

Czy wiesz, że można wypełnić kontrolkę typu Dane tabelaryczne pozycjami dokumentu zaczytanego przez Comarch OCR oraz przeliczyć wartości przy współpracy z Comarch ERP XL?

Zastosowanie

Dzięki zastosowaniu tej zintegrowanej konfiguracji, proces obiegu faktur kosztowych w **Comarch BPM** zyskuje **pełną automatyzację i spójność danych**. Głównym celem jest:

- **Eliminacja ręcznego wprowadzania pozycji dokumentów:** Dane zaczytane przez **Comarch OCR** są automatycznie mapowane i wypełniają kontrolkę tabelaryczną na karcie obiegu.
- **Automatyczne kalkulowanie wartości:** Kontrolka tabelaryczna uzyskuje pełną zdolność automatycznego przeliczania wszędzie tam, gdzie zmienione zostaną dane wejściowe (np. Cena, Ilość, Stawka VAT, Brutto).
- **Minimalizacja błędów i skrócenie czasu obsługi faktury:** Proces akceptacji bazuje na poprawnych i spójnych danych, które są automatycznie kalkulowane i aktualizowane, zanim dokument zostanie zaksięgowany w **ERP XL**.

Zawartość przykładu

- **Definicja Typu Obiegu (Workflow):** Wzorcową ścieżką obiegu dokumentu kosztowego z krokami akceptacji, konfiguracją kontrolki Dane tabelaryczne i wygenerowaniem dokumentu do Comarch ERPXL
- **Punkt konfiguracyjny ACD:** Wzorcową konfiguracją, która jest odpowiedzialna za pobranie ID dokumentu OCR, Załącznika oraz wszystkich kluczowych danych nagłówkowych (NIP, Kontrahent, Dane kontrahenta, Data zakupu, Data wystawienia, Termin płatności, Forma płatności, Waluta) oraz inicjację dokumentu obiegowego.

[Kliknij tutaj, aby pobrać przykład](#)

Zasada działania

Mechanizm opiera się na **dwóch trybach działania** zintegrowanych w jednej kontrolce **Dane Tabelaryczne („Elementy”)**:

1. Pobranie pozycji z Comarch OCR (Wyzwalacz: ID_OCR):

- Po przetworzeniu dokumentu przez Comarch OCR, punkt ACD zapisuje **ID dokumentu OCR** do dedykowanej kontrolki typu Liczba całkowita o nazwie **ID_OCR**.
- Kontrolka tabelaryczna „Elementy” obserwuje to pole, reagując na jego wypełnienie.
- **Zapytanie SQL** (umieszczone na zakładce Inicjowanie Wartości) jest filtrowane za pomocą parametru **@ID_OCR@** i pobiera wiersze z tabeli **do.OC_Document_Items** w bazie BPM.
- Na podstawie zwróconych wierszy kontrolka **DT** jest automatycznie wypełniana pozycjami faktury.
- W zapytaniu OCR używana jest logika **CASE WHEN** do konwersji wartości tekstowych (**Stawki VAT, Jednostki**

miary) na **identyfikatory liczbowe**, wymagane przez BPM.

2. Automatyczne Przeliczanie (Wyzwalacz: Edycja wiersza DT):

- Kontrolka **DT** jest skonfigurowana tak, aby **obserwować samą siebie**.
 - Zapytanie SQL jest wyzwalane przy każdej zmianie wartości w kolumnach wejściowych (**Cena, Ilość lub Stawka VAT**).
 - **Przeliczanie W Przód**: Logika IF w kodzie SQL jest wyzwalana przy zmianie Ceny, Ilości lub Stawki VAT, obliczając **Netto** i **Brutto**.
 - **Przeliczanie W Tył**: Logika ELSE IF jest wyzwalana przy zmianie kolumny **Brutto**, przeliczając i aktualizując wartość **Ceny** lub **Netto** (przy zachowaniu stałej Ilości).
 - Zapytanie to wykorzystuje komendę **UPDATE** do bezpośredniego przeliczania i aktualizacji wartości w kolumnach wynikowych (**Netto, Brutto**)
- Osobna kontrolka **WartoscNetto** obserwuje kolumnę wynikową (**Netto**) i zlicza jej sumę za pomocą prostego zapytania SQL (select sum (Netto) from @Elementy@).
- Osobna kontrolka **WartoscBrutto** obserwuje kolumnę wynikową (**Brutto**) i zlicza jej sumę za pomocą prostego zapytania SQL (select sum (Brutto) from @Elementy@).

