "2019-05-12"   |
| endDate         | Required : false<br>DataType: Date<br>Minlength :<br>Maxlength : 50<br>Format :               | Ngày lập đến ngày<br>Định dạng "2019-05-12"<br>Lưu ý: Khoảng thời gian lập tối đa 3 tháng              |

|  |  |                                  |
|--|--|----------------------------------|
|  |  | (endDate – startDate) <= 3 tháng |
|--|--|----------------------------------|

VD:

The screenshot shows a Postman interface with a POST request to the specified URL. The 'Body' tab is selected, showing form-data parameters:

| KEY             | VALUE           | DESCRIPTION |
|-----------------|-----------------|-------------|
| supplierTaxCode | 0100109106-999  |             |
| templateCode    | 1/100           |             |
| invoiceNo       | C22TXY2065      |             |
| reservationCode | 740V4LB0PS06KC7 |             |
| fileType        | zip             |             |
| strIssueDate    | 1654743606000   |             |

The response body is a JSON object:

```

1
2     "errorCode": null,
3     "description": null,
4     "fileToBytes":
      "UEsDBBQACAgIAAMFW71QAAAAAAAAAAAAAAAdAAAAMDeWOTeWNi050TktQzIyVFhZMjA2NS6aXAARkC5v1BLAwQUAgICADBvU9UAAAAAAAAAAAAAHQAADAxMDAxMDkxMDYt0Tk5LU
      MyMlRYNTiWnjUueG1s1Vlri+NKeV4xpg+BBE+PlpZka3H3o1tkW7J18UX+ptkyZKti2X704aFLCEs7JIEkg+BPdksS0Kwbc4QMcPjh26c/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

The screenshot shows a Postman interface with a Headers section containing 'Content-Type: application/x-www-form-urlencoded' and a Body section with the URL-encoded string:

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

The [-] Response section shows a JSON error response:

```

1 {"errorCode":null,"description":null,"fileName":"HXY9RJWTND-
AC_18E0000038","fileToBytes":"UEsDBBQACAgIAACSPkwAAAAAAAAAAAAALAAAAaW52b21jZS54c2ztHwtv48bxccwv0P+zRDxwXWKJk380WLQf2Xc826nPTWrkUKIrDilyLW10kQi79sFEGQVAUTREgh
34cq1g3uQ2F2h75Iv1ko0HHie5/63901qkPnYp6Fbz1kHnUnu7uza2zsOzsHB3tPbOsDNER8RxqW1Vs8vF0jw1lmbri1GpU59+rPsWsz6N31r
/33bUT16wwBivuge00+y0UaKEggGG5FahRVQzGWhVVFT4+Lh4vFW2noZ2XV1bUn+7vqrVe614Dah31G5i4ZdhYt61i2fFhn1UPLLUxVL5tlpaUaGittUCrdSjcq+17op6WyyVsrwJi1NFd2phTAHeEfOxd5tBWW
W1hjSB1kiaxGB4WEHVKXsi0SY2CxxLzFDv1iU7gBmO1V1QUENx/2aQj/421UciPN1ck2QBDM6oKoF8JhxCgA/UMijTda3HSn6/g3uXnZok8gAhVrf10196n
/wqe1PKfIgTqwA8Y1Q99LFJG1af25158x9PdwkMrghsUkW4q2DFap26a+mp06YekU15naazKoTPKTLITd1FqeF6JcqIMBgHJer+b2bLHHqQ0v0e4CY1TytiQqEmcdEeOUY/s2vYUhaQ
/2QB-S2Tk0owQaShwd9wKDYX0DYxjwnCMCFVgUh8ChLmrhBCnx7JA6akRMwc1QDCS20LhC02YidWbtRKngwFsgDDEFpdVC1S2vx1RnRqUt3Sk1aFvH2iGfAZze8MFxxGvbRFbF152Cga8TxsoqtmYXMtAcFEC
MCpkGF6nu0x1p91G1SM7DWoVQNYzS6UK6mPh3WMBm1ZQoVUh3o/cx2tqig/j1NRPy7M9FBMDWKgxmsfQ+Y9AnoJoCwIQ0wUFskttJAUa+6w0S
  
```

## 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   | <p>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</p> <p>Code chuyển ra file Java</p> <pre><code>FileUtils.writeByteArrayToFile(newFile("D:/viettel/fileName.zip"),     output.getFileToBytes());</code></pre> |
| 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<br>DataType: String | Mã số thuế bên bán<br>Mã mẫu hóa đơn, tuân thủ theo quy định ký hiệu mẫu |

|              |   |   |
|--------------|---|---|
|              | Minlength :<br>Maxlength : 20<br>Format : [0-9-]+   | hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành nghị định số 51/2010/NĐ-CP  |
| invoiceNo    | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength : 7<br>Maxlength : 35<br>Format : [a-zA-Z0-9]*\$ | Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd : AA/20E0000001  |
| strIssueDate | Required : true<br>DataType: milisecond<br>Minlength :<br>Maxlength :<br>Format: Tiêu chuẩn 5.1   | Ngày phát hành hóa đơn  |
| exchangeUser | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 100                             | Tên người chuyển đổi (Cần thực hiện encode giá trị:<br>Tham khảo: <a href="https://www.urlencoder.org/">https://www.urlencoder.org/</a> ) |
| startDate    | Required : false<br>DataType: Date<br>Minlength :<br>Maxlength : 50<br>Format :                   | Ngày lập từ ngày<br>Định dạng "2019-05-12"  |
| endDate      | Required : false<br>DataType: Date<br>Minlength :<br>Maxlength : 50<br>Format :                   | Ngày lập đến ngày<br>Định dạng "2019-05-12"<br><br>Lưu ý: Khoảng thời gian lập tối đa 3 tháng<br>(endDate – startDate) <= 3 tháng         |

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

➤ **Dầu ra:**

Đổi tượng Response mô tả trạng thái lỗi Webservice trả về và đổi tương 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<br><br>Code chuyển ra file Java<br><br><b>FileUtils.writeByteArrayToFile(newFile("D:/viettel/fileName.pdf"),<br/>output.getFileToBytes());</b> |
| fileName    | Tên của file hóa đơn  |

Hình ảnh Response trả về

The screenshot shows a Postman interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** https://api-vinvoce.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/createExchangeInvoiceFile ...
- Body:** x-www-form-urlencoded
- Headers:** (10) - includes Content-Type: application/json
- Params:** supplierTaxCode (0100109106-999), invoiceNo (C22TSS5), strIssueDate (1658473344000), exchangeUser (0100109106-999)
- Body (JSON Response):**

