

# SYSTEM ZARZĄDZANIA ZASOBAMI MIESZKANIOWYMI

ver. 1.0

# DOKUMENTACJA

F.H.U. Infocomplex Kamil Żłobecki

ul. Leszczynowa 4

27-200 Starachowice

[www.infocomplex.pl](http://www.infocomplex.pl); [biuro@infocomplex.pl](mailto:biuro@infocomplex.pl)

tel. 889-169-169

©2009

## **1. Wprowadzenie**

System Zarządzania Zasobami Mieszkaniowymi to system informatyczny dla Zarządów Nieruchomości. Zawiera w sobie wszystkie niezbędne elementy służące do opisywania, zarządzania i rozliczania nieruchomości. Program służy do zbierania podstawowych danych o lokalach i budynkach, prowadzenia rozliczenia i windykacji sald, automatycznego naliczania odsetek za nieterminowe wpłaty. Korzystając z programu można drukować różnego rodzaju pisma takie jak upomnienia, zawiadomienia o opłatach, listy lokatorów itp. Możliwe jest również sporządzanie różnego rodzaju zestawień potrzebnych do wykonywania sprawozdań. Kartoteka lokali służy do bieżącego analizowania zasiedlenia lokali, rodzaju wyposażenia, wysokości opłat, wykazania systematyki w płatnościach ze wskazaniem na lokale z zaległościami czynszowymi jak i posiadające nadpłaty.

Rozliczanie wody według wodomierzy budynkowych oraz lokalowych to moduł ewidencji odczytów wodomierzy oraz rozliczania zużycia wody z jednoczesnym odniesieniem wyniku rozliczenia na stan finansowy każdego lokatora. Program umożliwia również pełne rozliczenie zaliczek wnoszonych przez poszczególne wspólnoty mieszkaniowe na poczet remontów gruntownych, zarządzania i bieżącej eksploatacji.

## **2. Uwagi techniczne**

### **2.1 Struktura numeru ewidencyjnego.**

Podstawowym kluczem wyróżniającym poszczególne lokale ewidencjonowane w systemie jest unikalny numer ewidencyjny o strukturze:

XYYYYY, gdzie x oznacza rodzaj lokalu a yyyy kolejny numer lokalu w kartotece.

Przykładowy numer ewidencyjny: 10099 oznacza, że jest to lokal rodzaju „1” o numerze 0099. Oznaczenia rodzajów (od 1 do 9) są indywidualnym rozwiązaniem każdego użytkownika programu a ich wykorzystanie jest dobrowolne, przy założeniu, że nr „9” zarezerwowany jest dla części gminnej budynku Przykładowa struktura może wyglądać następująco:

10001 – lokal mieszkalny o numerze kolejnym 0001

20001 – lokal użytkowy o numerze kolejnym 0001

Uwaga !

Numer kolejny lokalu nie jest numerem mieszkania, lecz kolejnym numerem kartoteki lokalu w bazie danych.

90101 – część gminna budynku nr 101

Uwaga !

W przypadku części gminnych budynków struktura numeru ewidencyjnego zmienia się na:

90XXX, gdzie xxx to numer budynku, którego część gminna dotyczy.

Powyższa struktura zapewnia zaewidencjonowanie 9 rodzajów lokali po 9999 sztuk.

## **2.2 Struktura numeru budynku.**

Kolejnym ważnym wyróżnikiem dla danych jest numer budynku o strukturze:

XYX, gdzie x oznacza numer osiedla a yy kolejny numer budynku w kartotece.

Powyższa struktura zapewnia zaewidencjonowanie 99 budynków na 9 osiedlach. Podział na osiedla nie jest obowiązkowy. Numery budynków mogą mieć postać od 101 do 199.

### **Uwagi ogólne dotyczące struktur numerów ewidencyjnych lokali i budynków.**

W przypadku zarządców administrujących małą ilością budynków (od 1 do 8) komplikowanie struktury numerów ewidencyjnych może okazać się nieopłacalne. W takim przypadku możliwa struktura numeru to X0YYY, gdzie x to numer budynku a YYY to numer lokalu w budynku. (np. 80148 – mieszkanie nr 148 w budynku 8).