Konfiguracja przykładu

1. **Utworzono kontrolkę ID_OCR**: Na karcie obiegu dodano kontrolkę typu **Liczba całkowita** o nazwie (identyfikatorze) **ID_OCR**, do której będzie zapisywane ID OCR-owanego dokumentu.

Techniczne



[Liczba całkowita] ID_OCR

Liczba całkowita



Kontrolkę można uzupełnić liczbą z zakresu od -2 147 483 648 do 2 147 483 647

Nazwa wyświetlana

ID_OCR

Nazwa (identyfikator)

ID_OCR

Prezentuj na całej szerokości ☐

Ustaw kontrolkę na początku wiersza ☒

Pokaż na liście ☐

Kontrolka Liczba całkowita ID_OCR

2. Utworzono kontrolkę Tabelaryczną: Dodano kontrolkę typu **Dane tabelaryczne** o nazwie (identyfikatorze) **Elementy** i skonfigurowano w niej następujące kolumny:

- **"Nazwa"** (identyfikator kolumny: **Nazwa**) – typ **Tekst**
- **"Cena"** (identyfikator kolumny: **Cena**) – typ **Liczba stałoprzecinkowa**
- **"Ilość"** (identyfikator kolumny: **Ilosc**) – typ **Liczba stałoprzecinkowa**
- **"Jednostka miary"** (identyfikator kolumny: **JM**) – typ **Lista**
- **"Netto"** (identyfikator kolumny: **Netto**) – typ **Liczba stałoprzecinkowa**
- **"Stawka VAT"** (identyfikator kolumny: **StawkaVAT**) – typ **Lista**
- **"Brutto"** (identyfikator kolumny: **Brutto**) – typ **Liczba stałoprzecinkowa**

Pozycje dokumentu

Elementy

LP	Nazwa	Cena	Ilość	Jednostka miary	Netto	Stawka VAT	Brutto
----	-------	------	-------	-----------------	-------	------------	--------



Kolumny w kontrolce Dane tabelaryczne

3.W kontrolce typu **Dane tabelaryczne** na zakładce **Listy** zdefiniowano zapytanie pobierające:

▪ Stawki VAT:

```
select Naz_gidLp as Id,
CASE
  WHEN Naz_Nazwa='A 23.00' THEN '23%'
  WHEN Naz_Nazwa='B 8.00' THEN '8%'
  WHEN Naz_Nazwa='C 0.00' THEN '0%'
  WHEN Naz_Nazwa='D 0.00' THEN 'ZW'
  WHEN Naz_Nazwa='E 0.00' THEN 'NP'
  WHEN Naz_Nazwa='F 7.00' THEN '7%'
  WHEN Naz_Nazwa='G 5.00' THEN '5%'
END
from CDN.Nazwy
where Naz_GIDTyp = 624 AND trim(substring(Naz_Nazwa,9,2))= ''
```

Dane tabelaryczne

OGÓLNE

LISTY

INICJOWANIE WARTOŚCI

OGRANICZENIE EDYCJI

Lista 1



Nazwa

Stawka VAT

Inicjowanie

SQL ERP



Rodzaj identyfikatora

Int



[Pokaż](#) [Usuń](#)

Tryb pracy

Lista



Lista Stawka VAT w kontrolce Dane tabelaryczne

▪ Jednostki miary:

```
SELECT Naz_GIDLp,Naz_Nazwa from cdn.Nazwy where Naz_GIDTyp=144  
;
```

[Dane tabelaryczne] Elementy

Dane tabelaryczne

OGÓLNE

LISTY

INICJOWANIE WARTOŚCI

OGRANICZENIE EDYCJI

Lista 1

Nazwa

JM

Inicjowanie

Jednostki miary

Rodzaj identyfikatora

Int

Pokaż

Usuń

Tryb pracy

Lista

Dodaj

Lista Jednostka miary w kontrolce Dane tabelaryczne

4.Dodano obserwację kontrolki: W kontrolce **Dane tabelaryczne**, na zakładce **Inicjowanie wartości**, dodano powiązanie do kontrolki **ID_OCR** oraz **do samej siebie**.