```

1  "errorCode": null,
2  "description": null,
3  "fileToBytes":
4    "JVBERi0xLj0KJaqriK0KMSAwIG9iag0PAovQ3JlYXRvciAoQXBhY2h1IEZPUCBWZXJzaW9uIDIuNSkKL1Byb2R1Y2VYIChBcGFjaGugRk9QIFZlcNpb24gMi41KQovQ3JlYXRpb25EYXRlIC
hE0jIwMjIwOTA4MDgxNzE4KzA3JzAwJykPj4KZW5kb2JqCjIgMCBvYmoKPDwKICAvtiaZCiAgLo1bmd0aCAzIDAgUogIC9GaWx0ZXigL0ZsYXR1RGVjb2Rlcj4
+Cn80cmVhbQp4n0Z2Z1BUwRa73udEw3dT20hyUmihAVk6yRBsqhAd5NpocLBuRwBEYQEUnKIKKA440QUZRecNAKCigok4jg4AyDo4iKipL44/ZzfmxtVvb+2f7/
Hjvq3NPvXPuq1v1vqoHgAxwnpWQD0sDkMbn4fk62zCgkMyinAcAC0iACCgAHc5KTzT19vYaqyGoBX+L92MAEtzv6wjWc8+Roos+6Bgem3F5/Haiecvf6/
8li0ELhsAibKsNx0MmuVd61yNDuBLcjPCjg9JTEFANh7lw810FXmS3giG+cIeCob1y8VuPna7/KxwDAEqPNGH9awBFxTOkwWMCuwlCadP9qvQoikbf6fG1BL8VvMeyFqGA/jCg018MLT
+GwGf9mK/95/FMvVPLqy/+vN/gf9xGcnW/01nLtTED0y29sBYL4GAFH6V071CADkPQB09v6VizgBQFcApJLPWkm8tG855NrAA/

```

## 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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| GetInvoiceInput | Object  | Đối tượng gồm các trường dữ liệu tham số   |

- Data: JSON

- o Các tham số của đối tượng GetInvoiceInput

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

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| templateCode   | Required : false<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength :                               | Mã mẫu hóa đơn.  |
| invoiceSeri    | Required : false<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 25<br>Format : [a-zA-Z0-9]*\$ | Ký hiệu hóa đơn  |
| getAll         | Required : false<br>DataType: Boolean<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format : true/false         | Cho phép tra cứu thông tin hóa đơn của toàn doanh nghiệp đối với user của công ty mẹ.<br>Các giá trị là true/false |
| issueStartDate | Required: false<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:                      | Ngày phát hành từ ngày<br>Định dạng "2019-05-12"   |
| issueEndDate   | Required: false<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:                      | Ngày phát hành đến ngày<br>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=01GTKT0%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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>Format : [0-9-]+        | Mã số thuế   |
| templateCode | Required : false<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>Format : [a-zA-Z0-9-]+ | 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<br><br><b>Chú ý: Mẫu hóa đơn có ít nhất 1 thông báo phát</b> |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  |  | <b>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
  },
  {
    "id": null,
    "invoiceTemplatePrototypeId": 2503,
    "keyTag": "exportAt",
    "valueType": "text",
    "keyLabel": "Thời gian xuất khẩu"
  }
]
```

```
"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,<br>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<br>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<br>(customFields) | Tên trường<br>(metadata) | Kiểu dữ liệu, ràng buộc   | Mô tả  |
|--------------------------------|--------------------------|---|--|
| id                             | invoiceCustomFieldId     | Required : false<br><br>DataType: Number<br><br>Minlength :<br><br>Maxlength : 10<br><br>Format : | ID của trường động   |
| keyTag                         | keyTag                   | Required : true<br><br>DataType: String   | Tên của trường động khi lưu vào dữ liệu  |
| valueType                      | valueType                | Required : true<br><br>DataType: String   | Kiểu dữ liệu của trường động.<br>Chỉ bao gồm các giá trị: “text”, “date”, “number” |
| keyLabel                       | keyLabel                 | Required : true<br><br>DataType: String   | Tên hiển thị của trường động,<br>Hiển thị trên giao diện nhập liệu                 |

|                    |             |                                      |  |
|--------------------|-------------|--------------------------------------|--|
|                    |             |                                      | khi lập hóa đơn  |
| valueType = date   | dateValue   | Required : false<br>DataType: Date   | Giá trị của trường dữ liệu trong trường hợp valueType = date   |
| valueType = number | numberValue | Required : false<br>DataType: Number | Giá trị của trường dữ liệu trong trường hợp valueType = number |
| valueType = text   | stringValue | Required : false<br>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 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>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<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: | Loại hóa đơn gốc<br>Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau<br>0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống<br>1-Hóa đơn TT78<br>2-Hóa đơn theo QĐ 1209<br>3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32<br>4-Hóa đơn giấy TT 78 |
| originalTemplateCode | Required:<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 20<br>Format:    | Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4<br>Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001<br>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 >= 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
- 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/1 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.

➤ **Dầu 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |

- Data: Dữ liệu mẫu lập hóa đơn theo lô

|                     | JSON   |
|---------------------|--|
| Lập hóa đơn theo lô | <br>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.

➤ **Dầu 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:

```

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": "TDVPDD3VABH868Q"
12      }
13    },
14  ],
15  "lstMapError": [],
16  "totalSuccess": 1,
17  "totalFail": 0
18 ]

```

Lỗi về sai, thiếu thông tin

```

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

```

Status: 400 Bad Request Time: 90 ms Size: 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:**

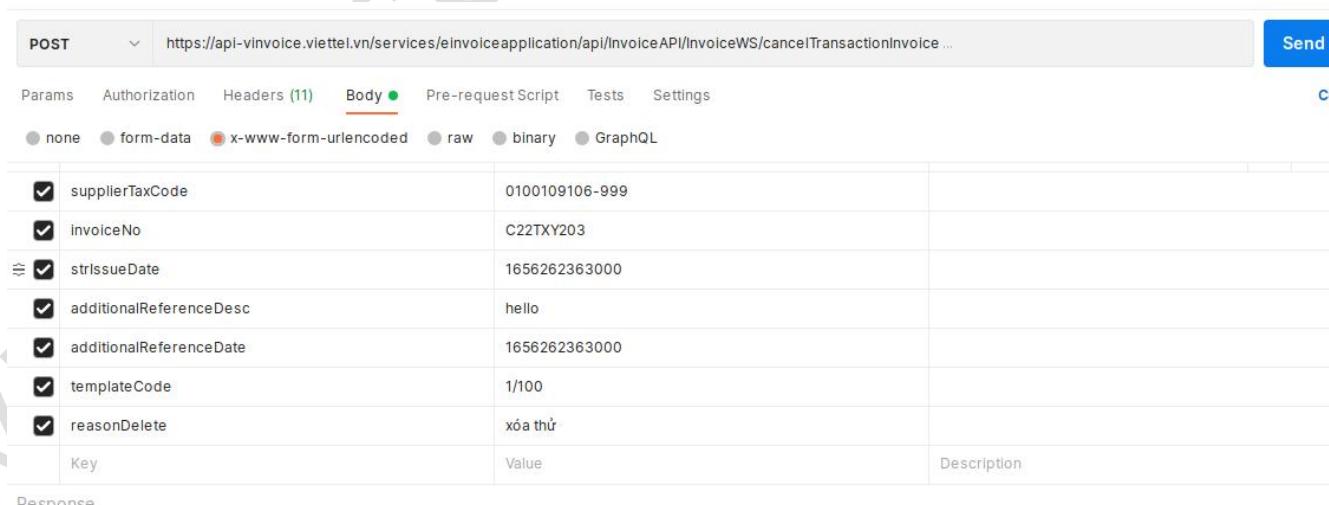
- Action (POST): InvoiceAPI/InvoiceWS/cancelTransactionInvoice
- Headers:
  - + Cookie: giá trị access\_token hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web hoặc Authorization: username/pass như đăng nhập trên web
  - + Content-Type : application/x-www-form-urlencoded

| Tên trường      | Kiểu dữ liệu, ràng buộc  | Mô tả  |
|-----------------|--|--|
| supplierTaxCode | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| templateCode    | Required : false<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>Format :                | Mã mẫu hóa đơn<br>VD:<br>01GKKT0/001<br>1/001  |
| invoiceNo       | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength : 7<br>Maxlength : 35<br>Format : [a-zA-Z0-9-]+ | Là số hóa đơn = ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn.<br>vd : AA/20E0000001  |
| strIssueDate    | Required : true<br>DataType: milisecond  | Ngày lập hóa đơn (không vượt quá ngày hiện tại)  |

|                         |   |   |
|-------------------------|---|---|
|                         | since epoch<br>Minlength :<br>Maxlength :<br>Format: Tiêu chuẩn 5.1   |   |
| additionalReferenceDesc | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength : 1<br>Maxlength : 400   | Tên văn bản thỏa thuận hủy hóa đơn                  |
| additionalReferenceDate | Required : true<br><b>DataType:</b> milisecond<br>since epoch<br>Minlength :<br>Maxlength :<br>Format: Tiêu chuẩn 5.1 | Ngày thỏa thuận (không vượt quá ngày hiện tại)      |
| reasonDelete            | Required: False<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 255<br>Format:                                    | Lý do hủy hóa đơn<br>Cho phép nhập tối đa 255 ký tự |

Form Data Ví dụ:

➤ Đầu ra:



The screenshot shows a Postman interface with the following details:

- Method:** POST
- URL:** https://api-vinvoice.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceWS/cancelTransactionInvoice ...
- Body:** (x-www-form-urlencoded) - This tab is selected.
- Params:** none
- Headers:** (11)
- Tests:** None
- Settings:** None
- Body Content:**

| Key                     | Value          | Description |
|-------------------------|----------------|-------------|
| supplierTaxCode         | 0100109106-999 |             |
| invoiceNo               | C22TXY203      |             |
| strIssueDate            | 1656262363000  |             |
| additionalReferenceDesc | hello          |             |
| additionalReferenceDate | 1656262363000  |             |
| templateCode            | 1/100          |             |
| reasonDelete            | xóa thử        |             |

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 lấy hóa đơn thành công)   |
| description | Mô tả lỗi (giá trị là null nếu lấy hóa đơn thành công),<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| strIssueDate    | Required: true<br>DataType: String   | Ngày lập hóa đơn   |

|  |  |  |
|--|--|--|
|  | Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: dd/mm/yyyy |  |
|--|--|--|

- 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<br>DataType: String<br>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<br>Format : [0-9-]+   | Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001   |
| templateCode | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>Format :               | Mã mẫu hóa đơn<br>Mã mẫu hóa đơn, tuân thủ theo quy định ký hiệu<br>mẫu hóa đơn của Thông tư hướng dẫn thi hành<br>nghị định số 51/2010/NĐ-CP<br><i>Chi tiết xem PLI Thông tư 39/2014/TT-BTC</i> |
| serial       | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 7<br>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"
}
```

