



PayPo API v. 2.8.0

Dokument zawiera specyfikację techniczną REST API PayPo.pl w wersji 2.x

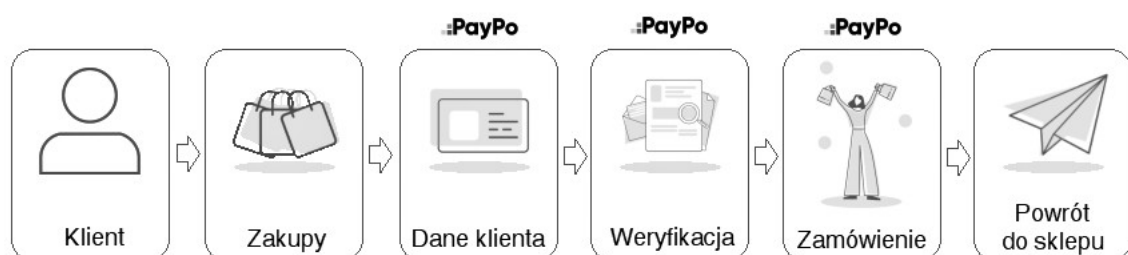
Wersja dokumentu	Data	Wykaz zmian
2.8.0	2019.10.07	Separacja rejestracji nowego zamówienia (order/register) od warstwy prezentacji. Uwierzytelnienie komunikacji z wykorzystaniem HMAC.
2.6.0	2019.03.04	Opcjonalne atrybuty adresu wysyłki, uspoźnienie statusów notyfikacji.
2.4.2	2018.11.22	Wsparcie dla integracji z Operatorami Płatności.
2.4	2018.09.14	Modyfikacja wartości zamówienia - metoda order/correct
2.2	2018.06.18	Nowe parametry order/create – kanał wysyłki, identyfikator sklepu.

2.1	2018.01.03	Aktualizacja listy parametrów metody order/create.
2.0	2018.02.23	Nowa metoda zwracająca status zamówienia: order/details. Schemat ponawiania notyfikacji.
1.4	2018.01.30	Zmiana kwoty zamówienia, dedykowany url powrotny w przypadku rezygnacji, aktualizacja opisu statusów zamówień.
1.2.2	2017.12.12	Rozszerzenie funkcjonalności atrybutu zaufanego klienta.
1.2.1	2017.12.04	Aktualizacja wykazu statusów operacji, opcjonalna notyfikacja zwrotna po zmianie statusu zamówienia.
1.2	2017.10.12	Rozszerzenie odpowiedzi metody order/verify o status rozliczenia ze sprzedawcą, aktualizacja procesu realizacji zwrotów, uzupełnienie wykazu błędów.
1.1	2016.07.12	Dostosowanie interfejsu tworzenia nowego zamówienia (order/create) dla urządzeń mobilnych, dodana metoda order/confirm.
1.0	2016.06.28	Pierwsza specyfikacja interfejsu.

1. Opis usługi

PayPo świadczy usługę odroczonej płatności dla klientów sklepów internetowych (Kupujących). Rejestracja nowego użytkownika i jego transakcji jest realizowana online z wykorzystaniem API, analogicznie jak w popularnych systemach płatności.

Przebieg transakcji



- Kupujący po wybraniu produktów wybiera odroczoną płatność za zakupy z PayPo.
- Dane Kupującego są przekazywane do serwisu PayPo.
- System PayPo weryfikuje wiarygodność finansową Kupującego.
- Pozytywna weryfikacja kończy się zawarciem umowy pożyczki.
- Kupujący jest przekierowany zwrotnie na stronę sklepu.

Dalsze kroki

- Sprzedający potwierdza realizację zamówienia w systemie PayPal.
- Przelew środków do Sprzedającego następuje po aktualizacji statusu zamówienia lub w terminie określonym w umowie.
- Kupujący opłaca koszty zakupów do PayPal w ciągu 30 dni lub rozkłada je na raty.

2. Integracja – informacje ogólne

API dostępne jest pod adresem: <https://api.paypo.pl/v2/>

Adres serwera testowego: <http://api.sandbox.paypo.pl/v2/>

PayPo API bazuje na architekturze REST. Komunikacja realizowana jest z wykorzystaniem protokołu HTTP (metody POST/GET/PUT), dane wymieniane są w formacie JSON. Obecnie jedynym zasobem udostępnionym Sprzedającym są zamówienia (/orders).