[Dane tabelaryczne] Elementy

Dane tabelaryczne

OGÓLNE LISTY INICJOWANIE WARTOŚCI OGRANICZENIE EDYCJI

Inicjowanie wartości

Inicjowanie

Brak

Kontrolki powiązane

ID_OCR (ID_OCR)

Elementy (Elementy)

Dodaj

Wzór na wartość

SQL OD

Ustaw

Powiązanie do kontrolki ID_OCR i samej siebie

5. Zintegrowane zapytanie SQL do obsługi obu trybów: W kontrolce typu **Dane tabelaryczne**, na zakładce **Inicjowanie wartości** w sekcji **Wzór na wartość SQL ERP** dodano zapytanie, które pobiera dane z tabel **do.OC_Document_Items** oraz **do.OC_Documents** na podstawie przekazanego parametru **@ID_OCR@** (ID dokumentu OCR). W zapytaniu SQL konieczne jest użycie logiki CASE WHEN do konwersji wartości tekstowych **jednostek miary** ('szt') i **stawek VAT** (np. '23.00') na odpowiednie identyfikatory liczbowe akceptowane przez Comarch BPM. Dodano również zapytanie, które na podstawie **Iłości** i **Ceny** wylicza **wartość Netto**, po zmianie **Stawki VAT** wylicza **wartość Brutto**, a po zmianie wartości **Brutto** wylicza **Cenę** i **wartość Netto**.

Uwaga

Należy upewnić się, że identyfikatory liczbowe (ID) **stawek VAT** i **jednostek miary** użyte w zapytaniu SQL są zgodne z tymi, które aktualnie obowiązują w bazie Comarch ERP XL współpracującej z Comarch BPM.

Uwaga

W zapytaniu przed nazwą tabel **do.OC_Document_Items** oraz **do.OC_Documents** należy wskazać właściwą nazwę bazy **Comarch BPM**.

Ta sekcja jest wywoływana tylko raz, podczas inicjowania obiegu z OCR:

```
If @^SenderControlName@ = 'ID_OCR'
```

```
Begin
```

```
Select
```

```
ODI_Name, /*Nazwa*/
```

```
ODI_NetUnitPrice, /*Cena netto*/
```

```
ODI_Count, /*Ilość*/
```

```
CASE
```

```
WHEN ODI_Unit='szt.' THEN 1
```

```
WHEN ODI_Unit='l' THEN 2
```

```
WHEN ODI_Unit='kg' THEN 3
```

```
Else 0
```

```
END, /*Jednostka miary*/
```

```
ODI_NetValue, /* Wartość Netto*/
```

CASE

WHEN ODI_VatRate='23.00' THEN 1

WHEN ODI_VatRate='8.00' THEN 2

WHEN ODI_VatRate='0.00' THEN 3

WHEN ODI_VatRate='5.00' THEN 7

Else 0

END,

ODI_GrossValue, /*Wartość Brutto*/

[ODI_GrossValue]-[ODI_NetValue], -- kwota VAT

1

from [BPM_Przykłady].do.OC_Document_Items I /*Zmienić na właściwą nazwę bazy BPM*/

join [BPM_Przykłady].do.OC_Documents D on
D.OCD_Id=I.ODI_DocumentId /*Zmienić na właściwą nazwę bazy BPM*/

where ODI_DocumentId=@ID_OCR@

END

Ta sekcja jest wywoływana przy każdej modyfikacji danych w kontrolce „Elementy” i wymaga użycia ELSE po sekcji OCR:

ELSE

If @^InitSenderControlName@ ='Elementy'