➤ **Dầu 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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| fromDate        | Required : true<br>DataType: String<br>Format : dd/MM/yyyy                               | Ngày bắt đầu muốn tìm kiếm   |
| toDate          | Required : true<br>DataType: String<br>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:<br>1: Hóa đơn gốc<br>3: Hóa đơn thay thế<br>5: Hóa đơn điều chỉnh thông tin<br>7: Hóa đơn xóa bỏ<br>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 cấu 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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001                         |
| lstTransactionUuid | Required : true<br>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": "idtest9999999999,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 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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 100<br>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.<br>Định dạng Hex.<br>Ví dụ: 5404FFFEB7033FB316D672201B7BA4FE |
| adjustedNote      | Required: False<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 255           | Lý do sai sót<br>Cho phép nhập chuỗi ký tự tối đa 255 ký tự.<br>Không bắt buộc truyền.<br>Đặt trong generalInvoiceInfo   |

|                      |   |   |
|----------------------|---|---|
|                      | Format:   |   |
| unitPrice            | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+- | Đơn giá của hàng hóa.<br>Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng.<br><b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>  |
| quantity             | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+- | Số lượng của hàng hóa<br>Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng.<br><b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>  |
| originalInvoiceType  | Required: True<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format:           | Loại hóa đơn gốc<br>Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau<br>0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống<br>1-Hóa đơn TT78<br>2-Hóa đơn theo QĐ 1209<br>3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32<br>4-Hóa đơn giấy TT 78<br><br><b>Chú ý:</b><br>- 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.<br>- Trường hợp thẻ originalInvoiceType truyền giá trị 1, 2, 3 hoặc 4 thì<br>+ Bắt buộc phải truyền thẻ originalTemplateCode, quy tắc xác thực thẻ này tương tự như thẻ templateCode hiện tại.<br>+ 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 |
| originalTemplateCode | Required:<br>DataType: String   | Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4   |

|  |  |   |
|--|--|---|
|  | Minlength: N/A<br>Maxlength: 20<br>Format: | Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001<br>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  |

### 7.16 Phát hành/thay thế/điều 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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| templateCode    | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20                     | Mã mẫu hóa đơn.  |
| hashString      | Required : true<br>DataType: String  | Chuỗi Hash mà dữ liệu trả về ở trong request getHash phía bên trên<br>= out put của API : 7.15 Lập hóa đơn ký USB Token (Bước 1: Lấy chuỗi hash)   |
| signature       | Required : true<br>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/hqDzef
    4Vn8ZCVkNfovYR4prPGc7kNpO21sNb9BAI="
}
```

Kết quả trả về

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn đã lập0

```
{
  "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<br>DataType: String | Font dữ liệu, các dữ liệu hỗ trợ bao gồm:<br>VNI<br>TCVN3<br>TCVN1 |
| data        | Required : true<br>DataType: String | Dữ liệu cần chuyển   |

Ví dụ json:

```
{
  "font": "TCVN3",
  "data": "Để liÔu khóng ®óng chuÈn Unicode cÇn 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 the following details:

- Method:** POST
- URL:** <https://api-vinvoce.viettel.vn/services/einvoiceapplication/api/InvoiceAPI/InvoiceUtilsWS/convertFont>
- Headers:** (2)
- Body:** (raw, JSON application/json)
- Params:** none
- Response Status:** 200 OK
- Response Size:** 492 B