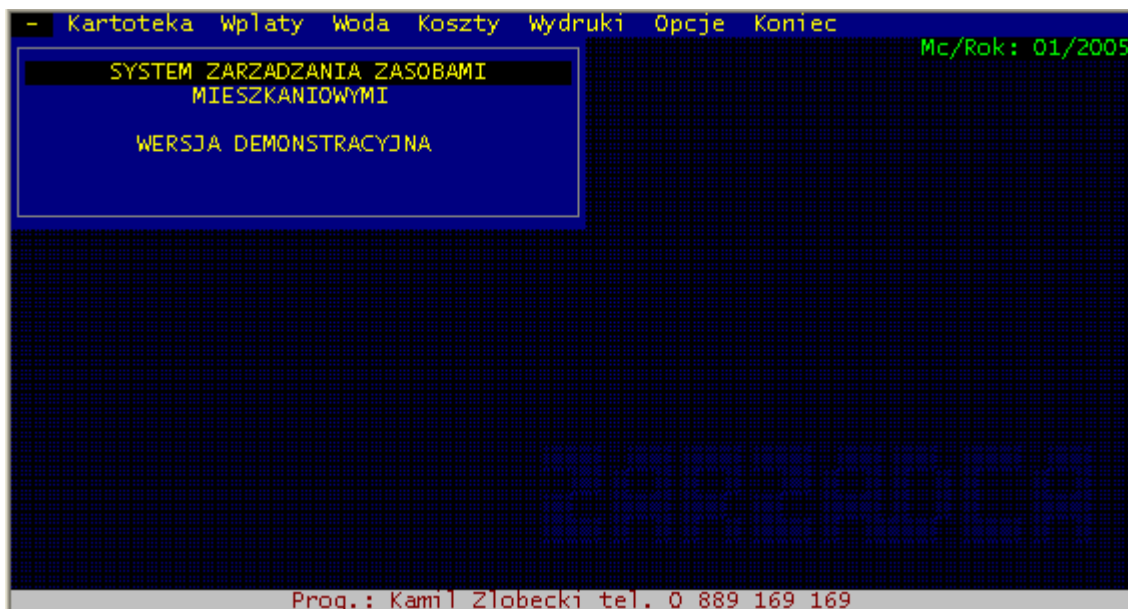
Zastosowanie odpowiedniej struktury numerów zależy od indywidualnych potrzeb zarządcy i ustalane jest podczas wdrażania systemu. Odpowiednie zaprojektowanie struktury może ułatwić pracę z programem oraz dokonywanie różnego rodzaju zestawień.

### 3. Opis poszczególnych funkcji programu.

#### 3.1 Menu główne

Dostęp do poszczególnych funkcji systemu możliwy jest przy pomocy menu ekranowego uruchamianego natychmiast po starcie programu. Uruchomienie opcji następuje przez wybranie klawiszami strzałek odpowiedniej opcji i naciśnięcie klawisza <Enter>.

W ostatnim wierszu ekranu widoczna jest podpowiedź dotycząca wybranej funkcji. Bardzo ważnym elementem głównego ekranu jest data systemowa pokazywana w prawym górnym rogu (Mc/Rok), określająca miesiąc i rok jako podstawowe parametry zakresu pobieranych danych przez program. (Rys.1)



Rys. 1. Menu główne programu

#### 3.2 Kartoteka

##### 3.2.1 Kartoteka lokali

Kartoteka lokali to podstawowy zbiór danych dotyczących poszczególnych mieszkań w zarządzanych budynkach. Dane zorganizowane są w postaci tabeli przesuwanej klawiszami strzałek zarówno w pionie jak i w poziomie. Edycja danych następuje po naciśnięciu klawisza <Enter> na wybranym polu. (Rys. 2)

- Kartoteka Wpłaty Woda Koszty Wydruki Opcje Koniec						
Mc/Rok: 01/2005						
NrEwid	Nazwisko	Adres	Os	PowUz	Typ	
10001	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/1	1	26.70	m	
10002	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/2	2	20.00	m	
10004	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/3	1	0.00	m	
10005	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/4	2	50.00	m	
10007	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/5	0	25.00	m	
10008	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/6	2	30.00	m	
10009	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/7	4	30.00	m	
10010	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/8	2	0.00	m	
10011	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/9	2	0.00	m	
10016	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/10	5	0.00	m	
10017	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/11	1	0.00	m	
10018	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/12	0	0.00	m	
10019	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/13	2	0.00	m	
10020	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/14	5	0.00	m	
10021	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/15	1	0.00	m	
10022	Nazwisko i Imię	Leszczynowa 1/16	4	0.00	m	

F1 - Pomoc F2 - Przypisy F3 - Zmiana stawek F4 - Saldo F5 - Analiza wpłat  
F6 - Szukanie F7 - Sortowanie F8 - Dodatek Enter - Edycja Esc - Koniec

Rys. 2. Kartoteka lokali.

Objaśnienie skrótów użytych w nagłówku kartoteki lokali:

NrEwid – unikalny numer ewidencyjny lokalu

Nazwisko – nazwisko i imię właściciela lub najemcy lokalu

Adres – adres lokalu

Os – ilość osób zameldowanych w lokalu

PowUz – powierzchnia użytkowa lokalu

Typ – rodzaj lokalu ( m – mieszkalny, u – użytkowy, g – garaż)

Wlas – typ własności lokalu ( p – własność prywatna , g – własność gminy )

NrBud – numer budynku, do którego należy lokal

WodZW – wyróżnik obecności wodomierza zimnej wody w lokalu ( np. 0 – nie ma, 1 – jest)

**Uwaga !** Ilość kolumn kartoteki lokali może ulegać zmianie wraz z rozwojem i dostosowaniem programu do potrzeb zarządcy. Litery lub cyfry w polach rodzaju *typ*, *wlas*, *wodzw*, ustalane są podczas wdrożenia programu i muszą obowiązywać w niezmienionej postaci przez cały czas używania programu. W każdym momencie można dodać nowe oznaczenia.

