



OPROGRAMOWANIE KLAR
OPIS

1	CO TO JEST KLAR	4
2	KLAR - OPROGRAMOWANIE DO ZARZĄDZANIA SPRZĘTEM	4
2.1	Opis KLAR	4
2.2	Funkcjonalności oprogramowania KLAR.....	5
2.2.1	Rejestr sprzętu	6
2.2.2	Rejestr kontrahenci.....	8
2.2.3	Zgłoszenia (usterki, awarie).....	10
2.2.4	Zlecenia	11
2.2.5	Przeeglądy	14
2.2.6	Moduł kosztowy.....	15
2.3	Raportowanie	17
2.4	KLAR przyjazny użytkownikowi	18
2.5	Wartość dodana oprogramowania KLAR.....	21
2.6	Licencja oprogramowania KLAR	22
2.7	Technologia.....	22
2.8	Wymagania systemowo-sprzętowe	22
3	SERWIS I AKTUALIZACJE UDOSTĘPNIONEGO OPROGRAMOWANIA	23
4	MIGRACJA DANYCH	23

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1 Widok ogólny oprogramowania KLAR	5
Rysunek 2 Zakładka dodawania sprzętu.....	8
Rysunek 3 Rejestr Kontrahenci.....	9
Rysunek 4 Dodatkowe informacje o firmie w Rejestrze Kontrahenci.....	9
Rysunek 5 Zgłoszenie np. awarii w oprogramowaniu KLAR	11
Rysunek 6 Widok okna „Zgłoszenia” wraz z określeniem statusu urządzenia	11
Rysunek 7 Dodawanie Zlecenia w oprogramowaniu KLAR	12
Rysunek 8 Typy pozycji zlecenia w oprogramowaniu KLAR	13
Rysunek 9 Rodzaj prac w zakładce Przegląd	14
Rysunek 10 Okno planowania przeglądu dla urządzenia.....	14
Rysunek 11 Rozpisywanie kosztów	16
Rysunek 12 Panel proporcjonalnego rozpisywania kosztów	17
Rysunek 13 Wykres kołowy zestawienia kosztów.....	17
Rysunek 14 Sortowanie listy	19
Rysunek 15 Filtrowanie list według dowolnej kolumny	19
Rysunek 16 Zmiana pozycji kolumny	20
Rysunek 17 Blokowanie kolumn	20
Rysunek 18 Szybki podgląd danych urządzenia	21

SPIS TABEL

Tabela 1 Dane sprzętu wraz z opisem.....	7
--	---

1 Co to jest KLAR

Oprogramowanie **KLAR** opracowane przez spółkę INFOKLINIKA S.A. służy do prowadzenia elektronicznego rejestru urządzeń medycznych oraz gromadzi informacje w zakresie przeglądów, napraw i kosztów z tym związanych.

2 KLAR - oprogramowanie do zarządzania sprzętem

Oprogramowanie **KLAR** wspomaga szpital w sprawnym zarządzaniu posiadanym sprzętem. Dzięki KLAR zarządzamy wszelkimi urządzeniami medycznymi dostępnymi w szpitalu, traktując je jako **aktywa**, które można efektywnie i ekonomicznie wykorzystać, a dzięki temu zyskać: oszczędności finansowe oraz czasowe, a także zwiększyć poziom bezpieczeństwa. Oprogramowanie KLAR umożliwia:

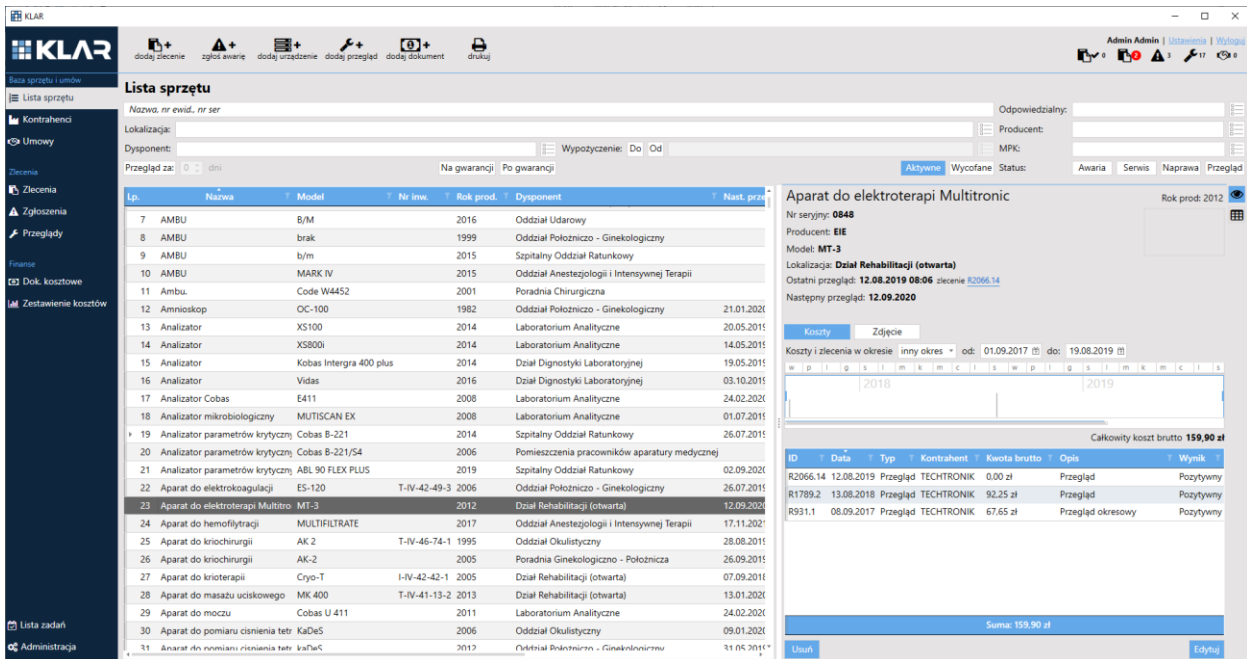
- prowadzenie rejestru sprzętu, producentów, dostawców i firm serwisowych,
- zarządzanie zleceniami napraw i przeglądów,
- przypominanie o zbliżających się koniecznych do wykonania przeglądach sprzętu,
- zgłaszanie przez personel szpitala awarii sprzętu,
- pełną przejrzystość procesu usuwania awarii,
- rozliczanie kosztów napraw oraz przeglądów.

2.1 Opis KLAR

Oprogramowanie KLAR wspiera administrację szpitala w procesie nadzoru nad użytkowanym sprzętem. Program pozwala na szybki **przepływ informacji** pomiędzy użytkownikami sprzętu, a działami technicznymi oraz administracyjnymi odpowiedzialnymi za utrzymanie oraz serwisowanie urządzeń. Dodatkowo, oprogramowanie KLAR zapobiega zaniechaniom w zakresie przeglądów urządzeń, ponieważ posiada mechanizmy generujące zawczasu listę urządzeń, dla których niezbędne jest wykonanie przeglądów potwierdzających poprawną pracę. Dzięki temu wspierany jest proces **szybkiej reakcji** personelu odpowiedzialnego za serwisowanie, w przypadku kończącego się przeglądu i/lub gwarancji na sprzęt, a także awarii.

Wdrożenie KLAR umożliwia skuteczne nadzorowanie i zarządzanie sprzętem, co ma bezpośrednie odzwierciedlenie w zapewnieniu **bezpieczeństwa** podmiotu. Ponadto,

monitoring serwisowania i wymaganych przeglądów umożliwia **zaplanowanie kosztów** obsługi technicznej i ich sprawną kontrolę, a także ich efektywne rozliczenie.



The screenshot displays the KLAR software interface. On the left is a navigation menu with options like 'Lista sprzętu', 'Kontrahenci', 'Umowy', 'Zlecenia', 'Zgłoszenia', 'Przeglądy', 'Finanse', 'Dok. kosztowe', and 'Zestawienie kosztów'. The main area is titled 'Lista sprzętu' and contains a table of equipment with columns for 'Lp.', 'Nazwa', 'Model', 'Nr inw.', 'Rok prod.', 'Dysponent', and 'Nast. prz.'. The table lists various medical devices such as ambulances, analyzers, and electrotherapy equipment. On the right, a detailed view of a device 'Aparat do elektroterapii Multitronic' is shown, including its serial number (0848), manufacturer (EIE), model (MT-3), and location (Dział Rehabilitacji (otwarta)). Below this, there is a cost tracking section with a table showing costs for different periods and a summary of total costs (159,90 zł).

