

Komunikacja w Pakiecie firmy InsERT dla Windows

Autor: Jarosław Kolasa

1. Komunikacja Subiekt↔Subiekt

1.1. Zastosowanie

Ten sposób komunikacji przeznaczony jest do wymiany danych pomiędzy systemami handlowymi i/lub magazynowymi, czyli np. między podmiotami, na których pracuje *Subiekt*.

1.2. Sposób działania

Komunikacja typu Subiekt↔Subiekt może przebiegać według jednego z trzech scenariuszy:

- wysłanie danych do centrali,
- wysłanie danych do akwizytora lub oddziału firmy,
- wysłanie “luźnych danych”,

a także:

- odebranie utworzonych powyżej danych w systemie docelowym.

Za pomocą tych scenariuszy przysyłać można jawnie następujące dane:

a) dokumenty:

- obrotowe i korygujące,
- magazynowe,
- kasowe i bankowe,

b) elementy kartotek:

- towarów, usług, opakowań i kompletów (jako towar – bez elementów składowych),
- kontrahentów.

Mowa o przysyłaniu jawnym, ponieważ elementów takich kartotek jak: urzędy skarbowe i pracownicy nie można przesłać inaczej jak tylko wraz z dokumentami, na których występują.

Komunikacja typu Subiekt↔Subiekt, aby była w pełni efektywna, może odbywać się tylko za pomocą formatu EDI++. Format ten, jako jedyny, charakteryzuje możliwość przesyłania wszystkich koniecznych informacji.

Przesyłane informacje o dokumentach obrotowych i magazynowych zawierają: nagłówek oraz informacje o pozycjach dokumentu. Tabela VAT, jeśli jest potrzebna, musi zostać wygenerowana w systemie docelowym poprzez ponowne przeliczenie dokumentu. Informacje o dokumentach kasowych i bankowych przesyłane są w całości, bez żadnych uproszczeń.

Przesyłane dane są całkowicie kompletne, tzn. są wystarczające do dodania nieistniejących elementów kartotek: towarów (czy też opakowań, usług i kompletów), kontrahentów, urzędów

skarbowych, pracowników. Nie są przenoszone jedynie informacje o elementach składowych kompletów. Trzeba je odtworzyć ręcznie w systemie docelowym jeśli mają być w tym systemie montowane lub rozmontowywane. Wspomniane elementy kartotek są przesyłane dwukrotnie: raz wraz z dokumentem – niosą wówczas jedynie informacje konieczne do dodania takiego elementu do kartoteki i aktualne w momencie wystawiania dokumentu, a drugi raz – w dołączonej kartotece, gdzie są zapisane możliwie kompletne i bieżące dane. W tej części wysyłane są jedynie te elementy, które pojawiły się na wybranych dokumentach, chyba, że mamy do czynienia z przypadkiem wysyłania danych “do akwizytora”. Wówczas zapisywane są zawsze informacje o wszystkich elementach kartoteki towarów i ich aktualnych cenach.

Przy wysyłaniu wyłącznie elementów kartotek (opcja “luźne dane” – elementy kartotek), generowane są pliki zawierające informacje tylko o wybranych elementach kartotek. Wraz z elementami kartoteki towarów zawsze przesyłane są dodatkowo ich aktualne ceny zdefiniowane w systemie generującym plik komunikacji.

W zależności od wybranego celu, komunikacja umożliwia wybór różnych zakresów przesyłanych danych.

W przypadku wysyłania danych do centrali można wybrać okres, z którego chcemy wysłać dokumenty. Do pliku komunikacji zapisane zostaną wówczas tylko te dokumenty wszystkich typów, których data wystawienia mieści się w wybranym okresie. Na to, czy dany dokument zostanie wysłany, czy też nie, nie ma wpływu jego powiązanie z innym dokumentem (np. kasowy wystawiony automatycznie, ale po zadanym okresie, do dokumentu, który był w tym okresie wystawiony). Ponieważ komunikacja taka powinna mieć charakter jednorazowy, program wyświetla ostrzeżenie, jeśli dany schemat komunikacji był już wykonywany z datą późniejszą niż zadany okres. Wyjątkiem jest sytuacja, gdy została wybrana data opisowa, tzn. *dzisiaj* albo *bieżący tydzień*. Wówczas przed sprawdzeniem warunku okres jest automatycznie aktualizowany. W ten sposób codziennie lub co tydzień można przysyłać dane tym samym schematem odpowiednio dziennym lub tygodniowym. Program będzie ostrzegał tylko w przypadku próby wysłania kolejny raz schematem z tego samego dnia lub tygodnia.

W przypadku wysyłania danych do akwizytora lub oddziały firmy można wybrać ręcznie dokumenty, które chcemy przesłać. W pliku komunikacji znajdują się wyłącznie te wybrane dokumenty. I tu ważna uwaga. Dokumenty przesłane do akwizytora przy odbieraniu zostają samoczynnie zamienione na automatycznie dodane, nowe dokumenty PW (przychód wewnętrzny). Poza tym, w przypadku tego rodzaju komunikacji, wysyłana jest zawsze pełna kartoteka towarów wraz z ich aktualnymi cenami. Natomiast automatycznie zapisana kartoteka kontrahentów, zawiera tylko tych kontrahentów, którzy wystąpili na wybranych dokumentach.

Wysyłanie “luźnych danych” daje największe możliwości wyboru i nadzorowania przesyłanych informacji. Pozwala na wykorzystanie wszystkich wcześniej omówionych opcji, czyli wysłanie danych z okresu (tu nie będzie ostrzeżenia jeśli dany schemat komunikacji był już wykonywany z datą późniejszą niż zadany okres), wysyłanie wybranych dokumentów, czy wybranych elementów kartotek. Tym sposobem można przysyłać elementy dwóch kartotek: towarów i usług oraz kontrahentów. Na uwagę zasługuje fakt, że przy odbieraniu pliku komunikacji tego typu, program daje możliwość zmiany typu wszystkich przesyłanych dokumentów. Zmiany te są oczywiście możliwe w ramach podobnych typów dokumentów. Typy dokumentów podzielone są na następujące grupy: kasowe, bankowe, obrotowe i magazynowe oraz korekty. Zmiany typu można dokonywać w ramach jednej grupy, czyli np. KW można zamienić tylko na KP, a FS na PW. Przy przesyłaniu dokumentów (przez podany okres lub ręczne wybranie dokumentów) zapisywane są także kartoteki towarów i usług oraz kontrahentów. Zawierają one dane tylko tych elementów obu kartotek, które wystąpiły na przesyłanych dokumentach.

Przy wysyłaniu danych komunikacją wymagane jest podanie symbolu podmiotu w podmodule administracyjnym *Komunikacja*. Jest on używany przy identyfikacji firmy wysyłającej dane w systemie odbiorcy. Szczególnie istotne jest to przy zmianie typu przesyłanego dokumentu, np. z FS na analogiczną FZ, kiedy to następuje zamiana nadawcy z odbiorcą. Sposób identyfikacji firm w procesie komunikacji jest omówiony dalej.