Przykładowe wywołanie usługi:

```
curl -X POST https://api.paypo.pl/v2/orders/register \
-H "Content-Type: application/json" \
-H "Authorization: fLEsy5wk9jQKK0NjbF57sb0wa+BdCPu1Ga5TJlfp14=" \
-H "Timestamp: 1567072403" \
-d '{
  "api_ver": "2_8_0",
  "auth": "HMAC",
  "merchant_id": "1234",
  "foreign_id": "ord_98765/19",
  "order_amount": "24900",
  "customer": "Anna Nowak",
  "email": "anna.n@paypo.pl",
  "phone": "500123456",
  "address": "Domaniewska 37/205",
  "postal": "02-672",
  "city": "Warszawa",
  "country": "PL",
  "return_url": "https://merchant.com/complete",
  "notify_url": "https://merchant.com/notify",
  "cancel_url": "https://merchant.com/cancel"
}'
```

3. Tworzenie nowego zamówienia

3.1 Rejestracja płatności

Adres URL: <https://api.paypo.pl/v2/orders/register>

W celu utworzenia nowego zamówienia należy przekazać do PayPo podstawowe dane transakcji. Po prawidłowej weryfikacji komunikatu w odpowiedzi przekazany zostanie adres URL, pod który należy przekierować klienta sklepu.

Po weryfikacji tożsamości i potwierdzeniu wiarygodności finansowej PayPo kieruje Kupującego zwrótnie na stronę sklepu (return_url) oraz wysyła powiadomienie o zmianie statusu zamówienia. Cykl życia transakcji został opisany w p. 4. dokumentacji.

Parametry wejściowe żądania (HTTP POST):

Nazwa parametru	Typ	Wymagany	Opis
api_ver	string	N	Wersja API (obecnie 2_0)
merchant_id	int	T	Unikalny identyfikator sprzedawcy nadany przez PayPo, dostępny z poziomu panelu Sprzedawcy
shop_id	int	N	Identyfikator sklepu, w przypadku kiedy Sprzedawca lub Operator Płatności integruje osobne punkty sprzedaży
foreign_id	string	T	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy, wykorzystywany do identyfikacji przelewów
provider_id	string	N	Identyfikator transakcji w systemie Operatora Płatności
order_descr	string	N	Opis / tytuł transakcji
order_amount	int	T	Kwota zamówienia w groszach
customer	string	T	Imię i nazwisko Kupującego
email	string	T	Adres email Kupującego
phone	string	N	Numer telefonu komórkowego Kupującego
address	string	T	Adres: ulica, numer domu, numer lokalu
postal	string	T	Adres: kod pocztowy
city	string	T	Adres: miasto
country	string	N	Adres: kraj (domyślnie PL)
shipment	int	N	Metoda dostawy: 0 - kurier (domyślnie) 1 - dostawa do punktu (np. UPS Access

			point, DHL Parcel Shop) 2 - paczkomat 3 - paczka w RUCHu 4 - odbiór w sklepie (click&collect)
shipping_address	string	N	Adres dostawy (opcjonalnie, jeśli różny od adresu Kupującego)
shipping_postal	string	N	Adres dostawy: kod pocztowy
shipping_city	string	N	Adres dostawy: miasto
shipping_country	string	N	Adres dostawy: kraj (domyślnie PL)
trusted_customer *	string	N	Wskaźnik zaufanego klienta, domyślnie 000
return_url	string	T	Adres powrotu po przetworzeniu płatności
notify_url	string	T	Adres, na który wysyłane będą powiadomienia
cancel_url	string	N	Opcjonalny adres powrotu w przypadku rezygnacji klienta z płatności PayPal
auth **	string	T	Metoda uwierzytelnienia: HMAC – skrót wiadomości przekazywany w nagłówku CRC – kod weryfikacyjny transakcji
order_crc ***	string	N	Kod weryfikacyjny transakcji (tylko dla auth == CRC)

* Zaufany klient: 3-cyfrowy znacznik opisujący historię relacji klienta ze sklepem. Pierwsza cyfra oznacza liczbę lat od daty pierwszej rejestracji, na drugiej i trzeciej pozycji znajduje się liczba transakcji zakupowych, np.:

917 – klient ma konto w sklepie od 9 lat (lub dłużej), opłacił w tym czasie 17 transakcji.