Begin

/*Deklaracja Stawki VAT */

```
DECLARE @VAT AS DECIMAL(4, 2)
```

```
/* Pobranie stawki VAT z tabeli CDN.Nazwy na podstawie kolumny  
StawkaVAT w bieżącym wierszu */
```

```
SELECT @VAT = CAST(SUBSTRING(Naz_Nazwa1, 0, CHARINDEX(''  
'', Naz_Nazwa1)) AS DECIMAL(4, 2)) / 100
```

```
FROM CDN.Nazwy
```

```
WHERE Naz_GIDTyp = 624
```

```
AND Naz_GIDLp = (
```

```
    SELECT [StawkaVAT]
```

```
    FROM @Elementy@
```

```
    WHERE POS = @Elementy_Row@
```

```
)
```

```
/* JEŚLI ZMIENIONO KOLUMNY: 2 (Cena), 3 (Ilość), 6 (Stawka  
VAT) */
```

```
IF @Elementy_Column@=2 OR @Elementy_Column@=3 OR @Elementy_Col  
umn@=6
```

```
BEGIN
```

```
    /* PRZELICZANIE W PRZÓD (Cena/Ilość/Stawka VAT ->  
Netto/Brutto) */
```

```
    /*Wyliczenie i aktualizacja netto i brutto */
```

```
    UPDATE @Elementy@
```

```
    SET
```

```
        [Netto] = (Ilosc * Cena),
```

```
        [Brutto] = (Ilosc * Cena) * (@VAT + 1)
```

```
    WHERE POS = @Elementy_Row@
```

```
    /* !!! OBOWIĄZKOWE: Odświeżenie wiersza !!! */
```

```
    SELECT * FROM @Elementy@
```

```
END
```

```
/* JEŚLI ZMIENIONO KOLUMNĘ: 7 (Brutto) */
```

```
IF @Elementy_Column@=7
```

```
BEGIN
```

```
    /* PRZELICZANIE W TYŁ (Brutto -> Cena/Netto) */
```

```
    /* Aktualizacja ceny i netto (Ilość stała) */
```

```
    UPDATE @Elementy@
```

```
    SET
```

```

        [Cena] = [Brutto] / (@VAT + 1),          /*Obliczenie
Ceny Netto z Brutto*/
        [Netto] = [Ilosc] * ([Brutto] / (@VAT + 1)) /*Oblicze
nie Wartości Netto*/
WHERE POS = @Elementy_Row@

/* !!! OBOWIĄZKOWE: Odświeżenie wiersza !!! */
SELECT * FROM @Elementy@

END
END

```

Wyrażenie kontrolki

Uwaga! Zmiana nazwy kontrolki może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.

```

1 If @*SenderControlName@ = 'ID_OCR'
2 Begin
3 /*Mapowanie danych z OCR*/
4 Select
5 ODI_Name, /*Nazwa*/
6 ODI_NetUnitPrice, /*Cena netto*/
7 ODI_Count, /*Ilość*/
8 CASE
9 WHEN ODI_Unit='szt.' THEN 1
10 WHEN ODI_Unit='l' THEN 2
11 WHEN ODI_Unit='kg' THEN 3
12 Else 0
13 END, /*Jednostka miary*/
14
15 ODI_NetValue, /*Wartość Netto*/
16 CASE
17 WHEN ODI_VatRate='23.00' THEN 1
18 WHEN ODI_VatRate='8.00' THEN 2
19 WHEN ODI_VatRate='0.00' THEN 3
20 WHEN ODI_VatRate='5.00' THEN 7
21 Else 0
22 END,
23 ODI_GrossValue, /*Wartość Brutto*/
24 1 /*LP wiersza*/
25 from [BPM.Przyklady].do_OC_Document_Items I /*Zmienić na właściwą nazwę bazy BPM*/
26 join [BPM.Przyklady].do_OC_Documents D on D.ODC_Id=I.OOI_DocumentId /*Zmienić na właściwą nazwę bazy BPM*/
27 where ODI_DocumentId=@ID_OCR@
28 end
29
30 ELSE
31 If @*InitSenderControlName@ = 'Elementy'
32 Begin
33 /*Deklaracja stawki VAT */
34 DECLARE @VAT AS DECIMAL(4, 2)
35
36 /* Pobranie stawki VAT z tabeli CDN.Nazwy na podstawie kolumny StawkaVAT w bieżącym wierszu */
37 SELECT @VAT = CAST(SUBSTRING(Naz_Nazwa1, 0, CHARINDEX(' ', Naz_Nazwa1)) AS DECIMAL(4, 2)) / 100
38 FROM CDN.Nazwy