Po wciśnięciu odpowiedniego klawisza funkcyjnego mamy możliwość skorzystania z dodatkowych opcji typu sortowanie kartoteki (F7), wyszukiwanie danych wg zadanego wzorca (F6), wpisanie dodatku mieszkaniowego (F8), uzyskanie informacji o przypisie wybranego lokalu (F2) lub o jego saldach (F3 lub „s”).

Opis poszczególnych opcji:

#### F1 – Pomoc

Funkcja pokazująca podręczną pomoc dotyczącą bieżącego ekranu. Najczęściej daje możliwość uzyskania informacji o dodatkowych ukrytych możliwościach programu.

#### F2 – Przypisy

Zestawienie poszczególnych składników miesięcznych opłat z podziałem na opłaty czynszowe i fundusz remontowy. (Rys. 3)

- Kartoteka Wpłaty Woda Koszty Wydruki Opcje Koniec						
NrEw:10001 Nazwisko: Nazwisko i Imię		Adres: Leszczynowa 1/1				
Nazwa składnika	Stawki	Normy	Kwota składnika			
Oplata eksploatacyjna - zal.:	1.50 zł *	26.70 m2	=	40.05		
Koszty zarzadu.....:	0.24 zł *	26.70 m2	=	6.41		
Centralne ogrzewanie - zal.:	2.50 zł *	26.70 m2	=	66.75		
Zimna woda - zaliczka.....:	2.19 zł *	5.00 m3 * 1 os.	=	10.95		
Odprowadzenie sciekow - zal.:	2.14 zł *	5.00 m3 * 1 os.	=	10.70		
Wywóz nieczystosci stalych..:	2.60 zł *			1 os.	=	2.60
Antena zbiorcza .....	1.37 zł /	lokal	=	1.37		
Konserwacja domofonu .....	1.55 zł /	lokal	=	1.55		
				Razem przypis:	140.38	
Dodatek mieszkaniowy do :	2005.01.01			Kwota :	10.00	
				Razem przypis - dodatek :	130.38	
Fundusz remontowy .....	1.00 zł *	26.70 m2	=	26.70		
				Ogolem do zapłaty :	157.08	

Rys. 3. Zestawienie składników przypisu miesięcznego dla wybranego lokalu.

## F3 – Zmiana stawek

Funkcja umożliwia edycję stawek oraz norm poszczególnych składników wpływających na wysokość przypisu. (Rys. 4)

NrEw:10001 Nazwisko: Nazwisko i Imię	Adres: Leszczynowa 1/1	
Nazwa składnika	Stawka	Norma
Oplata eksploatacyjna - zal.:	1.50	
Koszty zarzadu.....:	0.24	
Centralne ogrzewanie - zal.:	2.50	
Zimna woda - zaliczka.....:	2.19	5.00
Odprowadzenie sciekow - zal.:	2.14	5.00
Wywoz nieczystosci stalych..:	2.60	
Antena zbiorcza .....	1.37	
Konserwacja domofonu .....	1.55	
Fundusz remontowy .....	1.00	
Dodatek mieszkaniowy	10.00	Do dnia 2005.01.01

Rys. 4. Edycja stawek i norm wybranych składników opłat.

## F4 – Saldo

Program przechowuje dwa rodzaje sald: saldo opłat czynszowych oraz saldo funduszu remontowego. Saldo opłat czynszowych to różnica naliczonych opłat za zarządzanie, bieżącą eksploatację budynku, opłat za media itd. pomniejszonych o ewentualny dodatek mieszkaniowy oraz dokonanych wpłat za powyższe świadczenia. Saldo wyliczane jest ze wzoru:  $(-)\text{przypis} + \text{dodatek} + \text{wpłaty} = \text{saldo}$ . Saldo większe od zera oznacza nadpłatę, natomiast mniejsze zaległość. Saldo funduszu remontowego to różnica kwoty planowanej zaliczki do dokonanej wpłaty. Zarówno od zaległości czynszowych jak i remontowych istnieje możliwość naliczania odsetek przy zdefiniowanej stopie procentowej w systemie rocznym. Odsetki wyliczane są ze wzoru:  $\text{naliczone odsetki} = (\text{saldo bilansu otwarcia miesiąca} * \text{stopa procentowa}) / 100 / 365 * \text{ilość dni, w których występowała zaległość}$ . Salda oraz odsetki naliczane są narastająco. Wygląd ekranu prezentującego saldo wybranego lokalu prezentuje Rys. 5.