```

1 {  
2   "font": "TCVN3",  
3   "data": "Để liÔu khóng ®óng chuÈn Unicode cÇn convert"  
4 }

```

| 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.

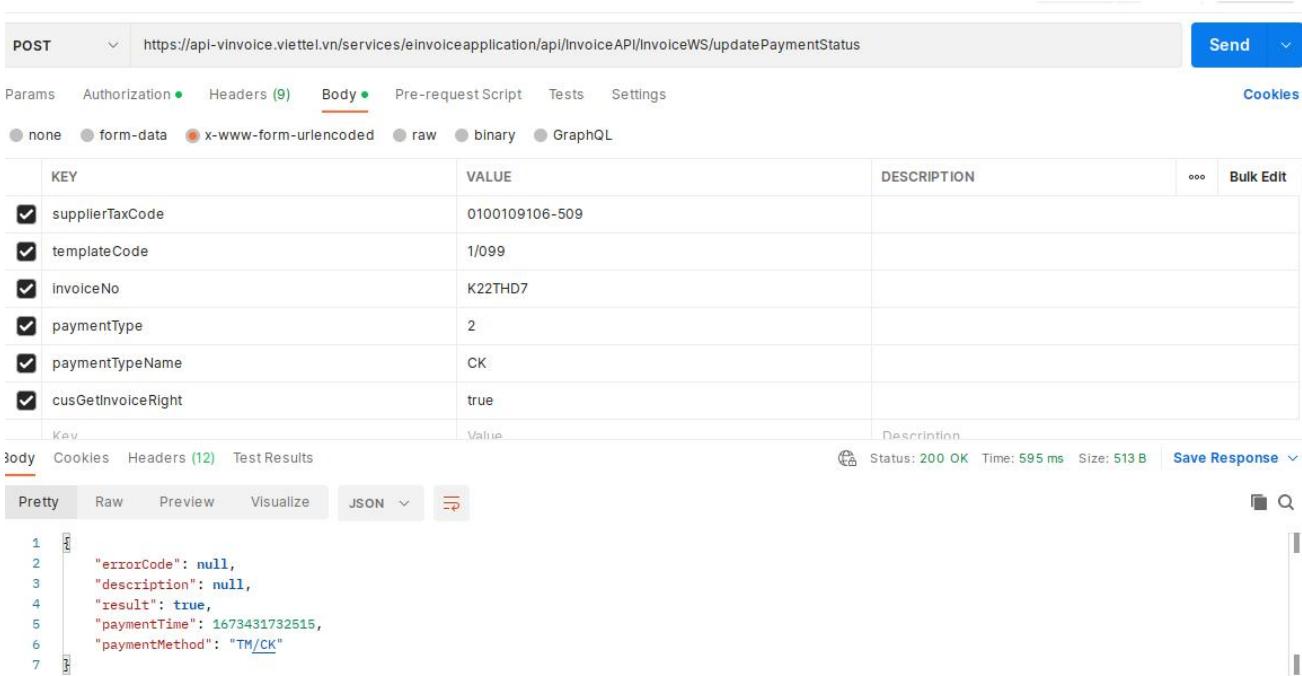
➤ Đầu vào:

- 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| templateCode      | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format:  | Mã số hóa đơn  |
| invoiceNo         | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength: 7<br>Maxlength: 35<br>Format: [a-zA-Z0-9]*\$                               | Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd: AA/20E0000001  |
| buyerEmailAddress | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 2000<br>Format: ^[_A-Za-z0-9-]+@[_A-Za-z0-9-]+@[A-Za-z0-9-] | Email người mua  |

|                    |  |  |
|--------------------|--|--|
|                    | <code>]+(\.[A-Za-z0-9]+)*(\.[A-Za-z]\{2,\})\$</code>   |  |
| strIssueDate       | <p>Required: false<br/>           DataType: milisecond<br/>           Minlength:<br/>           Maxlength:<br/>           Format: Tiêu chuẩn 5.1</p> | Ngày lập hóa đơn                                 |
| paymentType        | <p>Required: false<br/>           DataType: String<br/>           Minlength:<br/>           Maxlength:<br/>           Format:</p>                    | Loại hình thức thanh toán                        |
| paymentTypeName    | <p>Required: false<br/>           DataType: String<br/>           Minlength:<br/>           Maxlength:<br/>           Format:</p>                    | Tên phương thức thanh toán                       |
| cusGetInvoiceRight | <p>Required: false<br/>           DataType: Boolean<br/>           Minlength:<br/>           Maxlength:<br/>           Format: true/false</p>        | Cho khách hàng xem hóa đơn trong Quản lý hóa đơn |

- Ví dụ định dạng FormParam



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<br>Thành công: true<br>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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| invoiceNo       | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength : 7<br>Maxlength : 35<br>Format : [a-zA-Z0-9]*\$ | Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd : AA/20E0000001   |
| strIssueDate    | Required : true<br><b>DataType:</b><br>Minlength :<br>Maxlength :<br><b>Format:Tiêu chuẩn 5.1</b> | Ngày lập hóa đơn   |

- Ví dụ định dạng FormParam

```
supplierTaxCode=0100109106-712&invoiceNo=AA%2F20E0000002&strIssueDate=1600154781000
```

- 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
- Body (2):** Contains three parameters:
  - supplierTaxCode: 0100109106-712
  - invoiceNo: AA/20E0000002
  - strIssueDate: 1600154781000
- Response:** Status: 200 OK, Time: 2449 ms, Size: 459 B
- JSON Response:**