```

Składnia:
SELECT
varchar(900) - Nazwa
decimal(22, 4) - Cena

Zapisz Zamknij

Kontrolki

Szukaj

ZAKŁADKA 1

Pozycje dokumentu

[Dane tabelaryczne] Elementy

Dane tabelaryczne

OGÓLNE LISTY **INICJOWANIE WARTOŚCI** OGRANICZENIE EDYCJI

Inicjowanie wartości

Inicjowanie Brak

Kontrolki powiązane ID_OCR (ID_OCR) Elementy (Elementy)

Dodaj

Wzór na wartość SQL ERP

Ustaw

Zapytanie SQL w kontrolce Dane tabelaryczne na zakładce Inicjowanie wartości

- Tryb pracy: W kontrolce typu Dane tabelaryczne, na zakładce Ograniczenie edycji kolumnę „Netto” ustawiono w trybie „Do odczytu”.

Dane tabelaryczne

OGÓLNE

LISTY

INICJOWANIE WARTOŚCI

OGRANICZENIE EDYCJI

Zaznaczenie opcji spowoduje zablokowanie funkcjonalności lub edycji poniższych parametrów.

Etap	☐ Zaznacz wszystko Zablokuj dodanie wierszy	☐ Zaznacz wszystko Zablokuj usuwanie wierszy	☐ Zaznacz wszystko Nazwa Nazwa	☐ Zaznacz wszystko Cena Cena	☐ Zaznacz wszystko Ilość Ilość	☐ Zaznacz wszystko JM Jednostka miary	☒ Zaznacz wszystko Netto Netto	☐ Zaznacz wszystko StawkaVAT Stawka VAT	☐ Zaznacz wszystko Brutto Brutto
Rejestracja dokumentu	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Dekretacja kosztów	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Akceptacja kierownika	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Księgowość	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Odrzucono	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐
Archiwum	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☒	☐	☐

Kolumna Netto w trybie „Do odczytu”

- **Utworzono kontrolkę liczbową:** Dodano kontrolkę typu **Liczba stałoprzecinkowa** o nazwie (identyfikatorze) **WartoscNetto**, w której dodano powiązanie do kontrolki **Elementy** i skonfigurowano w niej zapytanie, które zlicza wartość z kolumny **Netto** z kontrolki tabelarycznej:

```
select sum (Netto) from @Elementy@
```

Wyrażenie kontrolki

Uwaga!
Zmiana nazwy kontrolki może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.

```
1 SELECT SUM(Netto) FROM @Elementy@
```

Kontrolki

^Document
^UserId
^DocumentI
^Workflowc
^Stageld

Składnia:

SELECT decimal
(22,4)
decimal – wartość
stałoprzecinkowa.
Przykład:
BEGIN TRY
SELECT 1000.2588
END TRY
BEGIN CATCH
SELECT 0

ZapiszZamknij

[Liczba stałoprzecinkowa] WartoscNetto

Liczba stałoprzecinkowa

i Kontrolkę można uzupełnić liczbą złożoną z maksymalnie 18 cyfr przed przecinkiem i 6 miejsc po przecinku

Nazwa wyświetlanaWartoscNetto

Nazwa (identyfikator)WartoscNetto

Liczba miejsc po przecinku, do której będzie zaokrąglana wartość2

Prezentuj na całej szerokości

Ustaw kontrolkę na początku wiersza

Pokaż na liście

Inicjowanie wartości

InicjowanieBrak

Dokument

Pole

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązaneElementy (Elementy)