OPLATY CZYNSZOWE			
		Przypis.....:	130.38
		W tym dodatek....:	10.00
		Wpłaty.....:	594.22
SALDO BO.....:	0.00	SALDO BZ.....:	463.84
Odsetki.BO.....:	0.00	Naliczone odsetki:	0.00
		Odsetki BZ.....:	0.00
FUNDUSZ REMONTOWY			
		Zaliczka.....:	26.70
		Wpłaty.....:	321.40
SALDO.BO.....:	0.00	SALDO BZ.....:	294.70
Odsetki.BO.....:	0.00	Naliczone odsetki:	0.00
		Odsetki BZ.....:	0.00
WPLATY W MIESIACU 01/2005			
Data	Kwota	Rodzaj	Składnik
2005.04.30	1.00	Wpłata	Wpłata odsetek FR
2005.05.07	10.00	Rozliczenie	Woda i odpr.sciek.
2005.05.07	584.22	Rozliczenie	Eksploatacja i zarz
2005.05.07	320.40	Rozliczenie	Koszty remontow FR

Rys. 5. Podgląd sald opłat czynszowych i funduszu remontowego.

## F5 – Analiza wpłat

Dla wygody użytkownika program umożliwia wykonanie zestawienia kwot planowanego przypisu, dokonanych wpłat oraz wybranych danych w poszczególnych miesiącach roku. Analiza może być przydatna w procesie rozpatrywania przebiegu zaległości, okresu pobierania dodatku mieszkaniowego, zmiany ilości osób w poszczególnych miesiącach itp. Analiza wykonywana jest zarówno dla opłat czynszowych jak i dla funduszu remontowego. Wygląd analizy przedstawia Rys. 6.

Miesiac	Przypis	Dodatek	Wpłaty	Saldo	Odsetki	Osoby
Styczen....:	130.38	10.00	594.22	463.84	0.00	1
Luty.....:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Marzec....:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Kwiecien...:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Maj.....:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Czerwiec...:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Lipiec.....:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Sierpień...:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1
Wrzesień...:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Pazdziernik:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Listopad...:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Grudzien...:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0
Razem.....:	130.38	10.00	594.22			
Opłaty czynszowe, rok: 2005						
Dowolny klawisz --> Fundusz remontowy						

Rys. 6. Roczna analiza finansowa dla wybranego lokalu.

Wciśnięcie klawisza <Esc> kończy przeglądanie kartoteki lokali.

### 3.2.2 Zmiana miesiąca

Data systemowa programu ma kluczowe znaczenie przy zakresie wyświetlanych przez program danych. Zmianę daty systemowej umożliwia pozycja menu o nazwie „zmiana miesiąca”. Po wybraniu opcji użytkownik ma możliwość podania miesiąca oraz roku, który aktualnie chce analizować. (Rys. 7). Numer miesiąca jak i roku podajemy w formacie dwucyfrowym, (np. 01,05,11,12). Funkcja umożliwia podgląd danych z archiwum (np. podgląd starej kartoteki lokalu, przypisów, wpłat). Podana data obowiązuje w systemie aż do momentu zmiany jej na inną. Po nowym uruchomieniu program zawsze przejdzie do aktualnej daty systemowej, czyli do ostatniego nie zamkniętego miesiąca.



Rys. 7. Ekran umożliwiający zmianę daty systemowej

## 3.3 Wpłaty

Moduł wpłaty skupia w sobie wszystkie niezbędne funkcje potrzebne do ewidencji dokumentów księgowych dotyczących różnych operacji na saldzie wybranych lokali

### 3.3.1 Księgowanie wpłat.

Dla ułatwienia wyszukiwania i pracy z dokumentami finansowymi program narzuca organizowanie ich w specyficzne zbiory, zwane „paczkami”. Każda paczka utworzona w konkretnym miesiącu powinna mieć swój unikalny maksymalnie trzy cyfrowy numer. Już na

poziomie numeru paczki można umownie segregować dokumenty w programie (np. paczki 100 – 199 mogą oznaczać dokumenty kasowe, 200 – 299 banki, 300 – 399 memoriały, lub inaczej: 1-100 wpłaty czynszu, 100-199 wpłaty funduszu remontowego, 200-300 – korekty salda itd.). Oczywiście przydział numerów paczek do dokumentów jest operacją dobrowolną. Ważne jest tylko to, aby każdy dokument (nawet tylko jeden) był umieszczony w paczce o konkretnym numerze.

Uwaga !

Numery paczek z zakresu 900 – 910 zarezerwowane są dla potrzeb systemowych.

Sposób wprowadzania dokumentów księgowych przedstawia Rys. 8. Użytkownik proszony jest o podanie numeru paczki a następnie daty dokumentów (data wpisywana jako domyślna dla każdego dokumentu). Kolejnym krokiem jest wpisanie numeru ewidencyjnego lokalu, którego np. wpłata dotyczy, kwoty oraz potwierdzenie daty księgowania z możliwością jej zmiany na inną ( w paczce mogą znajdować się dokumenty z różnymi datami). Ostatnim krokiem jest wybranie rodzaju dokumentu dla księgowanej kwoty. Po zatwierdzeniu dokumentu program umożliwia wpisanie kolejnego numeru ewidencyjnego itd. Wprowadzanie danych kończymy wpisując w miejsce numeru ewidencyjnego cyfrę „0” i naciskając <Enter>.

```

- Kartoteka Wpłaty Woda Koszty Wydruki Opcje Koniec
                                                    Mc/Rok: 01/2005

Numer paczki ..... 1
Data dokumentow ....: 2005.05.07

Podaj numer ewidencyjny.: 10001
Nazwisko i Imię
Leszczynowa 1/1

Kwota.....: 100.00
Data dokumentu.....: 2005.05.07

Proszę wybrać rodzaj dokumentu
Wpłata      Wpłata czynszu
Wpłata      Fundusz remontowy
Wpłata      Wpłata odsetek
Wpłata      Wpłata odsetek   FR
Korekta     Korekta salda
Korekta     Korekta odsetek
Korekta     Korekta dodatku
Korekta     Korekta salda   FR
Korekta     Korekta odsetek   FR
Rozliczenie Woda i odpr.sciek.
Rozliczenie Centraln.ogrzewanie
Rozliczenie Eksploatacja i zarz
Rozliczenie Koszty remontow FR

Aby zakonczyc wprowadzanie danych
wpisz Nnew = 0
  