Przy zapisie pliku komunikacji, w przypadku istnienia już wskazanego pliku, jest on po prostu zastępowany nowym - bez żadnego komunikatu.

Odbieranie danych w systemie docelowym niesie ze sobą kilka problemów. Pierwszy z nich dotyczy możliwości dodania przesyłanych dokumentów w niezmienionej postaci. Nie zawsze jest to możliwe, ze względu na numerację, która nie może zostać zakłócona. Wpływ na to mogą mieć parametry ustawiane w *Administracji*, podmoduł *Inne parametry Subiekta* dotyczące wspólnej numeracji pewnych grup dokumentów (np. FS i RS). Szczególnie będzie tak w przypadku, gdy są różnie ustawione w podmiotach, pomiędzy którymi przebiega komunikacja. Program sprawdza istnienie dokumentu tego (lub związanego) typu z danym numerem i danym rozszerzeniem użytkownika w danym roku (też w archiwaliach). Sposób rozwiązywania konfliktu numeru dokumentu odbieranego z już istniejącym w bazie danych wskazuje parametr ustawiany w podmodule administracyjnym *Komunikacja*. Jest to przełącznik, który pozwala ustalić co należy zrobić z dokumentem, jeśli numer się powiela. Do wyboru są następujące możliwości:

- *nie odbieraj tego dokumentu* – dokument nie zostanie w ogóle odebrany,
- *nadaj nowy numer i wykonaj* – przy zachowaniu wszystkich parametrów (z wyjątkiem terminu płatności) powstanie nowy dokument z bieżącą datą i nowym numerem i będzie w miarę możliwości wykonany,
- *nadaj nowy numer i odłóż* – działanie programu będzie jak w przypadku drugiej opcji, z tym, że tu nie nastąpi wykonanie dokumentu, pozostanie on odłożony, nie wygeneruje to jednak automatycznie dokumentu kasowego.

Drugim problemem jest niemożność wykonania dokumentu. Program najpierw odbiera i odkłada dokumenty, potem je odpowiednio sortuje, żeby wykonanie było maksymalnie prawdopodobne, np. żeby przychody zostały wykonane przed rozchodami. Dalej próbuje je po kolei wykonać. Jeśli mu się to nie uda, ze względu na stany magazynowe, informuje użytkownika o tym fakcie podając liczbę dokumentów, które nie mogły być wykonane i daje możliwość ponowienia próby wykonania. Dokumenty, które nie mogły być wykonane, pozostają odłożone. Dla nich też nie jest generowany automatycznie dokument kasowy. Generalnie, odkładane dokumenty odebrane komunikacją nie posiadają wygenerowanych automatycznie dokumentów kasowych. Natomiast ponowne ich odłożenie (popraw i odłóż) powoduje powstanie takich dokumentów.

Trzeci z problemów przy odbieraniu dotyczy powiązań między dokumentami. Mamy dwa rodzaje przenoszonych powiązań między dokumentami. Może to być dokument kasowy wystawiony automatycznie do dokumentu obrotowego lub dokument korygujący do dokumentu obrotowego. Zarówno należności jak i zobowiązania oraz informacje o spłatach i skojarzeniach nie są przenoszone komunikacją. Jedynym wyjątkiem jest przenoszenie dokumentów kasowych automatycznie wygenerowanych do dokumentu obrotowego czy magazynowego. Realizacja tego powiązania w docelowym systemie spowoduje spłatę należności lub zobowiązania powstałego w wyniku odebrania dokumentu obrotowego czy magazynowego. Wspomniane powiązanie może zostać zrealizowane tylko w przypadku, gdy oba dokumenty przesyłane są w jednym pliku komunikacji oraz dokument obrotowy nie zmieni numeru i daty wystawienia przy odbieraniu. Jeśli te warunki nie zostaną spełnione, do dokumentu obrotowego wygenerowany zostanie nowy

dokument kasowy, natomiast przesyłany dokument kasowy zostanie zapisany jako nie powiązany z żadnym dokumentem (nie wygenerowany automatycznie). Wyjątek jest tylko jeden: jeśli wcześniej odebraliśmy bez żadnych zmian dokument obrotowy i pozostał on odłożony (przez komunikację, a nie ręcznie). Nie posiada on wówczas automatycznie wygenerowanego dokumentu kasowego i taki możemy “dosłać”. Wówczas będzie on automatycznie powiązany z dokumentem obrotowym. Do odtworzenia powiązań między dokumentami istotna jest kolejność typów dokumentów w pliku komunikacji. Powinna być ona następująca:

1. dokumenty obrotowe i magazynowe,
2. dokumenty korygujące,
3. dokumenty kasowe.

Kolejność ta jest istotna tylko dla dokumentów biorących udział w powiązaniach. Dla pozostałych nie ma to takiego znaczenia oprócz faktu, że uporządkowanie według typów może przyspieszyć proces odbierania danych. Pokazana kolejność typów wynika z logiki powiązań między tymi dokumentami.

Czwartym problemem jest rozpoznawanie elementów przesyłanych kartotek w celu aktualizacji danych. Zarówno w przypadku towarów jak i kontrahentów w *Pakiecie* symbol jest unikalny w obrębie danej kartoteki i on właśnie służy do identyfikowania elementów. Takie rozwiązanie wymaga pilnowania spójności symboli elementów obu kartotek pomiędzy podmiotami, czy systemami, które wymieniają dane. Może też utrudnić komunikację w przypadku stosowania automatycznego nadawania symboli nowo dodawanym elementom kartotek, co można sobie skonfigurować z poziomu *Administracji*.

Pod problem identyfikacji elementów kartotek można też podciągnąć sprawę ustawiania formy płatności i rabatów na odbieranym dokumencie. Te dwa parametry identyfikowane są przez nazwy, lecz przesyłane są ich wszystkie istotne cechy tak, aby wygląd dokumentu i jego wartość były takie jak w dokumencie docelowym. Forma płatności, która nie istnieje w podmiocie, w którym odbierane są dane, zostanie zamieniona na “gotówka”, jednak “zapłacono”, “do zapłaty” i “termin płatności” pozostaną poprawnie przesłane. Podobnie ma się rzecz z rabatami. Zawsze przenoszą się parametry, a nazwa wówczas jeśli istnieje taki rabat.

2. Komunikacja Subiekt→ Rachmistrz, Rewizor

2.1. Zastosowanie

Komunikacja tego typu przeznaczona jest do wysyłania informacji o wystawionych dokumentach do biura rachunkowego.

2.2. Sposób działania

Komunikacja polegająca na wysłaniu danych do biura rachunkowego przesyła informacje o wystawionych dokumentach. Posługuje się ona formatem pliku EDI++. Obejmuje ona następujące dokumenty:

- obrotowe i korygujące,
- magazynowe,
- kasowe i bankowe.