Rysunek 1 Widok ogólny oprogramowania KLAR

2.2 Funkcjonalności oprogramowania KLAR

Oprogramowanie KLAR umożliwia prowadzenie rejestrów:

- sprzętu, w tym:
 - ◆ dodawanie i edycję informacji o sprzęcie,
 - ◆ przeglądanie rejestru sprzętu według różnych filtrów,
 - ◆ dodawanie i edycja zleceń naprawy, przeglądu i serwisu;
- kontrahentów, w tym:
 - ◆ dodawanie i edycję danych o kontrahentach (producentów, dostawców, serwisantów),
 - ◆ dodawanie i edycję osób kontaktowych,
 - ◆ dodawanie i edycję danych umów zawartych z kontrahentami.
- Umów
 - ◆ dodawanie i edycję danych umów zawartych z kontrahentami.

- zgłoszeń awarii sprzętu
- przeglądów - rejestr sprzętu, który (w zależności od wyboru):
 - ♦ wymaga przeglądu w okresie krótszym niż podany w filtrze,
 - ♦ jest już po wymaganej dacie przeglądu,
 - ♦ ma zaplanowany przegląd w zadanym okresie.

Dodatkowo, oprogramowanie KLAR umożliwia podjęcie akcji poprzez odnotowanie:

- zgłoszenia (usterki, awarii), które umożliwia personelowi użytkującemu sprzęt poinformowanie pracowników zarządzających sprzętem, o awarii urządzenia i konieczności jego naprawy lub serwisu,
- zlecenia, które stanowi odzwierciedlenie prowadzonych w szpitalu działań związanych z naprawą, serwisowaniem lub przeglądem technicznym urządzeń oraz stanowi reakcję na zgłoszoną awarię, może dotyczyć:
 - ♦ naprawy
 - ♦ przeglądu (np. wzorcowanie, walidacja, kalibracja, itp.)
 - ♦ serwisu.

2.2.1 Rejestr sprzętu

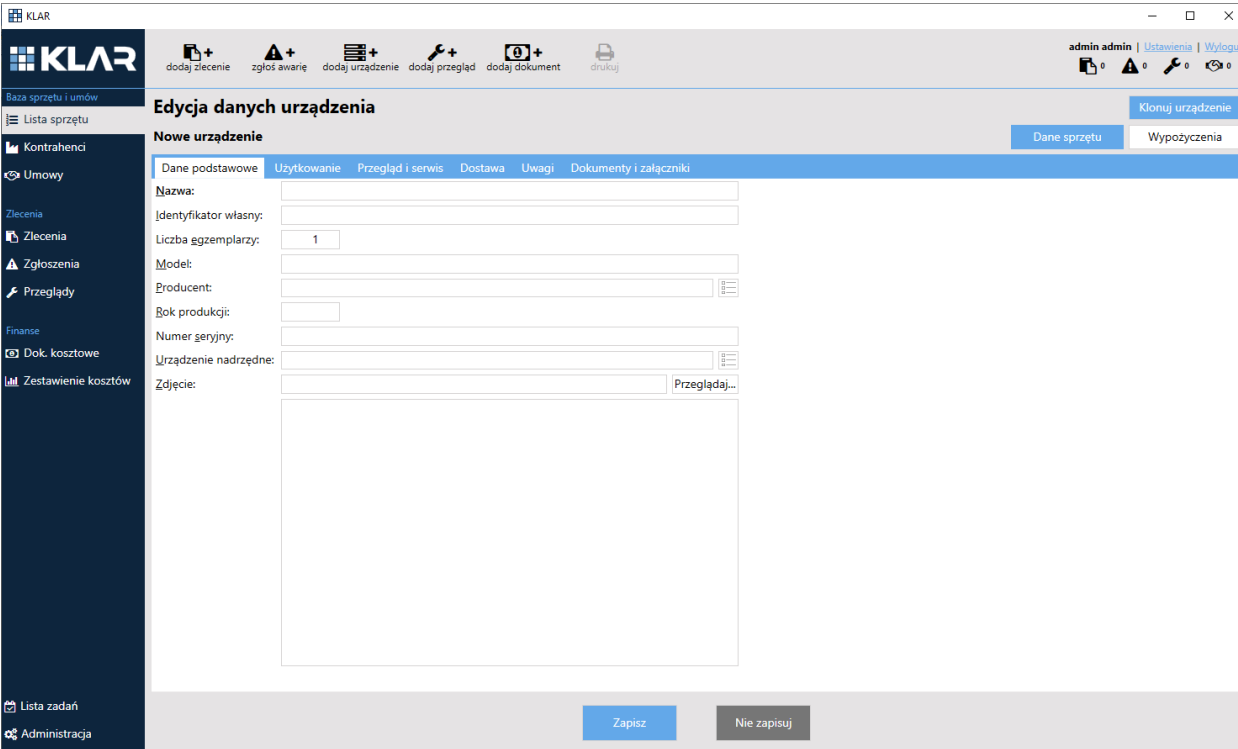
Oprogramowanie KLAR prowadzi rejestr sprzętu, czytelnie organizuje dane o sprzęcie w poniższych zakresach:

- Dane podstawowe
- Użytkowanie
- Przegląd i serwis
- Dostawa
- Uwagi.

Tabela poniżej opisuje przynależność danych do zakładek oraz ewentualny opis informacji, jakie reprezentują.

Tabela 1 Dane sprzętu wraz z opisem

Zakładka	Nazwa	Opis
Dane podstawowe	Nazwa	Nazwa urządzenia.
	Identyfikator własny	Identyfikator urządzenia
	Liczba egzemplarzy	Liczba posiadanych egzemplarzy.
	Model	Model urządzenia.
	Producent	Producent sprzętu. Jedna z firm istniejących w aplikacji.
	Rok produkcji	Rok produkcji urządzenia.
	Numer seryjny	Numer seryjny nadany przez producenta.
	Urządzenie nadrzędne	Urządzenie, w którego skład wchodzi dane urządzenie.
Użytkowanie	Lokalizacja	Jedna z lokalizacji istniejących w aplikacji. Miejsce, w którym znajduje się obecnie urządzenie.
	MPK	Miejsce powstania kosztów.
	Numer inwentarzowy	Numer w inwentarzu.
	Paszport techniczny	Dane paszportu.
	Kartoteka	Dane kartoteki urządzenia.
	Osoba odpowiedzialna	Osoba odpowiedzialna za sprzęt. Jedno z istniejących w aplikacji kont użytkowników.
Przeгляд i serwis	Eksplatacja od	Data rozpoczęcia użytkowania.
	Eksplatacja do	Data końca eksploatacji – pozwala na określenie daty wycofania urządzenia.
	Ostatni przegląd	Data obliczana na podstawie istniejących w programie zleceń przeglądów.
	Okres między przeglądami	Liczba dni – informacyjnie i/lub służąca kalkulacji daty następnego przeglądu.
	Następny przegląd	Data następnego zaplanowanego przeglądu lub data następnego przeglądu obliczona na podstawie daty ostatniego przeglądu i liczby dni między przeglądami.
	Firma serwisująca	Firma, z którą zawarto umowę na serwisowanie sprzętu, wybrana z listy firm istniejących w programie. Wybranie firmy serwisującej dla danego aparatu określa zakres dostępnych umów serwisowych - mogą to być wyłącznie umowy związane z wybraną firmą. Zatem zmiana firmy serwisującej powoduje wyzerowanie wybranej umowy serwisowej.
	Gwarancja do	Data obowiązywania gwarancji na urządzenie.
Dostawa	Firma dostarczająca	Firma dostarczająca wybrana z listy firm istniejących w programie.
	Data zakupu	Data zakupu.
	Cena zakupu	Wartość zakupu sprzętu. Pomocna przy porównywaniu ceny i kosztów użytkowania.
	Data dostawy	Data dostarczenia sprzętu.
Uwagi	Uwagi	Uwagi i informacje wprowadzane przez użytkowników.



Edycja danych urządzenia

Nowe urządzenie

Dane podstawowe | Użytkowanie | Przegląd i serwis | Dostawa | Uwagi | Dokumenty i załączniki

Nazwa:

Identyfikator własny:

Liczba egzemplarzy:

Model:

Producent:

Typ produkcji:

Numer seryjny:

Urządzenie nadrzędne:

Zdjęcie: Przeglądaj...