002 – klient zarejestrowany w sklepie krócej niż rok, opłacił dwie transakcje.

Atrybut ten jest nieobowiązkowy, jego wartość wykorzystywana jest w systemie scoringowym PayPal i może wpływać na wysokość limitu finansowania.

** Metody uwierzytelnienia zostały opisane szczegółowo w p. 9. dokumentacji. Od wersji API 2.8.0 domyślną i rekomendowaną metodą jest przekazywanie skrótu zakodowanej treści w nagłówku komunikatu (HMAC).

*** Kod weryfikacyjny transakcji jest wymagany wyłącznie dla metody CRC. Algorytm obliczenia został opisany w punkcie 9.

3.2 Odpowiedź serwera

W odpowiedzi na wywołanie metody orders/register PayPal zwraca status operacji oraz URL formularza, pod który należy przekierować Kupującego.

Przykładowa odpowiedź serwera:

```
{
  "status": "201",
  "redirect_url":
  "https://api.sandbox.paypo.pl/v2/orders/e3ecd7bd305f1912ca92d44304b6e
  aa388cca71076b5e83c70e38dd06b0a194f"
}
```

3.3 Weryfikacja danych Kupującego i powrót do sklepu

Po przekierowaniu do PayPo następuje uzupełnienie i weryfikacja danych Kupującego. Po przeprocesowaniu płatności Klient jest przekierowywany zwrótnie na adres `return_url`. Opcjonalnie w URLu powrotnym przekazywany jest status operacji, w celu wyświetlenia odpowiedniego komunikatu w przeglądarce.

[https://merchant.com/thankyou?status=\[ERR|OK\]](https://merchant.com/thankyou?status=[ERR|OK])

Jeżeli w komunikacie inicjującym transakcję został dodatkowo przesłany atrybut `cancel_url`, rezygnacja w trakcie procesu weryfikacji skutkuje przekierowaniem na podany adres (np. ekran wyboru metody płatności przy checkoucie).

4. Statusy i cykl życia transakcji

Statusy zamówienia:

Status	Opis
	Zamówienie nie istnieje w systemie PayPo, status_code = 404
NEW	Nowe zamówienie, oczekuje na potwierdzenie tożsamości Kupującego
PENDING	Zamówienie zaakceptowane, oczekuje na potwierdzenie od Sprzedającego
PROCESSING	Zamówienie w trakcie procesowania
COMPLETED	Towar wysłany do klienta, zamówienie w trakcie rozliczenia
REFUND	Zwrot towaru (może być częściowy, zmianie ulega kwota zamówienia) Status REFUND funkcjonalnie jest tożsamy z COMPLETED
CANCELED	Zamówienie anulowane
CLOSED	Zamówienie rozliczone / zamknięte
EXCEPTION	Wyjątek przetwarzania

5. Powiadomienia

Po zmianie statusu zamówienia szczegółowa informacja wysyłana jest na adres `notify_url`.

Parametry notyfikacji (HTTP POST):

Nazwa parametru	Typ	Opis
<code>merchant_id</code>	int	Identyfikator sprzedawcy
<code>foreign_id</code>	string	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy
<code>order_id</code>	string	Identyfikator transakcji PayPal
<code>status</code> *	string	OK ERR (Status operacji: zakończona powodzeniem nieudana)
<code>status_code</code> *	int	Kod statusu operacji
<code>status_descr</code> *	string	Opis statusu operacji
<code>order_status</code>	string	Status zamówienia, zgodnie z tabelą w p. 4.
<code>order_crc</code> **	string	Kod weryfikacyjny transakcji

* Kody statusów zostały wyszczególnione w punkcie 10.

** Kod weryfikacyjny transakcji służy do uwierzytelnienia komunikacji dla metody CRC. Algorytm wyliczania sumy kontrolnej został opisany w punkcie 9.