W przypadku dokumentów finansowych przesyłane są pełne informacje, natomiast w przypadku obrotowych, korygujących i magazynowych tylko nagłówek i, jeśli trzeba, tabela VAT, w przeciwnym wypadku zawartość jest pusta. Jak w przypadku komunikacji typu Subiekt↔Subiekt, oprócz informacji o dokumentach przenoszone są aktualne dane związanych z nimi kontrahentów. Można też wymusić przesłanie aktualnych danych wszystkich kontrahentów z kartoteki. Służy do tego znacznik ustawiany w podmodule administracyjnym *Komunikacja: Przesyłaj do biura dane wszystkich kontrahentów*. Przy zapisie pliku komunikacji, w przypadku istnienia już wskazanego pliku, jest on po prostu zastępowany nowym - bez żadnego komunikatu.

Odebranie *Komunikacją* danych z pliku zapisanego z celem “biuro rachunkowe” jest identyczne z działaniem funkcji *Import* w Rachmistrzu lub Rewizorze. Jediną różnicą jest brak powiązania z importowanymi dokumentami, co implikuje import raz odebranych dokumentów od nowa przy próbie ponownego odebrania pliku komunikacji, a nie ich poprawienie jak to jest w przypadku importu z bazy danych.

3. Komunikacja Subiekt↔Subiekt 4/DOS

3.1. Zastosowanie

Komunikacja Subiekt dla Windows↔Subiekt4 ma na celu umożliwienie obustronnego przesyłania danych w trakcie pracy z obydwoma systemami, a nie tylko jednorazowe przeniesienie danych (HOP).

3.2. Sposób działania

Komunikacja Subiekt↔Subiekt4 posługuje się plikami wymiany charakterystycznymi dla Subiekta4 o rozszerzeniu ES4 (oraz TS4 – ceny towarów). Posiada więc takie możliwości na jakie pozwala ten format danych. Przy wysyłaniu i odbieraniu danych w *Pakiecie InsERT dla Windows* obowiązują te same zasady, co przy komunikacji Subiekt↔Subiekt według scenariusza “luźne dane”. Jedynie pytanie o zmianę typu przy odbieraniu paczki dokumentów ES4 zostało zachowane zgodnie z konwencją z DOS – albo pytanie przy każdym z dokumentów z możliwością zmiany typu, albo próba odebrania reszty dokumentów w niezmienionej postaci.

Zgodnie z możliwościami komunikacji w DOS, ta metoda przesyłania danych nie pozwala na przekazywanie ani dokumentów korygujących, ani finansowych. Jednak odebrane dokumenty będą poprawne, takie same jak w systemie, który zapisał je zapisał. Pewnym wyjątkiem jest forma płatności oraz rabat, które identyfikowane są za pomocą nazwy i, tak jak w przypadku EDI++, nazwa może ulec zmianie, lecz parametry przenoszone są dokładnie, w wyniku czego dokument odebrany jest identyczny z wysłanym oryginałem. Problemy z numeracją dokumentów są rozwiązywane w taki sam sposób jak w przypadku komunikacji EDI++. Jeśli zaś chodzi o kartoteki, to metoda ta nie pozwala na aktualizację danych w nich zawartych. Wyjątkiem są towary, a dokładniej ich ceny, które można przesłać osobnym cennikiem (TS4). Wymaga to jednak przeprowadzenia odrębnego procesu komunikacji. Przy przesyłaniu cen za pomocą plików formatu TS4 ważną rolę pełni przypisanie cen, które można dokonać w podmodule administracyjnym *Komunikacja*. Jest to przyporządkowanie cen przesyłanych do cen w słowniku w bieżącym podmiocie. Jeśli pewne ceny nie będą przypisane, wówczas przy wysyłaniu ich wartości będą zerowe (pojawia się komunikat), a przy odbieraniu nie będą brane pod uwagę (pojawia się komunikat). Elementy kartotek nie istniejące w systemie docelowym będą dodane, jednak ich dane będą tak aktualne jak w chwili wystawienia przesyłanych dokumentów. Jeśli więc w systemie docelowym nie istnieje kontrahent, dla którego wystawiony dokument przesłano, będzie on dodany do tego systemu z nazwą i adresem aktualnymi w momencie wystawiania przesyłanego dokumentu. Tak samo ma się rzecz z towarami. Tak jak w przypadku komunikacji za pomocą EDI++, tak przy komunikacji z wykorzystaniem formatu plików Subiekta dla DOS, identyfikacja elementów kartotek następuje na podstawie symboli tych elementów. Istotna jest więc spójność tych kodów pomiędzy systemami wymieniającymi dane.

4. Komunikacja Subiekt ⇔ Subiekt 5/DOS

4.1. Zastosowanie

Komunikacja Subiekt dla Windows ⇔ Subiekt5 ma na celu umożliwienie obustronnego przesyłania danych w trakcie pracy z obydwoma systemami. Dotyczy to sytuacji użytkowania obu systemów w jednej firmie jak i współpracy między partnerami handlowymi.

4.2. Sposób działania

Komunikacja Subiekt dla Windows ⇔ Subiekt5 posługuje się plikami wymiany stworzonymi w czasie prac nad Subiektem dla Windows, czyli EDI++ (rozszerzenie EPP) w wersji 1.04. Przy wysyłaniu i odbieraniu danych w *Pakiecie InsERT dla Windows* obowiązują te same zasady, co przy komunikacji Subiekt ⇔ Subiekt według scenariusza "luźne dane". Generalnie sposób działania jest maksymalnie zbliżony do współpracy dwóch Subiektów dla Windows. Odbieranie danych wysłanych z Subiekta5 w Subieckie dla Windows jest identyczne jak w przypadku danych wysłanych z Subiekta dla Windows, ponieważ nie jest rozpoznawany w żaden sposób program, który zapisał plik komunikacji. Identyfikacja elementów kartotek po obu stronach następuje na podstawie symboli tych elementów. Istotna jest więc spójność tych kodów pomiędzy systemami wymieniającymi dane. Ceny towarów rozpoznawane są po nazwie. Stawki VAT identyfikuje symbol zgodnie z opisem formatu EDI++.

5. Komunikacja Subiekt ➔ RTF, ASCII, DBF, HTML, XLS

5.1. Zastosowanie

Eksport danych z Subiekta dla Windows do formatów RTF, ASCII, DBF, HTML oraz XLS pozwala na wykorzystanie danych z podmiotu w programie, który akceptuje wymienione wyżej formaty danych. W szczególności może służyć prezentacji lub zestawieniu tych danych (np. cennik).

5.2. Sposób działania

W przeciwieństwie do pozostałych metod komunikacji, w tym przypadku mamy do czynienia jedynie z eksportem danych. W wymienionych formatach dane można jedynie zapisywać.