Zapisz Nie zapisuj

Rysunek 2 Zakładka dodawania sprzętu

2.2.2 Rejestr kontrahenci

Oprogramowanie KLAR prowadzi rejestr kontrahentów. Rejestr kontrahentów pozwala na przeglądanie zarejestrowanych firm z użyciem różnych sposobów filtrowania, dodawanie nowej firmy (producenta, dostawcy i/lub serwisu) oraz edycję danych firmy. Rejestr „Kontrahentów” zawiera takie pozycje, jak:

- Nazwa firmy
- Nazwa krótka firmy
- Telefon
- Kraj
- Miejscowość
- Adres

KLAR

Admin Admin | Ustawienia | Wyloguj

dodaj zlecenie zgłoszenie awarie dodaj urządzenie dodaj przegląd dodaj dokument drukuj

Rzeczysprzecz i umow
Lista sprzeczysprzecz
Kontrahenci

Lista kontrahentów

Filtruj

Lp.	Nazwa skrócona	P	D	S	Nazwa firmy	Telefon	Państwo	Miasto
42	ACS SŁUCHMED SP. Z O.O.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ACS SŁUCHMED Sp. z o.o		Polska	20-022 Lublin
43	ACTIVE JET	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Active Jet		Polska	05-500 Piaseczno
44	AESCULAP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AESCULAP CHIFA		POLSKA	64-300 Nowy Tomyśl
45	AGILENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AGILENT TECHNOLOGIES POLAND Sp. z o.o.		Polska	02-785 Warszawa
46	AIR PUMP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AIR PUMP			
47	AJL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	AJL Electronic		Polska	30-134 Kraków
48	ALCON POLSKA* SP. Z O.O.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alcon Polska* Sp. z o.o.		Polska	Warszawa
49	ALISION	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alision sp.z o. o.		Polska	Gliwice 44-100
50	ALISIOS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Alisios	32 79 76 816	Polska	Zygmunta Starego 1/3
51	AMBU	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AMBU-MedicShop.pl			Kopenhaga - Dania 87-100 Toruń
52	AMEDA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AMEDA		Polska	32-400 Mysłenice
53	AMPOLMED EUROPE	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AMPOLMED EUROPE Sp. z o.o.		Polska	WARSZAWA, 02-948
54	ANES-MED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Anes-Med Sp. z o.o.		Polska	01-381 Warszawa
55	AP DIAMEDICA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AP DIAMEDICA			
56	ARKADIA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ARKADIA - MED		Polska	21-030 Motycz
57	ARTEX	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ENDOARTEX		Polska	Warszawa 02-495
58	ASCOR	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Ascor Med Sp. z o.o.		Polska	01-330 Warszawa
59	ASHCROFT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ASHCROFT			
60	ASPEL	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Aspel S.A.		Polska	32-080 Zabierzów
61	AST.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AST			
62	ATOM.	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ATOM			
63	AXMEDITEC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	AxMediTec			
64	BAKMED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BakMed Spj.		Polska	93-249 Łódź
65	BARCO	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BARCO		Polska	Annopol 17
66	BARDOMED	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	BardoMed		Polska	31-302 Kraków
67	BARJAS	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BARJAS Polska	604 091 571	Polska	44-100 Gliwice
68	BD POLSKA	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Becton Dickinson Polska Sp. z o.o.		Polska	02-823 Warszawa
69	BEAUTY SYSTEM SP. Z O.O	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	BEAUTY SYSTEM sp. z o.o		Polska	50-428 Wrocław
70	BECTON DICKINSON	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Becton Dickinson		Polska	02-823 Warszawa

Dodaj
Zmień
Usuń

Lista zadań
Administracja

Rysunek 3 Rejestr Kontrahenci

Po wejściu w wybraną firmę uzyskujemy dodatkowe informacje o danej firmie, takie jak:

- Osoba kontaktowa (imię, nazwisko, stanowisko, e-mail, telefon)
- Umowy (z daną firmą; typ, numer, nazwa, daty obowiązywania od/ do oraz uwagi).