Dodaj

Wzór na wartośćSQL OD

PokażUsuń

Kontrolka Liczbowa WartoscNetto

- **Utworzono kontrolkę liczbową:** Dodano kontrolkę typu **Liczba stałoprzecinkowa** o nazwie (identyfikatorze) **WartoscBrutto**, w której dodano powiązanie do kontrolki **Elementy** i skonfigurowano w niej zapytanie, które zlicza wartość z kolumny Brutto z kontrolki tabelarycznej:

```
select sum (Brutto) from @Elementy@
```

Wyrażenie kontrolki

Uwaga!
Zmiana nazwy kontrolki może spowodować nieprawidłowe działanie wyrażenia.

```
1 SELECT SUM(Brutto) FROM @Elementy@
```

Kontrolki

^Document
^UserId
^DocumentI
^Workflowc
^Stageld

Składnia:

SELECT decimal
(22,4)
decimal – wartość
stałoprzecinkowa.
Przykład:
BEGIN TRY
SELECT 1000.2588
END TRY
BEGIN CATCH
SELECT 0

Zapisz
Zamknij

[Liczba stałoprzecinkowa] WartoscBrutto

Liczba stałoprzecinkowa

i Kontrolkę można uzupełnić liczbą złożoną z maksymalnie 18 cyfr przed przecinkiem i 6 miejsc po przecinku

Nazwa wyświetlanaWartoscBrutto

Nazwa (identyfikator)WartoscBrutto

Liczba miejsc po przecinku, do której będzie zaokrąglana wartość2

Prezentuj na całej szerokości

Ustaw kontrolkę na początku wiersza

Pokaż na liście

Inicjowanie wartości

InicjowanieBrak

Dokument

Pole

Zmiana wartości (Obserwator)

Kontrolki powiązaneElementy (Elementy)