Zapis danych jest zrealizowany z wykorzystaniem odpowiednich sterowników ISAM. Wyjątek stanowi RTF, który jest realizowany bezpośrednio przez moduł *Komunikacja*. Dane zapisane są w postaci tabelki o stałych parametrach, tzn. zarówno zawartości jak i rozmiarach. Można jedynie określać poziomy cen, które chcemy wyeksportować. Te, które mają być zapisane wybiera się w podmodule administracyjnym *Komunikacja*. Ceny nie przypisane zostaną wyzerowane w pliku wynikowym.

Pewną różnicę w stosunku do innych sposobów komunikacji stanowi fakt, że w przypadku próby nadpisania już istniejącego pliku eksportu pojawia się ostrzeżenie z pytaniem czy go usunąć i kontynuować komunikację zapisując plik o tej samej nazwie.

6. Struktura danych EDI++ (wersja formatu 1.05)

6.1. Sekcje i plik komunikacji

Dane zawarte w pliku komunikacji zapisane są sekwencyjnie, sekcjami. Sekcja rozpoczyna się etykietą określającą rodzaj sekcji i zawartych w niej danych. Sekcja kończy się kolejną etykietą lub końcem pliku. Etykieta ma postać słowa kluczowego zawartego pomiędzy znakami [i], bez znaków rozdzielających. Generalnie wszystkie rodzaje przesyłanych danych można podzielić na dwie części: nagłówek i zawartość. Nasuwa się tu przykład dokumentu obrotowego, w nagłówku którego przechowuje np. datę i miejsce wystawienia, dane kontrahenta itp. natomiast jego zawartość stanowią pozycje: identyfikator towaru, jego ilość, cena itd. Dlatego też zdefiniowano następujące trzy etykiety, oznaczające początek określonych sekcji.

Tabela 1 Etykiety występujące w plikach EDI++ oraz zawartość oznaczonych nimi sekcji.

[NAGLOWEK]	Tak oznaczona sekcja przynosi informacje stanowiące nagłówek danych zawartych w następującej po niej sekcji oznaczonej etykietą [ZAWARTOSC]. Sekcja taka może występować w dowolnym miejscu pliku komunikacji. Występuje zawsze, niezależnie od rodzaju przesyłanych danych.
[ZAWARTOSC]	Tak oznaczona sekcja przynosi informacje o zawartości dokumentu. Sekcja ta nie może występować samodzielnie, nie poprzedzona bezpośrednio sekcją [NAGLOWEK]. Natomiast przy pewnych typach danych sekcja ta może nie występować w ogóle (np. dokumenty kasowe i bankowe).
[INFO]	Tak oznaczona sekcja również przynosi informacje stanowiące nagłówek danych, ale dla całego pliku. Została wydzielona osobną etykietą, ponieważ dane te mają wpływ na sposób przekazu wszystkich danych zawartych w pliku komunikacji. Wyjątkowo, sekcja ta musi być pierwszą sekcją pliku komunikacji EDI++. Występuje zawsze, w każdym pliku komunikacji EDI++.

Strukturę pliku komunikacji EDI++ oraz sposób jego zapisu i odczytu można zobrazować następująco:



Każda etykieta powinna znajdować się w osobnej linii i na jej początku. Dane z oznaczonej w ten sposób części sekcji muszą zaczynać się dopiero w kolejnej linii. Na końcu pliku wymiany musi się znajdować pusta linia.

Dane w każdej z części powinny być zapisane w następujący sposób:

- każdy rekord w osobnej linii,
- kolejne pola rozdzielone przecinkami.

Ze względu na rodzaj, dane przesyłane za pomocą EDI++ zostały podzielone na następujące grupy i podgrupy:

 dane o dokumentach:

 dokumenty obrotowe i magazynowe;

 korekty;

 kasowe i bankowe;

 kasowe;

 bankowe;

 dane kartotekowe:

 kontrahenci;

 towary;

 cennik towarów;

 pracownicy*;

 urzędy skarbowe*.

*Dane z kartoteki pracowników i urzędów skarbowych służą do przesyłania danych skojarzonych z przesyłanymi dokumentami. Nie mogą być wykorzystywane do samodzielnego przenoszenia informacji z tych kartotek.

6.2. Nagłówek pliku komunikacji

Plik komunikacji EDI++ rozpoczyna zawsze specjalna sekcja, oznaczona wyjątkowo etykietą [INFO]. Zawiera ona jakby nagłówek całości przesyłanych informacji.

Tabela 2 Struktura danych nagłówka pliku komunikacji EDI++.

L.p.	Opis	Typ danych
<i>Podstawowe informacje</i>		
1.	Wersja formatu pliku EDI++ ("1.05")	Tekst (50)
2.	Cel komunikacji 0 - biuro rachunkowe; 1 - akwizytor; 2 - centrala; 3 - inny cel	Bajt
3.	Strona kodowa zapisu 852 - Latin 2 1250 - Windows (polska strona kodowa)	Liczba całkowita
4.	Informacja o programie (np. nazwa programu tworzącego plik komunikacji)	Tekst (255)
5.	Kod identyfikacyjny nadawcy pliku komunikacji (np. w <i>Pakiecie</i> jest to kod z Administracji)	Tekst (20)

L.p.	Opis	Typ danych
<i>Nadawca</i>		
6.	Nazwa skrócona nadawcy	Tekst (40)
7.	Nazwa długa nadawcy	Tekst (80)
8.	Miasto nadawcy	Tekst (30)
9.	Kod pocztowy nadawcy	Tekst (6)
10.	Ulica i nr nadawcy (adres)	Tekst (50)
11.	NIP nadawcy	Tekst (13)
<i>Magazyn</i>		
12.	Kod magazynu, z którego pochodzą zapisane informacje	Tekst (20)
13.	Nazwa magazynu	Tekst (40)
14.	Opis magazynu	Tekst (255)
15.	Analityka magazynu	Tekst (5)
<i>Inne informacje dotyczące komunikacji</i>		
16.	Dane z okresu (następujące daty są istotne)	Logiczne
17.	Początek okresu, z którego pochodzą dane	Data
18.	Koniec okresu, z którego pochodzą dane	Data
19.	Kto wykonał komunikację	Tekst (35)
20.	Kiedy została wykonana komunikacja	Data
21.	Państwo	Tekst (50)
22.	Prefiks państwa UE	Tekst (2)
23.	NIP unijny nadawcy	Tekst (20)
24.	Czy nadawca jest unijny	Logiczne

6.3. Sekcje przechowujące dane o dokumentach

Dane przenoszone w nagłówkach dokumentów są danymi charakterystycznymi dla danego dokumentu i mogą się różnić od danych aktualnych. Przykład: kontrahent zmienił adres od czasu wystawienia danego dokumentu. Jego dane zostały uaktualnione w systemie. Jego adres w nagłówku dokumentu będzie różny od zawartego w dołączonej kartotece kontrahentów. Nagłówki dokumentów zawierają (tak jak w całym systemie) informacje aktualne w chwili wystawiania dokumentu. Dane w kartotece zawierają zawsze najbardziej aktualne informacje.