```

Rys. 8. Wprowadzanie dokumentów księgowych dla wybranego lokalu.

Wszystkie wprowadzone kwoty automatycznie uwzględniane są w stanach finansowych poszczególnych lokali.

### 3.3.2 Przeglądanie wpłat.

Funkcja przeglądania dokumentów księgowych działa podobnie do kartoteki lokali. Dane wyświetlane są w tabeli przesuwanej poziomo i pionowo za pomocą klawiszy strzałek.

Objaśnienie skrótów użytych w nagłówku tabeli:

Newid – numer ewidencyjny lokalu, którego dotyczy dokument

Dok – numer dokumentu, przy założeniu, że:

nr 1 to „Wpłata”,

nr 2 to „Korekta”,

nr 3 to „Rozliczenie”

Kor – numer korekty, przy założeniu, że:

nr 1 to „Wpłata czynszu”

nr 2 to „Fundusz remontowy”

nr 3 to „Wpłata odsetek”

nr 4 to „Wpłata odsetek FR”

nr 5 to „Korekta salda”

nr 6 to „Korekta odsetek”

nr 7 to „Korekta dodatku”

nr 8 to „Korekta salda FR”

nr 9 to „Korekta odsetek FR”

nr 10 to „Woda i odpr.sciek”

nr 11 to „Centraln.ogrzewanie”

nr 12 to „Eksploatacja i zarz”

nr 13 to „Koszty remontow FR”

Numery dokumentów i korekt wpisywane są przez system automatycznie podczas księgowania dokumentów i nie trzeba ich pamiętać. Numery te wykorzystywane są do podziału dokumentów na grupy niezbędne do prawidłowego odniesienia ich na stany finansowe poszczególnych opłat jak i do sporządzania analiz.

Kwota – kwota np. wpłaty

Data – data dokumentu

Paczka – numer paczki wybrany podczas księgowania

Uwagi – nazwa korekty ułatwiająca rozróżnienie dokumentu. Zapis ten można dowolnie modyfikować jeśli zachodzi potrzeba innego opisanie operacji.

Przy pomocy klawiszów funkcyjnych użytkownik ma możliwość wywołania dodatkowych funkcji:

Opis poszczególnych opcji:

F1 – Pomoc

Funkcja pokazująca podręczną pomoc dotyczącą bieżącego ekranu. Najczęściej daje możliwość uzyskania informacji o dodatkowych ukrytych możliwościach programu.

F2 – Filtr/Włącz

Możliwość wyświetlenia dokumentów dotyczących tylko jednego lokalu po podaniu odpowiedniego numeru ewidencyjnego.

F3 – Filtr/Wyłącz

System powraca do wyświetlania wszystkich dokumentów w bazie danego miesiąca.

F4 - Suma paczki

Obliczenie sumy wszystkich dokumentów w paczce o podanym numerze.

F5 – Zestawienie

Zestawienie kwot dokumentów przechowywanych w bazie danych danego miesiąca z podziałem na rodzaje i nazwy korekt.

F6 – Zmiana numeru/daty

Możliwość zmiany numeru paczki dla wszystkich dokumentów w tej paczce oraz możliwość zmiany daty wszystkich dokumentów w podanej paczce.

F7 – Kasuj paczkę

Usunięcie całej paczki.

Klawisz <Del> - Kasuj dokument

Usunięcie pojedynczego dokumentu w paczce.

Dodatkowo przez naciśnięcie <n> lub <k> istnieje możliwość ułożenia wszystkich dokumentów wg numeru ewidencyjnego lub kwoty w kolejności rosnącej.

Klawisz <Esc> kończy przeglądanie kartoteki wpłat.

### **3.4 Woda.**

Rozliczenie zużycia wodomierzy budynkowych i lokalowych w wersji programu 1.0 następuje w systemie półrocznym w całkowicie zautomatyzowanym procesie, w którym zakres działań użytkownika ogranicza się do wybierania kolejnych pozycji menu. Konieczne jest również podanie w odpowiednim momencie odczytów wodomierzy. Technicznie proces rozliczenia podzielony jest na rozliczenie wodomierzy indywidualnych rozliczenie wodomierza budynkowego. Program przewiduje założenie wodomierza w lokalu w trakcie trwania okresu rozliczeniowego i w takim przypadku automatycznie generuje dwa rozliczenia dla odpowiednich okresów.