Dodaj

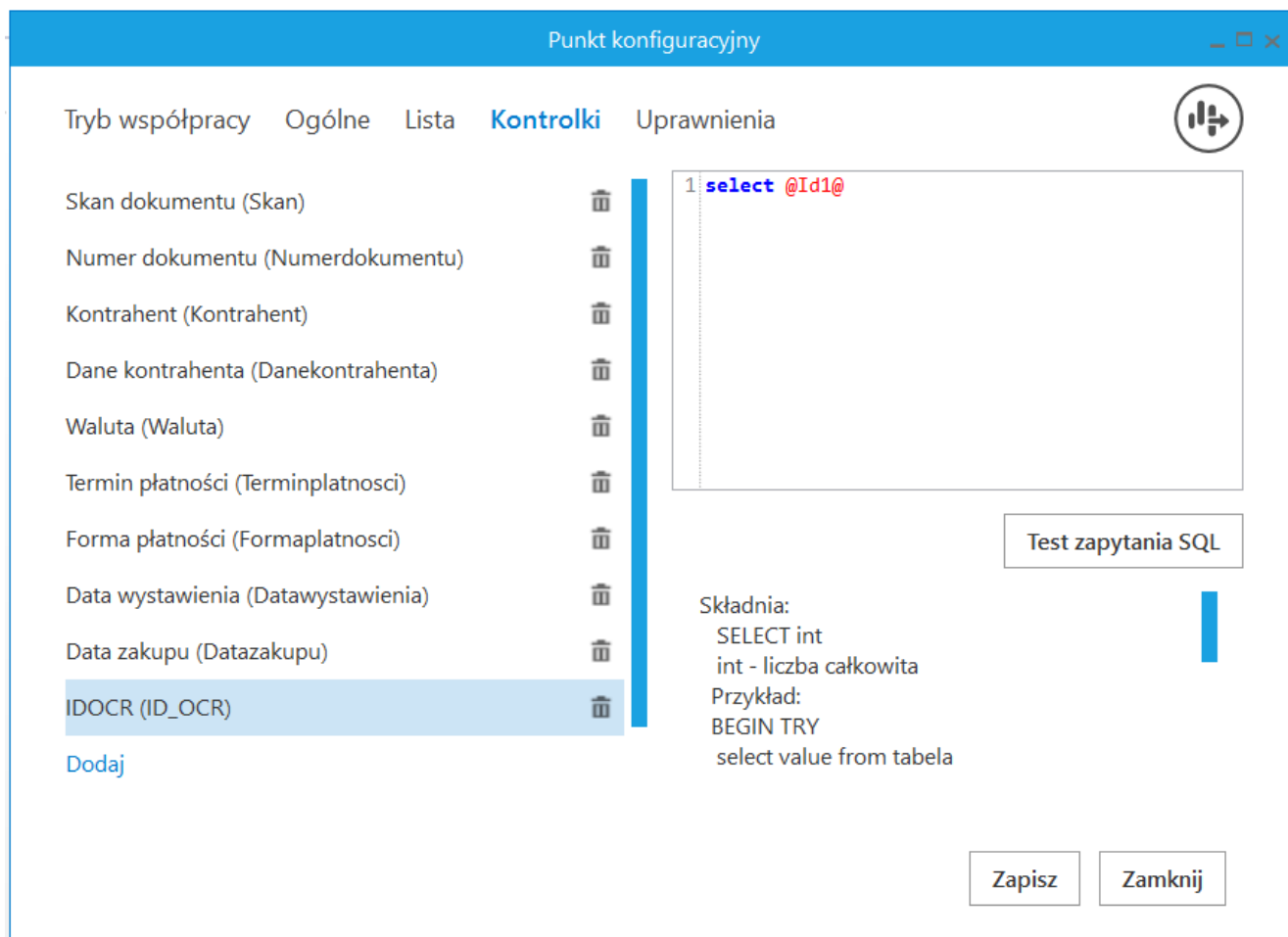
Wzór na wartośćSQL OD

PokażUsuń

Kontrolka Liczbowa WartoscBrutto

- **Punkt ACD:** W punkcie konfiguracyjnym ACD (Współpraca z Comarch OCR), wykorzystywanym do inicjowania obiegu, na zakładce **Kontrolki** dodano kontrolkę **ID_OCR** i przypisano jej odpowiednie zapytanie:

```
select @Id1@
```



Kontrolka ID_OCR w punkcie ACD

Uzupełniona Kontrolka Dane Tabelaryczne

Po pomyślnym zainicjowaniu dokumentu z punktu ACD, kontrolka typu **Dane Tabelaryczne** została automatycznie wypełniona **pozycjami odczytanymi** przez **OCR**. Dla każdej pozycji, system automatycznie przeliczył i uzupełnił wartości w kolumnach **Netto** i **Brutto** w tym samym wierszu. W przypadku nieprawidłowości w kwotach możliwe jest przeliczanie wartości **w przód** (**Cena/Ilość** -> **Netto/Brutto**) oraz **w tył** (**Brutto** -> **Cena/Netto**). Kolumna **Netto** jest zablokowana do ręcznej edycji (tryb „Do odczytu”), co gwarantuje poprawność danych. Kontrolka **WartoscNetto** wyświetla poprawną sumę końcową z kolumny **Netto** kontrolki Dane tabelaryczne. Kontrolka **WartoscBrutto** wyświetla poprawną sumę końcową z kolumny **Brutto**

kontrolki typu Dane tabelaryczne.

Pozycje dokumentu

Elementy

LP	Nazwa	Cena	Ilość	Jednostka miary	Netto	Stawka VAT	Brutto
1	Towar1	80,00	4,00	szt.	320,00	23%	393,60
2	Towar2	80,00	8,00	szt.	640,00	23%	787,20
3	Towar3	80,00	7,00	szt.	560,00	23%	688,80
4	Towar4	90,00	8,00	szt.	720,00	8%	777,60

Podsumowanie

WartoscNetto

2 240,00

WartoscBrutto

2 647,20

Techniczne

ID_OCR

5

Kontrolka Dane tabelaryczne uzupełniona pozycjami odczytanymi przez Comarch OCR oraz podsumowanie kwot

Rozpoczynasz pracę z Comarch BPM (dawniej DMS) i chcesz dowiedzieć się, jak korzystać z programu? A może masz już podstawową wiedzę o Comarch BPM (dawniej DMS) i chcesz dowiedzieć się więcej?

[Sprawdź Szkolenia Comarch BPM!](#)

[Powrót do początku artykułu](#)