6.3.1. Nagłówek dokumentów obrotowych i magazynowych

Nagłówek wszystkich dokumentów obrotowych i magazynowych, łącznie z korektami, przesyłany jest w ten sam sposób, tzn. struktura nagłówka dla tych wszystkich dokumentów jest taka sama. Dzieje się tak bez względu na wybrany cel komunikacji.

Tabela 3 Nagłówek dokumentu obrotowego lub magazynowego.

L.p.	Opis	Typ danych
<i>Podstawowe parametry</i>		
1.	Typ dokumentu "FZ" - faktura zakupu; "FR" - faktura zakupu RR; "FS" - faktura sprzedaży;	Tekst (3)

L.p.	Opis	Typ danych
	"RZ" - rachunek zakupu; "RS" - rachunek sprzedaży; "KFZ" - korekta faktury zakupu; "KFS" - korekta faktury sprzedaży; "KRZ" - korekta rachunku zakupu; "KRS" - korekta rachunku sprzedaży; "MMW" - przesunięcie międzymagazynowe; "PZ" - przyjęcie zewnętrzne; "WZ" - wydanie zewnętrzne; "VPZ" - PZ z VAT; "VWZ" - WZ z VAT; "PW" - przychód wewnętrzny; "RW" - rozchód wewnętrzny; "ZW" - zwrot ze sprz. detal.; "ZD" - zamówienie do dostawcy; "ZK" - zamówienie od klienta; "PA" - paragon	
2.	Status dokumentu 0 - odłożony; 1 - wykonany; 2 - anulowany; 3 - zaksięgowany	Bajt
3.	Status rejestracji fiskalnej dokumentu (flaga) 0x00 - nie zarejestrowany; 0x01 - zarejestrowany raz; 0x02 - zarejestrowany wielokrotnie (więcej niż raz); 0x80 - podczas rejestracji wystąpił błąd	Bajt
4.	Numer dokumentu	Liczba długa
5.	Numer dokumentu dostawcy	Tekst (20)
6.	Rozszerzenie numeru wpisane przez użytkownika	Tekst (10)
7.	Pełny numer dokumentu (pierwsze maks. cztery znaki do mnemonik typu dokumentu i spacja)	Tekst (30)
8.	Numer dokumentu korygowanego	Tekst (30)
9.	Data wystawienia dokumentu korygowanego	Data
10.	Numer zamówienia	Tekst (30)
11.	Magazyn docelowy dla MM (symbol)	Tekst (3)
<i>Kontrahent</i>		
12.	Kod identyfikacyjny kontrahenta	Tekst (20)
13.	Nazwa skrócona kontrahenta	Tekst (40)
14.	Nazwa pełna kontrahenta	Tekst (255)
15.	Miasto kontrahenta	Tekst (30)
16.	Kod pocztowy kontrahenta	Tekst (6)
17.	Ulica i numer kontrahenta (adres)	Tekst (50)
18.	NIP kontrahenta (unijny lub krajowy)	Tekst (20)
<i>Kategoria dokumentu</i>		
19.	Kategoria (nazwa)	Tekst (30)
20.	Podtytuł kategorii	Tekst (50)
<i>Miejsce i data</i>		
21.	Miejsce wystawienia	Tekst (30)

L.p.	Opis	Typ danych
22.	Data wystawienia	Data
23.	Data sprzedaży	Data
24.	Data otrzymania	Data
<i>Pozycje</i>		
25.	Liczba pozycji	Liczba długa
<i>Cena na dokumencie</i>		
26.	Czy dokument wystawiany wg cen netto	Logiczne
27.	Aktywna cena (nazwa)	Tekst (20)
<i>Wartość i koszt dokumentu</i>		
28.	Wartość netto	Kwota
29.	Wartość VAT	Kwota
30.	Wartość brutto	Kwota
31.	Koszt	Kwota
<i>Rabat i forma płatności</i>		
32.	Rabat (nazwa)	Tekst (30)
33.	Rabat (procent)	Kwota
34.	Forma płatności (nazwa)	Tekst (30)
35.	Termin płatności	Data
<i>Kwoty na dokumencie</i>		
36.	Kwota zapłacona przy odbiorze dokumentu	Kwota
37.	Wartość do zapłaty	Kwota
<i>Zaokrąglenia i przeliczanie</i>		
38.	Zaokrąglenie wartości do zapłaty 0 - do 1 grosza; 1 - do 10 groszy; 2 - do 1 złotego	Bajt
39.	Zaokrąglenie wartości VAT 0 - do 1 grosza; 1 - do 10 groszy; 2 - do 1 złotego	Bajt
40.	Automatycznie przeliczana tabela VAT i wartość dokumentu	Logiczne
41.	Nie używane	Bajt
<i>Osoby związane z dokumentem</i>		
42.	Nazwisko i imię osoby wystawiającej dokument	Tekst (35)
43.	Nazwisko i imię osoby odbierającej dokument	Tekst (35)
44.	Podstawa wydania dokumentu	Tekst (35)
<i>Opakowania</i>		
45.	Wartość wydanych opakowań	Kwota
46.	Wartość zwróconych opakowań	Kwota
<i>Waluta dokumentu</i>		
47.	Waluta (symbol)	Tekst (3)
48.	Kurs waluty	Kwota
<i>Inne parametry</i>		
49.	Uwagi	Tekst (255)
50.	Komentarz	Tekst (50)
51.	Podtytuł dokumentu	Tekst (50)
52.	Nie używane	Tekst (50)
53.	Przeprowadzony import dokumentu (flaga)	Bajt

L.p.	Opis	Typ danych
	0x00 - nie przeprowadzony 0x01 - zaimportowany do księgi 0x02 - zaimportowany do ewid. VAT	
54.	Dokument eksportowy	Logiczne
55.	Rodzaj transakcji 0 – krajowa 1 – import/eksport 2 – wewnątrzunijna 3 – trójstronna	Bajt
<i>Płatności kartą i kredytowe</i>		
56.	Płatność kartą (nazwa)	Tekst (50)
57.	Płatność kartą (kwota)	Kwota
58.	Płatność kredytowa (nazwa)	Tekst (50)
59.	Płatność kredytowa (kwota)	Kwota
<i>Inne dane</i>		
60.	Państwo kontrahenta	Tekst (50)
61.	Prefiks państwa UE kontrahenta	Tekst (2)
62.	Czy kontrahent jest unijny	Logiczne

6.3.2. Zawartość dokumentów obrotowych i magazynowych

Podobnie jak nagłówek, zawartość dokumentów obrotowych i magazynowych, przesyłana jest w ten sam sposób. Istnieje jednak rozróżnienie ze względu na cel komunikacji, czy dane wysyłane są do biura rachunkowego, czy też do systemu sprzedaży lub magazynowego. W pierwszym przypadku (komunikacja typu Subiekt-Rewizor), zawartość tych dokumentów to tabela wartości VAT w rozbiciu na stawki. Oczywiście dokumenty magazynowe, nie posiadające tabeli VAT mają w tym przypadku pustą zawartość (brak jakichkolwiek rekordów). Natomiast w drugim przypadku (komunikacja typu Subiekt-Subiekt) są to pozycje dokumentu. I tutaj, jeśli chodzi o strukturę danych, wyjątek stanowią korekty. Są one specyficznymi dokumentami i wymagają dodatkowych informacji, które są przesyłane na dodatkowych polach zwiększających długość rekordu pozycji.