Opis kolejnych kroków rozliczenia:

#### **3.4.1 Parametry rozliczenia wody.**

Na początku należy podać półrocze, które rozliczamy („01” lub „02), oraz rok, którego rozliczenie dotyczy.

#### **3.4.2 Przygotowanie danych do rozliczenia**

Całkowicie automatyczny proces systemu przygotowujący „podłoże” do rozliczenia.

#### **3.4.3 Odczyty wodomierzy budynkowych.**

Po podaniu numeru budynku, którego odczyt dotyczy należy wpisać początkowy oraz końcowy stan wodomierza głównego. Następnie uzupełniamy pola „Osoby wodom. gmina 1..6”. Są to ilości osób występujące w lokalach gminnych wyposażonych w wodomierze w

poszczególnych miesiącach okresu rozliczeniowego. (przy założeniu, że lokali gminnych nie ewidencjonuje się analitycznie w kartotece lokali).

### 3.4.4 Odczyty podwodomierzy.

System umożliwia prowadzenie rozliczeń dla maksymalnie czterech wodomierzy, w które może być wyposażony lokal ( 2 liczniki wody zimnej i 2 ciepłej). Wpisywanie odczytów polega na uzupełnianiu stanów liczników opisanych odpowiednio:

Stan1AZ – stan początkowy licznika A (lub nr 1) wody zimnej

Stan2AZ – stan końcowy licznika A wody zimnej

Stan1BZ - stan początkowy licznika B (lub nr 2) wody zimnej

Stan2BZ – stan końcowy licznika B wody zimnej

Stan1AC – stan początkowy licznika A (lub nr 1) wody ciepłej

Stan2AC – stan końcowy licznika A wody ciepłej

Stan1BC - stan początkowy licznika B (lub nr 2) wody ciepłej

Stan2BC – stan końcowy licznika B wody ciepłej

dla poszczególnych numerów ewidencyjnych podanych w pierwszej rubryce tabeli (Rys. 9)

NrEwid	Stan1AZ	Stan2AZ	Stan1BZ	Stan2BZ	Stan1AC	Stan2AC	Stan1BC	Stan2BC
10002	0	0	0	0	0	0	0	0
10004	0	0	0	0	0	0	0	0
10005	0	0	0	0	0	0	0	0
90101	0	0	0	0	0	0	0	0

Rys. 9. Odczyty wodomierzy lokalowych.

### 3.4.5 Rozliczenie wody

Całkowicie automatyczny proces fizycznego rozliczenia zużycia wodomierzy na poszczególne lokale z uwzględnieniem planowanych zaliczek.

### **3.4.6 Wydruk wyników rozliczenia podwodomierzy**

Możliwość podglądu i sprawdzenia poprawności rozliczenia wodomierzy indywidualnych.

### **3.4.7 Wydruk wyników rozliczenia wodomierzy budynkowych**

Możliwość podglądu i sprawdzenia poprawności rozliczenia wodomierzy budynkowych.

### **3.4.8 Wydruk powiadomień o rozliczeniu**

Możliwość wydruku zawiadomień o rozliczeniu wody dla jednego numeru ewidencyjnego lub całego budynku. W wydrukach można dowolnie modyfikować treść zawiadomienia w zależności od potrzeby (Patrz załącznik nr 1 i 2).

### **3.4.9 Przeniesienie rozliczeń do sald**

Uwzględnienie kwot wynikających z rozliczenia w saldach lokatorów. Funkcję należy wykonać po upewnieniu się, że wynik rozliczenia jest poprawny. Po wykonaniu operacji w kartotece wpłat powstaje paczka o numerze 900, w której zawarte są wyniki rozliczeń.

## **3.5 Koszty.**

Koszty budynków to moduł umożliwiający magazynowanie danych o kosztach obciążających dany budynek potrzebnych do rozliczenia zaliczek wpłacanych przez właścicieli lokali na poczet funduszu remontowego oraz zarządzania i bieżącej eksploatacji.

### **3.5.1 Księgowanie kosztów**

Ważnym wyróżnikiem dotyczącym układu kosztów budynków jest konto (symbol kosztów), które określa rodzaj obciążenia przypadającego na budynek. System zakłada używanie trzycyfrowych numerów symboli (np. 100). Dla ułatwienia pracy warto pogrupować własny wykaz symboli na przykład w sposób następujący:

#### **GRUPA 100 - zarząd**

100 WYNAGRODZENIE ZARZĄDCY

#### **GRUPA 200 – koszty eksploatacyjne**

201 SPRZĄTANIE TERENÓW I ZIELENI

202 SPRZĄTANIE POMIESZCZEŃ WSPÓLNEGO UŻYTKU.

203 ENERGIA ELEKTRYCZNA W POMIESZCZENIACH WSP.UŻYTKU

204 PROWIZJE BANKOWE

205 POZOSTAŁE KOSZTY

**GRUPA 300 – koszty remontów**

300 REMONTY GRUNTOWNE

301 REMONTY BIEŻĄCE. I KONSERWACJE

**GRUPA 400 - pożytki**

400 POŻYTKI

Uwaga. Pożytki wyróżniane są wyjątkowo symbolem kosztowym lecz nie są ich składnikiem. Zakresy numeryczne i ilość symboli w grupach są dowolne.