Przykładowa notyfikacja:

```
{
  "merchant_id": "123456",
  "foreign_id": "ord_987654",
  "order_id": "00102030",
  "status": "OK",
  "status_code": "210",
  "status_descr": "Order request processed successfully",
  "order_status": "NEW",
  "order_crc": "1b31c75e32e97b6bf31482127a5a18ae"
}
```

System Sprzedającego w odpowiedzi na powiadomienie powinien zwrócić HTTP status 200. W przypadku braku odpowiedzi lub odebrania innej wartości system PayPal podejmie próbę ponowienia notyfikacji zgodnie z poniższym schematem (aktualna konfiguracja ponowień może wyglądać inaczej).

Pierwsza godzina po poprawnie zweryfikowanej transakcji	Co 10 minut
Kolejne 5h	Co 20 minut
Kolejne 18h	Co 60 minut

6. Potwierdzenie transakcji

Po pozytywnej weryfikacji Kupującego, stworzeniu nowego zamówienia i przekierowaniu na stronę sklepu, system Paypo oczekuje na potwierdzenie przyjęcia zamówienia do realizacji. Niepotwierdzone zamówienie będzie aktywne przez 72h, po czym zostanie automatycznie anulowane. Po potwierdzeniu zamówienia jego status przyjmie wartość PROCESSING.

Adres URL: <https://api.paypo.pl/v2/orders/confirm>

Parametry wejściowe (HTTP PUT):

Nazwa parametru	Typ	Opis
merchant_id	int	Identyfikator sprzedawcy
foreign_id	string	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy
order_id	string	Identyfikator zamówienia PayPo
order_amount	int	Kwota zamówienia w groszach
order_crc *	string	Kod weryfikacyjny transakcji

* Kod weryfikacyjny transakcji obliczany jest zgodnie z algorytmem opisanym w punkcie 3.

Parametry odpowiedzi (JSON):

Nazwa parametru	Typ	Opis
merchant_id	int	Identyfikator sprzedawcy
foreign_id	string	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy
order_id	string	Identyfikator zamówienia PayPo
status	string	OK ERR (status operacji)
status_code	int	Kod statusu operacji
status_descr	string	Opis statusu operacji
order_status	string	Status zamówienia
settlement	int	0 1 Status rozliczenia ze sprzedawcą
order_update	datetime	Data ostatniej zmiany statusu zamówienia w formacie ISO 8601 "YYYY-MM-DDTHH:mm:ss"

Przykładowa odpowiedź:

```
{
  "merchant_id": "123456",
  "foreign_id": "ord_987654",
  "order_id": "00102030",
  "status": "OK",
  "status_code": "200",
  "status_descr": "Request processed successfully",
  "order_status": "PROCESSING",
  "settlement": "0",
  "order_update": "2016-06-03T12:31:33"
}
```

7. Status zamówienia

Status zamówienia można zweryfikować na dwa sposoby – wywołując metodę publiczną `order/verify` lub autoryzowaną `order/details`. Druga metoda zwraca dodatkowo aktualną kwotę zamówienia.

Odpytanie o status zamówienia bez autoryzacji

Adres URL: https://api.paypo.pl/v2/orders/verify/merchant_id/order_id

Parametry wejściowe (HTTP GET):

Nazwa parametru	Typ	Wymagany	Opis
merchant_id	int	T	Identyfikator sprzedawcy
order_id	string	T	Identyfikator zamówienia PayPo

Odpytanie o szczegółową informację o zamówieniu z autoryzacją

Adres URL: <https://api.paypo.pl/v2/orders/details>

Parametry wejściowe (HTTP POST):

Nazwa parametru	Typ	Wymagany	Opis
merchant_id	int	T	Identyfikator sprzedawcy
order_id *	string	T	Identyfikator zamówienia PayPo
foreign_id *	string	T	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy
order_amount	int	N	Kwota zamówienia w groszach
order_crc **	string	T	Kod weryfikacyjny transakcji

* Wymagany jest jeden z identyfikatorów, w przypadku przesłania obydwu wartości weryfikacji podlega order_id.

** Kod weryfikacyjny transakcji wymagany jest tylko jeśli przy tworzeniu zamówienia wybrano metodę uwierzytelnienia CRC. Algorytm wyliczania sumy kontrolnej został opisany w punkcie 9.