Tabela 4 Zawartość dokumentu obrotowego dla komunikacji do biura rachunkowego (Rachmistrz, Rewizor).

Lp	Opis	Typ danych
<i>Stawka podatku VAT</i>		
1.	Symbol stawki podatku VAT	Tekst (6)
2.	Wysokość stawki podatku VAT w procentach	Kwota
<i>Wartości</i>		
3.	Wartość netto	Kwota
4.	Wartość VAT	Kwota
5.	Wartość brutto	Kwota

Tabela 5 Zawartość dokumentu obrotowego lub magazynowego dla komunikacji typu Subiekt-Subiekt (pozycje).

Lp	Opis	Typ danych
----	------	------------

Lp	Opis	Typ danych
1.	Liczba porządkowa (numer pozycji)	Liczba długa
<i>Towar</i>		
2.	Typ towaru 1 - towar 2 - usługa 4 - opakowanie 8 - komplet	Bajt
3.	Kod identyfikacyjny towaru	Tekst (20)
<i>Rabat</i>		
4.	Rabat procentowy Prawda - procentowy Fałsz - wartościowy	Logiczne
5.	Rabat od ceny Prawda - od ceny Fałsz - od wartości	Logiczne
6.	Rabat na pozycji kumulowany z rabatem od całego dokumentu	Logiczne
7.	Rabat zablokowany dla tej pozycji	Logiczne
8.	Wartość udzielonego na pozycji rabatu	Kwota
9.	Wysokość rabatu udzielonego na pozycji w procentach	Kwota
<i>Ilość i jednostka miary</i>		
10.	Jednostka miary	Tekst (10)
11.	Ilość towaru w jednostce miary	Kwota
12.	Ilość towaru w jednostce magazynowej	Kwota
<i>Ceny</i>		
13.	Cena magazynowa towaru	Kwota
14.	Cena netto towaru	Kwota
15.	Cena brutto towaru	Kwota
<i>VAT, wartość i koszt</i>		
16.	Wysokość stawki podatku VAT w procentach	Kwota
17.	Wartość netto pozycji	Kwota
18.	Wartość VAT	Kwota
19.	Wartość brutto	Kwota
20.	Koszt pozycji	Kwota
<i>Usługa jednorazowa</i>		
21.	Opis usługi jednorazowej	Tekst (250)
22.	Nazwa usługi jednorazowej	Tekst (50)

Dodatkowe pola występujące w przypadku przesyłania pozycji dokumentów korygujących przechowują informacje o wartościach na pozycji zanim ta została skorygowana.

Tabela 6 Dodatkowe pola pozycji, występujące tylko w przypadku dokumentów korygujących.

Lp	Opis	Typ danych
1.	Cena towaru netto lub brutto (zależy od sposobu liczenia dokumentu)	Kwota
2.	Cena towaru brutto lub netto (zależy od sposobu liczenia dokumentu)	Kwota

Lp	Opis	Typ danych
3.	Wysokość stawki podatku VAT w procentach	Kwota
4.	Ilość towaru w jednostce miary	Kwota
5.	Jednostka miary	Tekst (10)
6.	Rabat procentowy lub wartościowy (zależy od typu udzielonego rabatu na pozycji)	Kwota
7.	Wartość netto	Kwota
8.	Wartość VAT	Kwota
9.	Wartość brutto	Kwota

6.3.3. Nagłówek dokumentów kasowego i bankowego

Oba typy dokumentów, kasowe i bankowe, przenoszą w większości identyczne informacje. Struktura przesyłanych danych jest więc tak dobrana, że w swojej głównej części jest identyczna dla obu tych typów dokumentów. Różnice zachodzą jedynie na kilku ostatnich polach. Ani dokumenty kasowe, ani bankowe nie posiadają zawartości w sensie komunikacji. Ich przesyłane dane składają się z pojedynczej sekcji.

Tabela 7 Część nagłówka dokumentu kasowego lub bankowego wspólna dla obu tych typów dokumentu.

Lp	Opis	Typ danych
<i>Parametry podstawowe</i>		
1.	Typ dokumentu "KP" - kasa przyjmie; "KW" - kasa wyda; "BP" - bank przyjmie; "BW" - bank wyda	Tekst (3)
2.	Status dokumentu 0 - odłożony; 1 - wykonany	Bajt
3.	Numer dokumentu	Liczba długa
4.	Pełny numer dokumentu (pierwsze trzy znaki do mnemonik typu dokumentu i spacja)	Tekst (30)
5.	Data wystawienia	Data
<i>Identyfikacja odbiorcy dokumentu</i>		
6.	Typ odbiorcy dokumentu 1 - kontrahent; 2 - pracownik; 3 - urząd; 4 - kontrahent jednorazowy	Bajt
7.	Kod identyfikacyjny kontrahenta lub PESEL pracownika lub nazwa urzędu skarbowego (może być puste, jeśli dokument wystawiony dla kontrahenta jednorazowego)	Tekst (50)
<i>Kontrahent</i>		
8.	Nazwa skrócona kontrahenta	Tekst (40)
9.	Nazwa pełna kontrahenta	Tekst (80)
10.	Miasto kontrahenta	Tekst (30)
11.	Kod pocztowy kontrahenta	Tekst (60)
12.	Ulica i numer kontrahenta (adres)	Tekst (50)