KLAR

Admin Admin | Ustawienia | Wyloguj

dodaj zlecenie zgłoszenie awarie dodaj urządzenie dodaj przegląd dodaj dokument drukuj

Rzeczysprzecz i umow
Lista sprzeczysprzecz
Kontrahenci

Edycja danych kontrahenta

Nazwa firmy: INFOKLINIKA S.A.
Nazwa skrócona: INFOKLINIKA
Typ: Producent Dostawca Serwisant
Telefon: +48 22 5489170
Kraj: Polska
Miejscowość: Warszawa
Adres: Wyczółki 71

Osoby kontaktowe Innowy Uwagi

Nazwisko	Imię	Stanowisko	E-mail	Telefon
Polkowicki	Jan	Analityk	jp@infoklinika.pl	+48 22 5489176

Dodaj

Zapisz Nie zapisuj

Lista zadań
Administracja

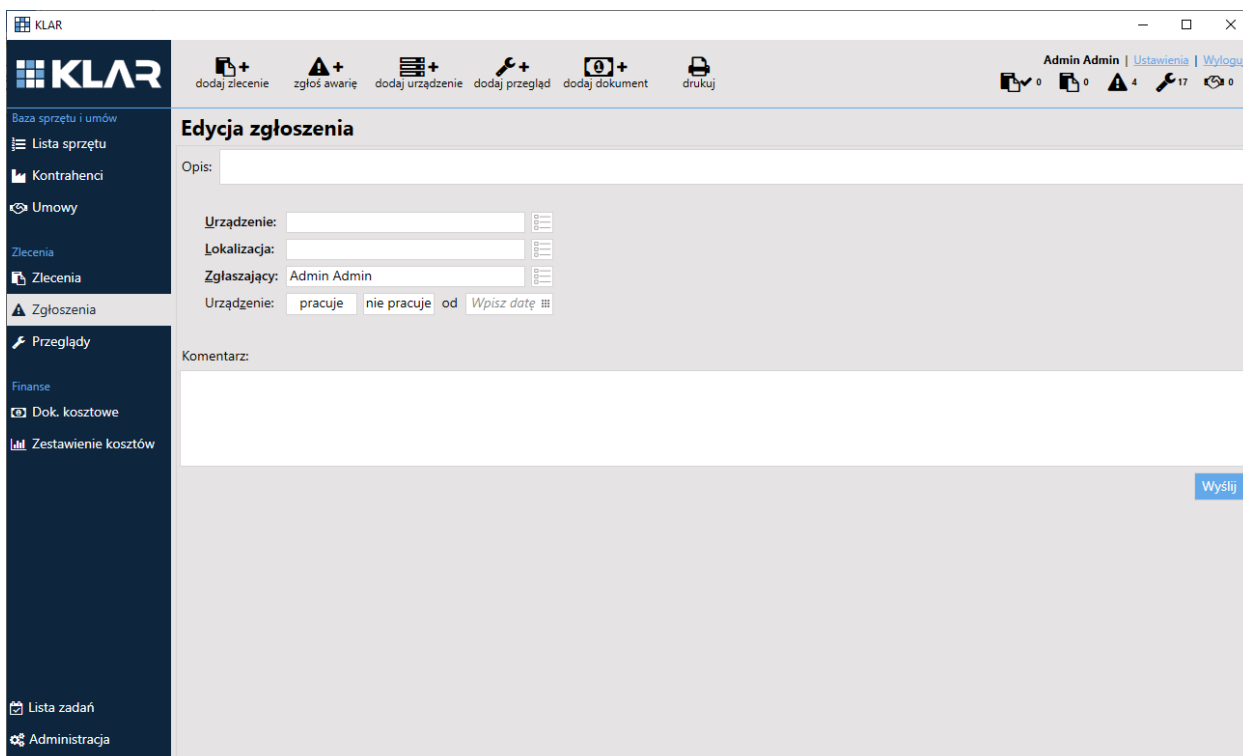
Rysunek 4 Dodatkowe informacje o firmie w Rejestrze Kontrahenci

2.2.3 Zgłoszenia (usterki, awarie)

Zgłoszenia w KLAR są funkcjonalnością, która umożliwia personelowi odpowiedzialnemu za sprzęt w oddziałach/klinikach/poradniach informowanie pracowników zajmujących się serwisowaniem sprzętu o awarii urządzenia i konieczności jego naprawy lub serwisu. Zgłoszenie awarii w zależności od statusu jej realizacji ma wpływ na status urządzenia, którego dotyczy.