```

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

## 7.20 Xem trùớc hóa đơn nhập

### ➤ Đầu vào:

Webservice dùng để lấy file PDF của dữ liệu để xem. Hệ thống tích hợp đẩy 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>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<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: | Loại hóa đơn gốc<br>Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau<br>0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống<br>1-Hóa đơn TT78<br>2-Hóa đơn theo QĐ 1209<br>3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32<br>4-Hóa đơn giấy TT 78 |
| originalTemplateCode | Required:<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 20<br>Format:    | Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4<br>Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| transactionUuid | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength: 10<br>Maxlength: 36<br>Format:      | Giá trị transactionUuid gán với hóa đơn khi gửi dữ liệu lập hóa đơn.   |

Ví dụ với định dạng formParam:

The screenshot shows the Postman interface with a POST request to the specified URL. The 'Body' tab is active with the 'x-www-form-urlencoded' type selected. Two parameters are defined: 'transactionUuid' with the value 'E4B2813E5AA4E335E053380A10ACB857' and 'supplierTaxCode' with the value '0100109106-999'.

Hình ảnh Response trả về thành công

The screenshot shows the Postman interface with the response tab open. The response body is a JSON object with the following structure:

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

## Thông tin chi tiết Response

```
{  
    "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                                  |

```
{  
    "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<br>DataType: String<br>Minlength: 10<br>Maxlength: 36<br>Format: | ID để kiểm trùng giao dịch.<br>Khuyến cáo: sử dụng UUID v4.   |
| requestCode     | Required: true<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:    | Số lượng mã yêu cầu<br><b>Maxlength = 30,000 – Số lượng lấy mã mà chưa sử dụng</b>                    |
| expiredDate     | Required: false<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:         | Ngày hết hạn sử dụng mã<br>Định dạng theo Tiêu chuẩn 5.1, đến giờ, phút, giây<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format: [0-9-]+          | Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.<br><b>Ví dụ:</b><br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| templateCode | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format:                  | Mã mẫu hóa đơn<br><b>Ví dụ:</b><br>Hóa đơn TT32: 01GTKT0/001<br>Hóa đơn TT78: 1/001                                     |
| invoiceNo    | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength: 7<br>Maxlength: 35<br>Format: [a-zA-Z0-9]*\$ | Là ký hiệu hóa đơn + Số hóa đơn<br><b>Ví dụ:</b><br>Hóa đơn TT32: AA/20E0000001<br>Hóa đơn TT78: K22THY12               |
| printStatus  | Required: true  | Trạng thái in của hóa đơn   |

|  |   |                   |
|--|---|-------------------|
|  | DataType: int(3)<br>Minlength:<br>Maxlength: 1<br>Format: | 1-in<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format: [0-9-]+ | Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.<br><b>Ví dụ:</b><br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |

|              |   |   |
|--------------|---|---|
| templateCode | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format:                  | Mã mẫu hóa đơn<br><b>Ví dụ:</b><br>Hóa đơn TT32: 01GTKT0/001<br>Hóa đơn TT78: 1/001                       |
| invoiceNo    | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength: 7<br>Maxlength: 35<br>Format: [a-zA-Z0-9]*\$ | Là ký hiệu hóa đơn + Số hóa đơn<br><b>Ví dụ:</b><br>Hóa đơn TT32: AA/20E0000001<br>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 thống 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:   | Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.                |
| issueDateFrom   | Required: true<br>DataType: DateTime<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Thời gian phát hành hóa đơn từ ngày<br>Định dạng milliseconds           |
| issueDateTo     | Required: true<br>DataType: DateTime<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Thời gian phát hành hóa đơn đến ngày<br>Định dạng milliseconds          |
| createdUser     | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:   | Người tạo hóa đơn<br>(Truyền username)                                  |
| deletedStatus   | Required: false<br>DataType: Integer<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Trạng thái hủy của hóa đơn, gồm:<br>0-Chưa hủy<br>1-Đã hủy              |
| templateCode    | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:             | Mã mẫu hóa đơn<br>Ví dụ với TT32: 01GTKT0/001<br>Ví dụ với TT78: 1/0234 |

|                        |  |  |
|------------------------|--|--|
|                        | Format:  |  |
| invoiceSeri            | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 25<br>Format:  | Ký hiệu hóa đơn<br>Ví dụ: K22THY, AB/22E   |
| itemName               | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:     | Tên hàng hóa dịch vụ   |
| itemCode               | Required: false<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:     | Mã hàng hóa dịch vụ  |
| totalAmountWith<br>Vat | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: | Tổng tiền sau thuế của hóa đơn   |
| scanStatus             | Required: false<br>DataType: Integer<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format:    | Trạng thái quét QrCode của hóa đơn, gồm:<br>1-Chưa quét<br>2-Đã quét<br>3-Hết lượt<br>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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format | Mã số thuế của doanh nghiệp/chi nhánh phát hành hóa đơn.                   |
| templateCode    | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>Format | Mã mẫu hóa đơn<br>VD:<br>01GKKT0/001<br>1/001                              |
| invoiceNo       | Required: true<br>DataType: String<br>Minlength:                            | Là ký hiệu hóa đơn ghép với số hóa đơn<br>VD: AA/20E0000001 hoặc K22THY112 |

|              |  |   |
|--------------|--|---|
|              | Maxlength: 35<br>Format:   |   |
| strIssueDate | Required: true<br>DataType: milisecond<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: Tiêu chuẩn 5.1 | Ngày lập hóa đơn  |
| reason       | Required: False<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 255<br>Format:               | Nội dung giải trình của hóa đơn<br>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<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: | Mã số thuế doanh nghiệp<br>Quy tắc validate như hiện trạng hệ thống |
| invoiceType | Required: True<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: | Loại hóa đơn<br>Gồm các giá trị 1, 2, 3, 4, 5, 6, 01BLP, 02BLP      |