Lp	Opis	Typ danych
13.	NIP kontrahenta	Tekst (20)
<i>Pracownik</i>		
14.	Nazwisko pracownika	Tekst (30)
15.	Pierwsze imię pracownika	Tekst (20)
16.	Drugie imię pracownika	Tekst(20)
17.	Imię matki pracownika	Tekst (20)
18.	Imię ojca pracownika	Tekst (20)
19.	Data urodzin pracownika	Data
20.	Miejsce urodzin pracownika	Tekst (30)
21.	NIP pracownika	Tekst (13)
22.	Ulica pracownika	Tekst (50)
23.	Numer domu pracownika	Tekst (5)
24.	Numer lokalu pracownika	Tekst (5)
25.	Kod pocztowy pracownika	Tekst (6)
26.	Miasto pracownika	Tekst (30)
27.	Gmina pracownika	Tekst (30)
28.	Województwo pracownika	Tekst (30)
29.	Państwo pracownika	Tekst (50)
<i>Urząd</i>		
30.	Ulica urzędu	Tekst (50)
31.	Numer domu urzędu	Tekst (5)
32.	Miasto urzędu	Tekst (30)
33.	Kod pocztowy urzędu	Tekst (6)
34.	Poczta urzędu	Tekst (30)
<i>Kategoria</i>		
35.	Kategoria (nazwa)	Tekst (30)
36.	Podtytuł kategorii	Tekst (50)
<i>Inne parametry</i>		
37.	Opis za co został wykonany dokument (dla automatycznie wygenerowanych – pełny numer dokumentu obrotowego lub magazynowego, dla którego został wygenerowany)	Tekst (255)
38.	Dokument wystawiony automatycznie (wygenerowany)	Logiczne
39.	Data wystawienia dokumentu, do którego został wygenerowany przesyłany dokument	Data
40.	Komentarz	Tekst (255)
41.	Uwagi	Tekst (255)
<i>Wartość</i>		
42.	Kwota wykorzystana jako spłata (początkowo zero)	Kwota
43.	Wartość dokumentu kasowego	Kwota
<i>Dekretacja</i>		
44.	Dokument jest importowany wg dekretacji prostej	Logiczne
45.	Numer konta Wn dla dekretacji prostej	Tekst (15)
46.	Numer konta Ma dla dekretacji prostej	Tekst (15)
47.	Rejestr dla dekretacji prostej	Tekst (3)
<i>Osoby związane z dokumentem</i>		
48.	Nazwisko i imię osoby wystawiającej dokument	Tekst (50)
49.	Nazwisko i imię osoby odbierającej dokument	Tekst (50)
	<i>Dokument bankowy</i>	<i>Dokument kasowy</i>

Lp	Opis	Typ danych		
50.	Nazwa banku	Tekst (50)	Kod identyfikacyjny kasy	Tekst (20)
51	Numer rachunku	Tekst (50)	Nazwa kasy	Tekst (80)
52	Nazwa banku odbiorcy dok.	Tekst (50)	Analityka kasy	Tekst (3)
53	Nr rachunku odbiorcy dok.	Tekst (50)	Nie używane	Tekst(1)
<i>Inne dane</i>				
54	Państwo kontrahenta	Tekst (50)		
55	Prefiks państwa UE kontrahenta	Tekst (2)		
56	Czy kontrahent występujący na dokumencie jest unijny	Logiczne		

6.4. Sekcje przechowujące dane o elementach kartotek

Dane zawarte w kartotekach przesyłanych komunikacją są to zawsze najbardziej aktualne dane dotyczące elementów tych kartotek. W przeciwieństwie do dokumentów, których nagłówki zawierają dane aktualne w chwili wystawiania dokumentu. Na podstawie danych z przesyłanych kartotek można (i tak się dzieje w *Komunikacji*) dodawać nowe elementy kartotek, a dane istniejących elementów aktualizować.

Kolejność przesyłanych kartotek nie ma znaczenia, z wyjątkiem cennika przesyłanego za kartoteką towarów.

Kartoteki przesyłane komunikacją nie wymagają żadnych informacji dotyczących całości przesyłanych danych. Dane kartotekowe zawsze znajdują się w sekcji oznaczonej etykietą [ZAWARTOSC]. Sekcja ta poprzedzona jest sekcją nagłówkową (etykieta [NAGLOWEK]), której zawartość ogranicza się jedynie do słowa kluczowego określającego rodzaj przesyłanych danych kartotekowych. Zdefiniowano następujące słowa kluczowe identyfikujące przesyłane odpowiednie dane kartotekowe:

KONTRAHENCI

TOWARY

CENNIK

PRACOWNICY

URZEDY

6.4.1. Kartoteka kontrahentów

Tabela 8 Struktura przesyłanej kartoteki kontrahentów.

Lp	Opis	Typ danych
1.	Typ kontrahenta 0 - odbiorca / dostawca; 1 - dostawca; 2 - odbiorca	Bajt
2.	Kod identyfikacyjny	Tekst (40)
3.	Nazwa skrócona	Tekst (40)
4.	Nazwa pełna	Tekst (80)
5.	Miasto	Tekst (30)
6.	Kod pocztowy	Tekst (6)
7.	Ulica i numer (adres)	Tekst (50)

Lp	Opis	Typ danych
8.	NIP kontrahenta	Tekst (20)
9.	REGON	Tekst (20)
10.	Telefon	Tekst (50)
11.	Faks	Tekst (50)
12.	Teleks	Tekst (50)
13.	Adres poczty elektronicznej (e-mail)	Tekst (50)
14.	Adres stron WWW	Tekst (50)
15.	Nazwisko i imię osoby kontaktowej	Tekst (50)
16.	Analityka dostawcy	Tekst (5)
17.	Analityka odbiorcy	Tekst (5)
18.	Pole użytkownika 1	Tekst (50)
19.	Pole użytkownika 2	Tekst (50)
20.	Pole użytkownika 3	Tekst (50)
21.	Pole użytkownika 4	Tekst (50)
22.	Pole użytkownika 5	Tekst (50)
23.	Pole użytkownika 6	Tekst (50)
24.	Pole użytkownika 7	Tekst (50)
25.	Pole użytkownika 8	Tekst (50)
26.	Nazwa banku (z podstawowego rachunku bankowego kontrahenta)	Tekst (50)
27.	Numer konta w banku (z podstawowego rachunku bankowego kontrahenta)	Tekst (50)
28.	Państwo kontrahenta	Tekst (50)
29.	Prefiks państwa UE kontrahenta	Tekst (2)
30.	Czy kontrahent jest unijny	Logiczne

6.4.2. Kartoteka towarów i cennik

Przesyłana kartoteka towarów jest związana z cennikiem. Sam format EDI++ tego nie wymaga, jednak takie jest działanie *Komunikacji*. Cennik zawsze występuje za kartoteką towarów.

Tabela 9 Struktura przesyłanej kartoteki towarów.

Lp	Opis	Typ danych
1.	Typ towaru 1 - towar; 2 - usługa; 4 - opakowanie; 8 - komplet	Bajt
2.	Kod identyfikacyjny	Tekst (20)
3.	Kod towaru u producenta / dostawcy	Tekst (20)
4.	Kod paskowy	Tekst (20)
5.	Nazwa	Tekst (50)
6.	Opis	Tekst (255)
7.	Nazwa towaru dla urządzeń fiskalnych	Tekst (50)
8.	Symbol SWW lub KU	Tekst (20)
9.	Symbol PKWiU	Tekst (20)
10.	Podstawowa jednostka miary	Tekst (10)