Parametry zwrotne (JSON):

Nazwa parametru	Typ	Opis
merchant_id	int	Identyfikator sprzedawcy
foreign_id	string	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy
order_id	string	Identyfikator zamówienia PayPal
status *	string	OK ERR (status operacji)
status_code *	int	Kod statusu operacji
status_descr *	string	Opis statusu operacji
order_status	string	Status zamówienia
settlement	int	0 1 Status rozliczenia ze sprzedawcą
order_update	datetime	Data ostatniej zmiany statusu zamówienia
order_amount **	int	Kwota zamówienia w groszach

* Kody statusów zostały wyszczególnione w punkcie 9.

** Kwota zamówienia zwracana jest tylko dla wywołania z autoryzacją

Przykładowa odpowiedź:

```
{
  "merchant_id": "123456",
  "foreign_id": "ord_987654",
  "order_id": "00102030",
  "status": "OK",
  "status_code": "200",
  "status_descr": "Request processed successfully",
  "order_status": "CANCELED",
  "settlement": "1",
  "order_update": "2016-06-03T12:31:33"
}
```

8. Zmiana statusu zamówienia

Sprzedający może zmodyfikować status zamówienia w trzech przypadkach:

- Potwierdzenie wysłania/doręczenia przesyłki
- Anulowanie zamówienia
- Zwrot towaru

Zwykle Sprzedający nie przechowują w swoich systemach statusu przesyłki, dlatego w praktyce przekazywana jest informacja o wysłaniu towaru, a nie jego faktycznym doręczeniu.

Adres URL: <https://api.paypo.pl/v2/orders/modify>

Parametry wejściowe (HTTP PUT):

Nazwa parametru	Typ	Wymagany	Opis
merchant_id	int	T	Identyfikator sprzedawcy
foreign_id	string	T	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy
order_id	string	T	Identyfikator zamówienia PayPo
order_amount *	int	T	Kwota zamówienia w groszach
set_status **	string	T	Nowy status zamówienia (COMPLETED CANCELED REFUND)
new_order_amount *	int	N	Nowa kwota zamówienia w groszach (w przypadku zwrotu częściowego), domyślnie 0
notifyme	Int	N	0 1 Flaga informująca, czy system PayPo ma przesłać do sprzedawcy notyfikację potwierdzającą zmianę statusu
order_crc ***	string	N	Kod weryfikacyjny transakcji

* W scenariuszu modyfikacji kwoty zamówienia pole order_amount powinno zawierać oryginalną, a new_order_amount nową wartość zamówienia. Kod weryfikacyjny obliczany jest na podstawie pierwszej kwoty.

** Pole może przyjmować jedną z trzech wartości:

- **COMPLETED** - potwierdzenie wysyłki/doręczenia przesyłki do Klienta (dopuszczalne wartości dla te
- **CANCELED** - anulowanie zamówienia
- **REFUND** - zwrot zamówienia; w przypadku zwrotu częściowego wymagane jest podanie nowej kwoty zamówienia (status zamówienia ustawiany jest na PROCESSING)

*** Kod weryfikacyjny obliczany jest zgodnie z algorytmem opisanym w punkcie 9.

Uwagi i ograniczenia

1. Ponowienie wywołania metody ze statusem CANCELED lub COMPLETED nie zmienia statusu zamówienia.

2. Ponowienie komunikatu ze statusem REFUND zostanie odrzucone z błędem, ze względu na zarejestrowaną przy pierwszym wywołaniu zmianę kwoty zamówienia PayPo. Możliwa jest realizacja kilku następujących po sobie zwrotów częściowych pod warunkiem przesłania zmodyfikowanej kwoty zamówienia oraz obliczenia nowego kodu weryfikacyjnego dla każdego z komunikatów.

3. Anulowanie zamówienia (CANCELED) nie jest dozwolone po wysyłce towaru (COMPLETED).

4. Dla uproszczenia procesu dozwolona jest zmiana kwoty zamówienia (nowa wartość w polu `new_order_amount`) równoległe ze zmianą statusu na COMPLETED. Weryfikacja transakcji następuje w oparciu o pierwotną kwotę zamówienia.

Parametry zwrotne (JSON):

Nazwa parametru	Typ	Opis
<code>merchant_id</code>	int	Identyfikator sprzedawcy
<code>foreign_id</code>	string	Identyfikator transakcji po stronie sprzedawcy
<code>order_id</code>	string	Identyfikator zamówienia PayPal
<code>status</code> *	string	OK ERR (status operacji)
<code>status_code</code> *	int	Kod statusu operacji
<code>status_descr</code> *	string	Opis statusu operacji
<code>order_status</code>	string	Status zamówienia
<code>order_update</code>	datetime	Data zmiany statusu zamówienia w formacie ISO 8601 "YYYY-MM-DDTHH:mm:ss"

* Kody statusów zostały wyszczególnione w punkcie 9.