**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 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
- 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 | <p>Required: true<br/>DataType: String<br/>Minlength:<br/>Maxlength: 100<br/>Format:</p> | 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 khả dụng 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<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: | Mã số thuế doanh nghiệp<br>Quy tắc validate như hiện trạng hệ thống         |
| invoiceType | Required: True<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format: | <a href="#">Ví dụ với TT32: 01GTKT</a><br><a href="#">Ví dụ với TT78: 1</a> |

#### 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 că 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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 100<br>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.<br>Định dạng Hex.<br>Ví dụ: 5404FFFEB7033FB316D672201B7BA4FE |
| adjustedNote      | Required: False<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 255<br>Format: | Lý do sai sót<br>Cho phép nhập chuỗi ký tự tối đa 255 ký tự.<br>Không bắt buộc truyền.<br>Đặt trong generalInvoiceInfo   |
| unitPrice         | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:                              | Đơn giá của hàng hóa.<br>Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng.<br><b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>   |

|                          |   |   |
|--------------------------|---|---|
|                          | Maxlength:<br>Format: [0-9.] <sup>+-</sup>  |   |
| quantity                 | Required: false<br>DataType: BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.] <sup>+-</sup> | Số lượng của hàng hóa<br>Các quy tắc ràng buộc giữ nguyên hiện trạng.<br><b>Bổ sung cho phép truyền giá trị âm</b>  |
| originalInvoiceType      | Required: True<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength:<br>Format:                       | Loại hóa đơn gốc<br>Truyền giá trị số với ý nghĩa như sau<br>0- Không phải hóa đơn giấy/hóa đơn không tồn tại trên hệ thống<br>1-Hóa đơn TT78<br>2-Hóa đơn theo QĐ 1209<br>3-Hóa đơn điện tử/giấy TT32<br>4-Hóa đơn giấy TT 78<br><br><b>Chú ý:</b><br>- 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.<br>- Trường hợp thẻ originalInvoiceType truyền giá trị 1, 2, 3 hoặc 4 thì<br>+ Bắt buộc phải truyền thẻ originalTemplateCode, quy tắc xác thực thẻ này tương tự như thẻ templateCode hiện tại.<br>+ 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<br>e | Required:<br>DataType: String<br>Minlength: N/A<br>Maxlength: 20<br>Format:                         | Bắt buộc truyền nếu originalInvoiceType là 1, 2, 3 hoặc 4<br>Ví dụ mẫu TT32: 01GTKT0/001<br>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/diều 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<br>DataType: String<br>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<br>Format : [0-9-]+                                   | Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001  |
| templateCode | Required : true<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20 | Mã mẫu hóa đơn.   |
| hashString   | Required : true<br>DataType: String                                  | Chuỗi Hash mà dữ liệu trả về ở trong request<br>getHash phía bên trên<br>= output của API : 7.15 Lập hóa đơn ký USB<br>Token (Bước 1: Lấy chuỗi hash) |
| signature    | Required : true<br>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/MIDP0hn9Mutc2uPZEoxqk2YnMjuRSxu8ST/T+C5i46Vb/0+7uIfzKpPm2yrsOSivCdzc6FrY6nJPkfkOWEdEs/hqDzef4Vn8ZCVkNfovYR4prPGc7kNpO21sNb9BAI="
}
```

Kết quả trả về

- Dữ liệu về thông tin về hóa đơn đã lập0

```
{
  "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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>Mẫu 2: 0312770607-001 |
| transactionUuid | Required : true<br>DataType: String  | Key request, transactionUuid tương ứng với 1 hóa đơn (Validate độ dài transactionUuid trong khoảng 10 – 36 ký tự).                                 |
| buyerEmail      | Required: true<br>DataType: String<br>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": "idtest999999999999 ",  
    "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.<br>Chuyển Cấu hình Email sang Hoạt động trong Quản lý hệ thống > Cấu hình doanh nghiệp > Email. |
| 7          | BAD_REQUEST   | EMAIL_CONFIG_NOT_ACTIVE    | Cấu hình Email ngừng hoạt động. | Cấu hình Email 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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>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<br>DataType:<br>BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Đơn giá của hàng hóa bao gồm thuế.<br>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.