Pierwszym etapem księgowania kosztów jest wybranie z listy po lewej stronie ekranu odpowiedniego konta opisującego rodzaj kosztu, po czym po prawej stronie ekranu należy uzupełnić dane dotyczące miesiąca, którego koszt dotyczy, obciążanego budynku, kwoty itd. (Rys. 10) Koszty można księgować przez cały okres rozliczeniowy bez względu na bieżącą datę systemową. Nie ma więc przeciwwskazań, aby wszystkich zapisów dokonać przed samym rozliczeniem zaliczek lub uzupełniać dane kwartalnie, lub np. w październiku dopisać koszt z lutego danego roku.



Rys. 10. Księgowanie kosztów.

### 3.5.2 Przegląd kosztów

Funkcja przeglądania dokumentów kosztowych działa podobnie do kartoteki lokali. Dane wyświetlane są w tabeli przesuwanej poziomo i pionowo za pomocą klawiszy strzałek.

Objaśnienie skrótów użytych w nagłówku tabeli:

NrBud – numer budynku, którego koszt dotyczy

Mc – miesiąc, którego koszt dotyczy

Symb – numer symbolu kosztowego

Kwota – kwota kosztu

Nazwa symbolu – nazwa symbolu nadana przez użytkownika

NrFakt – numer faktury

Data\_zapl – data zapłaty faktury

Opis – dowolna treść opisu dokumentu

Przy pomocy klawiszów funkcyjnych użytkownik ma możliwość wywołania dodatkowych funkcji:

Opis poszczególnych opcji:

F1 – Filtrowanie

Możliwość wyświetlenia dokumentów dotyczących tylko jednego budynku po podaniu odpowiedniego numeru ewidencyjnego.

F2 – Koniec filtrowania

System powraca do wyświetlania wszystkich dokumentów w bazie danych.

F5 - Sortowanie - budynek

Możliwość uporządkowania kartoteki wg numeru budynku rosnąco.

F6 – Sortowanie - miesiąc

Możliwość uporządkowania kartoteki wg numeru miesiąca rosnąco.

F7 – Sortowanie - symbol

Możliwość uporządkowania kartoteki wg numeru symbolu rosnąco.

F8 – Sortowanie - kwota

Możliwość uporządkowania kartoteki wg kwoty kosztu rosnąco.

Sortowanie znacznie ułatwia wyszukiwanie danych przy większych ilościach zapisów.

Klawisz <Del> - Kasuj zapis

Usunięcie pojedynczego dokumentu w kartotece kosztów.

Klawisz <Esc> kończy przeglądanie kartoteki kosztów.

### **3.5.3 Symbole kosztów**

Możliwość zakładania nowych symboli kosztowych oraz edycji już istniejących.

Objaśnienie skrótów użytych w nagłówku tabeli:

NrSym – numer symbolu

Nazwa – dowolna nazwa opisująca koszt przypisany do danego symbolu

Grupa – numer grupy, do której należy symbol

Klawisz <Enter> umożliwia edycję wybranego kursorem pola.

Klawisz <INS> zakłada nowy symbol.

Klawisz <DEL> kasuje wybrany symbol.

Klawisz <Esc> kończy przeglądanie kartoteki symboli kosztów.

### **3.5.4 Rozliczenie zaliczek**

Całkowicie automatyczny proces grupowania i rozliczania kosztów dla podanego budynku z uwzględnieniem rozliczenia poszczególnych lokali budynku.

### 3.5.5 Wydruki rozliczeń

Możliwość wydruku zawiadomień o rozliczeniu zaliczek dla jednego numeru ewidencyjnego lub całego budynku. W wydrukach można dowolnie modyfikować tytuł zawiadomienia w zależności od potrzeby (Patrz załącznik nr 3).

### 3.5.6 Przeniesienie rozliczeń do sald

Uwzględnienie kwot wynikających z rozliczenia w saldach lokatorów. Funkcję należy wykonać po upewnieniu się, że wynik rozliczenia jest poprawny. Po wykonaniu operacji w kartotece wpłat powstają paczki o numerach 901 i 902, w których zawarte są wyniki rozliczeń odpowiednio odniesione na salda opłat czynszowych i funduszu remontowego.

## 3.6 Wydruki.

System umożliwia wykonywanie różnego rodzaju wydruków, których ilość w miarę rozwoju programu i potrzeb użytkownika będzie stale rosła. W wersji 1.0 dostępne są wydruki list lokatorów (załącznik nr 4 i 5), zawiadomień o opłatach i saldzie (załącznik nr 6 i 7). Każdy wydruk można wykonać tylko na ekran lub wysłać go do drukarki (Rys. 11)



Rys. 11. Wybór celu wydruku.