Przykładowa odpowiedź:

```
{
  "merchant_id": "123456",
  "foreign_id": "ord_987654",
  "order_id": "00102030",
  "status": "OK",
  "status_code": "200",
  "status_descr": "Status updated successfully",
  "order_status": "COMPLETED",
  "order_update": "2016-06-05T10:54:02"
}
```

9. Uwierzytelnienie

PayPo API dopuszcza dwa sposoby uwierzytelnienia komunikacji dla metody HTTP POST. Żądania HTTP GET (`orders/verify`, `healthcheck`) nie wymagają uwierzytelnienia.

Wartości identyfikatora sprzedawcy `merchant_id` oraz unikalnego klucza `merchant_api_key` (ciąg 64-znakowy) dostępne są z poziomu panelu transakcyjnego PayPal.

HMAC

Od wersji 2.8.0 domyślny sposób weryfikacji, czy żądanie API pochodzi od uprawnionego podmiotu. Do wyliczenia wartości skrótu wykorzystywane są poniższe dane połączone znakiem „+”:

- metoda HTTP: POST lub PUT
- endpoint API bez bazowego URL, np. orders/confirm
- treść komunikatu w formacie JSON
- znacznik czasu

```
$data = $method."+".$endpoint."+".$json."+".$timestamp;  
// "PUT+orders/confirm+{...}+1567072636"  
$hash = base64_encode(hash_hmac('sha256', $data, $merchant_api_key,  
true));
```

Wyznaczony skrót oraz znacznik czasu należy przekazać w nagłówku żądania:

```
PUT /orders/confirm HTTP/1.1  
Authorization: fLEsy5wk9jQKK0NjbF57sbA0wa+BdCPu1Ga5TJIIfpI4=  
Timestamp: 1567072636
```

CRC

Metoda wykorzystywana w starszych integracjach, obecnie niezalecana ze względu na podatność kodowania MD5 na kolizje oraz ataki „brute force”. W treści komunikatu należy przekazać sumę kontrolną zamówienia wyliczoną zgodnie z algorytmem:

```
$order_crc = md5($post['merchant_id']."|".$post['foreign_id']."|".  
$post['order_amount']."|".$merchant_api_key);
```

10. Statusy operacji

Statusy HTTP

W odpowiedzi na każde zapytanie zwracany jest status HTTP informujący o wyniku przetwarzania.

200 OK – prawidłowe przyjęcie komunikatu

201 Created – prawidłowe utworzenie zasobu

400 Bad Request – niepoprawne dane lub format komunikatu

401 Unauthorized – błąd uwierzytelnienia

403 Forbidden – brak uprawnień do zasobu

404 Not Found – URL lub zasób nie został odnaleziony

409 Conflict – konflikt identyfikacji zasobu (przykładowo numer zamówienia PayPal i numer zamówienia Sprzedającego identyfikują różne obiekty)

503 Service Unavailable – usługa tymczasowo niedostępna

W wersji 2.0 wywołania API zwracają obiekt JSON zarówno w przypadku sukcesu jak i dla błędów przetwarzania. Zwracany kod odpowiedzi HTTP jest elementem składowym zwracanego obiektu (`status_code`).

Jedynym wyjątkiem od reguły jest notyfikacja o stanie zamówienia wysyłana do sprzedawcy, kiedy wykorzystujemy wartość 210.

Przykładowa odpowiedź:

```
{
  "merchant_id": "123456",
  "foreign_id": "ord_987654",
  "order_id": "00102030",
  "status": "OK",
  "status_code": "200",
  "status_descr": "Success",
  "order_status": "DELIVERED",
  "order_update": "2016-06-05T10:54:02"
}
```

Przykładowa odpowiedź w przypadku błędu:

```
{
  "merchant_id": "123456",
  "foreign_id": "ord_987654",
  "order_id": "00102030",
  "status": "ERR",
  "status_code": "404",
  "status_descr": "We couldn't find requested resource",
  "order_status": "",
  "order_update": "2016-06-05T10:54:02"
}
```