### 7.36 Lập hóa đơn xăng dầu nháp v1ToV2

➤ Đầu vào:

Webservice dùng để lưu dữ liệu hóa đơn nháp lên hệ thống SInvoice. Các hóa đơn nháp 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/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<br>DataType: String<br>Minlength:<br>Maxlength: 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>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 bồ sung trường đơn giá đã bao gồm thuế:

| Tên trường       | Kiểu dữ liệu  | Mô tả  |
|------------------|---|--|
| unitPriceWithTax | Required: false<br>DataType:<br>BigDecimal<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format: [0-9.]+ | Đơn giá của hàng hóa bao gồm thuế.<br>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<br>DataType: String<br>Minlength :<br>Maxlength : 20<br>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<br>Mẫu 1: 0312770607<br>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<br>DataType: String<br>Minlength : 7<br>Maxlength : 35<br>Format : [a-zA-Z0-9]*\$ | Là ký hiệu hóa đơn + số hóa đơn vd : AA/20E0000001 |
| startDate   | Required : true<br>DataType: Date<br>Minlength :   | Ngày lập từ ngày<br>Định dạng "2019-05-12"         |

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

|                |  |  |
|----------------|--|--|
| getAll         | Required : false<br>DataType: Boolean<br>Minlength:<br>Maxlength:<br>Format : true/false | Cho phép tra cứu thông tin hóa đơn của toàn doanh nghiệp đối với user của công ty mẹ.<br>Các giá trị là true/false |
| issueStartDate | Required: false<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:              | Ngày phát hành từ ngày<br>Định dạng "2019-05-12"   |
| issueEndDate   | Required: false<br>DataType: Date<br>Minlength:<br>Maxlength: 50<br>Format:              | Ngày phát hành đến ngày<br>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,
      "date": "2023-10-20T00:00:00Z"
    }
  ]
}
```

```
"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\": 55000000.000000, \"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", "isReq
uired": false, "isSeller": false, "required": false, "seller": false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTa
g": "ngaysinh", "keyLabel": "Ngày sinh", "dateValue": "2024-03-07T17:00:00.000Z", "stringValue": null, "n
umberValue": null, "valueType": "3", "isRequired": false, "isSeller": false, "required": false, "sell
er": false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag": "maqg", "keyLabel": "Mã quốc gia", "dateValue": null, "st
ringValue": "Mã quốc gia", "numberValue": null, "valueType": "1", "isRequired": false, "isSeller": f
alse, "required": false, "seller": false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag": "sodkpt", "keyLabel": "Số đăng ký ph
ương tiện", "dateValue": null, "stringValue": "Số đăng ký phuong tien", "numberValue": null, "valueType": "1", "isRequ
ired": false, "isSeller": false, "required": false, "seller": false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag": "soghe", "keyLabel": "Số ghé", "dateValue": null, "stringValue": "Số ghé", "numberValue": null, "valueType": "1", "isRequ
ired": false, "isSeller": false, "required": false, "seller": false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag": "giotc", "keyLabel": "Giờ tàu chạy", "dateValue": null, "stringValue": "Giờ tàu chạy", "numberValue": null, "valueType": "1", "isRequ
ired": false, "isSeller": false, "required": false, "seller": false}, {"invoiceCustomFieldId":0,"keyTag": "ngaydi", "keyLabel": "Ngày đi", "dateValue": "2024-03-07T17:00:00.000Z", "stringValue": null, "n
umberValue": null, "valueType": "3", "isRequired": false, "isSeller": false, "required": false, "sell
er": 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 so 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",<br>"message": "Request processing failed;<br>nested exception is java.lang.<br>NullPointerException", | Request processing failed;<br>nested exception is<br>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 đủ 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",<br>"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<br/>(VAT INVOICE)</b>  |  |                       |                               |                         |                        |
|--|--|-----------------------|-------------------------------|-------------------------|------------------------|
| Bản thể hiện của hóa đơn điện tử<br>(Electronic invoice display)   |  |                       | Mẫu số (Form):                | 01GTTT0/123             |                        |
|  |  |                       | Ký hiệu (Serial):             | AB/18E                  |                        |
|  |  |                       | Số (No.):                     | 0000001                 |                        |
| Ngày (date) 09 tháng (month) 07 năm (year) 2018  |  |                       |                               |                         |                        |
| Đơn vị bán hàng (Seller): : TẬP ĐOÀN VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI<br>Mã số thuế (Tax code): : 0100109106<br>Địa chỉ (Address): : Crown HN - Thành phố Hà Nội<br>Điện thoại (Tel): : 02383 88 11 22<br>Số tài khoản (Account No.): : 59010000089596 tại Ngân hàng quân đội |  |                       |                               |                         |                        |
| Họ tên khách hàng (Customer's name): test<br>Tên đơn vị (Company's name):<br>Mã số thuế (Tax code):<br>Địa chỉ (Address):<br>Số tài khoản (Account No.):<br>Hình thức thanh toán (Payment method): DTCN  |  |                       |                               |                         |                        |
| STT<br>(No.)   | Tên hàng hóa, dịch vụ<br>(Description) | Đơn vị tính<br>(Unit) | Số lượng<br>(Quantity)        | Đơn giá<br>(Unit price) | Thành tiền<br>(Amount) |
| 1  | sản phẩm mới                           | chiếc                 | 555                           | 23.000                  | 12.765.000             |
| Cộng tiền hàng (Total): 12.765.000<br>Thuế suất GTGT (VAT rate): 8 %      Tiền thuế GTGT (VAT amount): 1.021.200<br>Thuế, phí khác (Other Tax/Fee/charge): 4.000.000<br>Tổng số tiền thanh toán (Equivalent amount paid): 17.986.200                             |  |                       |                               |                         |                        |
| Bảng 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<br>Ký bởi TẬP ĐOÀN VIỄN THÔNG QUÂN ĐỘI<br>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>