Lp	Opis	Typ danych
11.	Symbol stawki podatku VAT	Tekst (6)
12.	Wysokość stawki podatku VAT w procentach	Kwota
13.	Symbol stawki podatku VAT przy zakupie	Tekst (6)
14.	Wysokość stawki podatku VAT przy zakupie w procentach	Kwota
15.	Ostatnia cena zakupu netto (w PLN) - dla podstawowej jednostki miary	Kwota
16.	Cena zakupu walutowa	Kwota
17.	Jednostka miary przy zakupie (do ceny walutowej)	Tekst (10)
18.	Kurs waluty służący do kalkulacji ceny zakupu	Bajt
19.	Symbol waluty	Tekst (3)
20.	Kod opakowania związanego z towarem	Tekst (20)
21.	Jednostka miary dla stanu minimalnego	Tekst
22.	Stan minimalny (wybrana jednostka)	Kwota
23.	Średni czas dostawy	Liczba długa
24.	Kod identyfikacyjny producenta / dostawcy	Tekst (20)
25.	Data ważności jako konkretny dzień	Data
26.	Data ważności jako ilość dni od ostatniej dostawy	Liczba całkowita
27.	Jednostka miary dla objętości	Tekst (10)
28.	Objętość towaru (wybrana jednostka)	Kwota
29.	Ilość roboczo-godzin w jednostce podstawowej usługi	Kwota
30.	Rodzaj roboczo-godzin usługi	Tekst (50)
31.	Cena otwarta	Logiczne
32.	Uwagi	Tekst (255)
33.	Podstawa kalkulacji cen 0 - narzut; 1 - marża; 2 - zysk	Bajt
34.	Towar ważony na wadze etykietującej	Logiczne
35.	Pole użytkownika 1	Tekst (50)
36.	Pole użytkownika 2	Tekst (50)
37.	Pole użytkownika 3	Tekst (50)
38.	Pole użytkownika 4	Tekst (50)
39.	Pole użytkownika 5	Tekst (50)
40.	Pole użytkownika 6	Tekst (50)
41.	Pole użytkownika 7	Tekst (50)
42.	Pole użytkownika 8	Tekst (50)

Tabela 10 Struktura przesyłanego cennika towarów.

Lp	Opis	Typ danych
1.	Kod identyfikacyjny towaru	Tekst (20)
2.	Nazwa ceny	Tekst (20)
3.	Cena netto	Kwota
4.	Cena brutto	Kwota
5.	Narzut w procentach	Kwota
6.	Marża w procentach	Kwota
7.	Zysk	Kwota

6.4.3. Kartoteka pracowników

Tabela 11 Struktura przesyłanej kartoteki pracowników.

Lp	Opis	Typ danych
1.	Nazwisko	Tekst (30)
2.	Pierwsze imię	Tekst (20)
3.	Drugie imię	Tekst (20)
4.	Imię matki	Tekst (20)
5.	Imię ojca	Tekst (20)
6.	Data urodzenia	Data
7.	Miejsce urodzenia	Tekst (30)
8.	PESEL	Tekst (11)
9.	NIP	Tekst (13)
10.	Ulica	Tekst (50)
11.	Numer domu	Tekst (5)
12.	Numer lokalu	Tekst (5)
13.	Kod pocztowy	Tekst (6)
14.	Miasto	Tekst (30)
15.	Gmina	Tekst (30)
16.	Powiat	Tekst (30)
17.	Województwo	Tekst (30)
18.	Państwo	Tekst (50)
19.	Telefon	Tekst (50)
20.	Faks	Tekst (50)
21.	Teleks	Tekst (50)
22.	Poczta	Tekst (30)
23.	Skrytka pocztowa	Tekst (10)
24.	Data zatrudnienia	Data
25.	Data zwolnienia (puste, jeśli pracownik pozostaje zatrudniony)	Data
26.	Sposób zatrudnienia 0 - bez umowy o pracę; 1 - na podstawie umowy o pracę	Bajt
27.	Typ ubezpieczenia ZUS 0 - na starych zasadach (sprzed 1 stycznia 1999); 1 - I filar; 2 - I i II filar	Bajt
28.	Analityka	Tekst (5)

6.4.4. Kartoteka urzędów skarbowych

Tabela 12 Struktura przesyłanej kartoteki urzędów skarbowych.

Lp	Opis	Typ danych
1.	Nazwa	Tekst (50)
2.	Ulica	Tekst (50)
3.	Numer domu	Tekst (5)

Lp	Opis	Typ danych
4.	Miasto	Tekst (30)
5.	Kod pocztowy	Tekst (6)
6.	Poczta	Tekst (30)
7.	Analityka	Tekst (5)
8.	Nazwa banku (z podstawowego rachunku bankowego urzędu)	Tekst (50)
9.	Numer konta w banku (z podstawowego rachunku bankowego urzędu)	Tekst (50)

6.5. Sposób przesyłania stawek podatku VAT

Informacje o stawkach podatku VAT w większości przypadków przesyłane są za pomocą dwóch pól: symbolu identyfikującego stawkę oraz wartości określającej wysokość stawki. Poniżej przedstawiono możliwe wartości obu parametrów.

Symbol identyfikujący stawkę podatku VAT:

„zw” - zwolniony;

„ex” - eksportowy;

„ue” - unijny;

symbolami innych stawek jest ich wartość numeryczna zamieniona na tekst, np.

“22” - 22,00 %

Wysokość stawki podatku VAT może przyjmować następujące wartości:

-1,00 - zwolniony;

-2,00 - eksportowy;

-3,00 - unijny;

w przypadku pozostałych stawek jest to ich rzeczywista wartość, np.

22,00 - 22,00 %

6.6. Sposób i wymagania zapisu danych EDI++

Do zapisu i odczytu danych EDI++ w pakiecie firmy InsERT został wykorzystany motor baz danych DAO Jet 3.5. Wykorzystywany jest do tego celu sterownik ISAM Text, który jest standardowo instalowany razem z programami z *Pakietu*. Przy jego wykorzystywaniu do czytania lub zapisu plików EDI++ wymagane jest ustawienie następujących wartości parametrów dla danego pliku komunikacji w pliku schematu **schema.ini**:

```
[nazwa_pliku]
CharacterSet=ANSI
Format=CSVDelimited
MaxScanRows=0
ColumnNameHeader=False
```

```
DateTimeFormat=yyyymmddhhnnss
CurrencySymbol=0
CurrencyDigits=4
CurrencyNegFormat=0
CurrencyThousandSymbol=
CurrencyDecimalSymbol=.
DecimalSymbol=.
```

Szczególnie istotne przy zapisywaniu danych jest ustawienie w rejestrze systemowym wartości

```
HKEY_LOCAL_MACHINE\
SOFTWARE\
  Microsoft\
    Jet\
      3.5\
        Engines\
          Text\
            ExportCurrencySymbols
```

na "00".

Komunikacja z *Pakietu* wykonuje wszystkie te ustawienia automatycznie przy każdej próbie wysłania lub zapisania danych EDI++.

Takie użycie sterownika ISAM Text implikuje następujący format danych:

- strona kodowa zgodna z ustawioną w Windows (1250),
- przecinki rozdzielają kolejne pola w rekordzie,
- format daty yyyymmddhhnnss (y-rok, m-miesiąc, d-dzień, h-godzina, n-minuty, s-sekundy)
- brak symbolu waluty w danych typu *kwota*
- brak separatora tysięcznego
- separator dziesiętny – "." (kropka)

Koniec.