## 3.7 Opcje.

Menu „Opcje” rozszerza funkcjonalność programu o dodatkowe procedury ułatwiające pracę lub niezbędne do konserwacji systemu.

### 3.7.1 Edycja ostatniego wydruku.

W przypadku zaistnienia konieczności zmiany jakiegokolwiek wydruku wykonanego w Systemie Zarządzania Zasobami Mieszkaniowymi (np. w celu dopisania tytułu wydruku) program daje taką możliwość przy wykorzystaniu zewnętrznego edytora tekstowego. Aby

tego dokonać należy sporządzić wybrany wydruk na ekran a następnie opuścić podgląd i wybrać opisywane polecenie menu.

### 3.7.2 Kopiowanie danych.

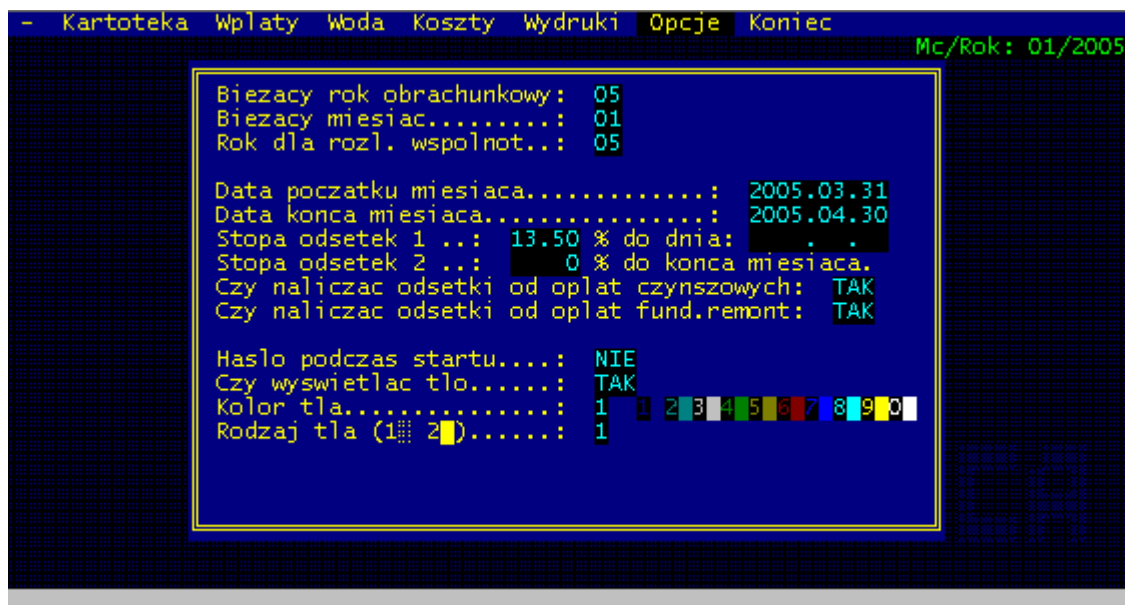
Wykonanie kopii bezpieczeństwa danych polega na włożeniu dyskietki do stacji dysków i wybraniu polecenia kopiowanie danych. Efekt zostanie potwierdzony odpowiednim komunikatem. Zaleca się tworzenie kopii bezpieczeństwa przed zamknięciem każdego miesiąca.

### 3.7.3 Zamknięcie miesiąca.

Automatyczna procedura zakończenia operacji związanych z bieżącym miesiącem obrachunkowym. Funkcja tworzy bazy danych następnego miesiąca, kasuje nieaktualne dodatki oraz zmienia datę systemową na kolejny miesiąc.

### 3.7.4 Konfiguracja.

Narzędzie konfiguracji systemu umożliwia ustawienie parametrów początkowych, określenie zmiennych środowiskowych oraz definiowanie sposobu zachowania programu w określonych sytuacjach. Wygląd okienka konfiguracji będzie ulegał zmianom wraz z rozwojem oprogramowania. Przykładowe okienko przedstawia Rys. 12.



Rys. 12. Przykładowy ekran konfiguracyjny.

### **3.7.5 Zmiana hasła.**

System może być chroniony przed niepowołanym dostępem za pomocą hasła. W oknie konfiguracji można ustawić czy podanie hasła będzie wymagane przy każdorazowym starcie programu. Za pomocą opcji zmiany hasła możemy je modyfikować tak często jak jest to niezbędne.

### **3.7.6 Porządkowanie danych.**

Funkcja konserwacyjna systemu. Używanie tej funkcji nie jest konieczne.

### **3.8 Koniec.**

Menu umożliwiające zakończenie działania programu oraz uzyskanie dodatkowych informacji o użytkowniku, licencji oraz autorze programu.

## **4. Podsumowanie.**

System Zarządzania Zasobami Mieszkaniowymi jest projektem otwartym, nad którym prace trwają nieprzerwanie od początku jego powstania. Wszelkie uwagi Użytkownika zostaną w miarę możliwości uwzględnione w kolejnych wersjach oprogramowania. Stała współpraca z autorem programu daje możliwość całkowitego dostosowania go do potrzeb konkretnego zarządcy.