Zgłoszenie w aplikacji KLAR zawiera takie pozycje, jak:

- **Opis** – krótki opis zaistniałej awarii,
- **Urządzenie** – urządzenie, które uległo awarii,
- **Lokalizacja** – informacja gdzie znajduje się urządzenie,
- **Zgłaszający** – referencja do konta pracownika, który zgłasza/zgłosił awarię,
- **Pracuje/ Nie pracuje** – informacja czy awaria wpłynęła na przerwanie pracy urządzenia,
- **Data przerwania pracy** – wypełniane w przypadku, gdy awaria przerwała pracę urządzenia (zaznaczone pole „Nie pracuje”),
- **Data ponownego uruchomienia** – widoczne dopiero po przyjęciu zgłoszenia; data wznowienia pracy urządzenia po awarii – wypełniane podczas zamykania zgłoszenia;
- **Komentarz** – szczegółowy opis awarii.



The screenshot shows the 'Edycja zgłoszenia' (Edit report) form in the KLAR application. The interface includes a top navigation bar with icons for adding reports, reporting faults, adding devices, adding reviews, adding documents, and printing. The left sidebar contains navigation options like 'Baza sprzętu i umów', 'Lista sprzętu', 'Kontrahenci', 'Umowy', 'Zlecenia', 'Zgłoszenia', 'Przeglądy', 'Finanse', 'Dok. kosztowe', and 'Zestawienie kosztów'. The main form area contains the following fields and controls:

- Opis:** A large text input field for the report description.
- Urządzenie:** A dropdown menu for selecting the device.
- Lokalizacja:** A dropdown menu for selecting the location.
- Zgłaszający:** A dropdown menu for selecting the reporter, currently showing 'Admin Admin'.
- Urządzenie:** Radio buttons for 'pracuje' (working) and 'nie pracuje' (not working), followed by an 'od' (from) field and a 'Wpisz datę' (enter date) button.
- Komentarz:** A large text area for adding comments.
- Wyślij:** A blue button to submit the report.

Rysunek 5 Zgłoszenie np. awarii w oprogramowaniu KLAR

Po zgłoszeniu np. awarii w oprogramowaniu KLAR na głównej liście Zgłoszeń w kolumnie „Status” określany jest etap realizacji na jakim aktualnie znajduje się dane zgłoszenie. Status nie jest ustalany przez użytkownika, jednak jest zależny od jego działań. Może przyjmować następujące wartości:

- **Nowe** – w momencie tworzenia,
- **Utworzone** – po zapisaniu w bazie danych,
- **Przyjęte** – przyjęte do realizacji przez użytkownika,
- **Anulowane** – odrzucone przez użytkownika,
- **Zamknięte** – zakończone przez użytkownika.

Lp.	ID	Data utworzenia	Urządzenie	Lokalizacja	Zgłaszający	Opis	Status
1	Z168	04.05.2020	Analizator Cobas (0831-18)	Laboratorium Analityczne	Admin Admin	Awaria Analizatora	Nowe
2	Z167	30.04.2020	Aminoskop (821108)	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	Admin Admin	Awaria Aminoskop	Nowe
3	Z166	07.06.2019	EKGZestaw do elektrokardiograficznego mapowania serca (87/00/6P)	Oddział Chirurgii Ogólnej	Mirosława Chołota	USZKODZONA OBEJMA KOŃCZYNOWA	Anulowane
4	Z164	09.05.2019	Kardiomonitor (104654)	Oddział Chirurgii Ogólnej	Mirosława Chołota	złyzapis	Nowe
5	Z162	28.03.2019	Lampa szczelinowa z tonometrem (01348)	Oddział Okulistyczny	Grażyna Kiciak	nie "chodzi" stolik pod lampą szczelinową w ciemni	Podjęte
6	Z161	28.03.2019	Lampa szczelinowa z tonometrem (7//01115)	Oddział Okulistyczny	Grażyna Kiciak	Chropowaty podbródek lampy szczelinowej w G.P.P. / o czyr	Podjęte
7	Z160	22.03.2019	termometr bezdotykowy (04312)	Oddział Chirurgii Ogólnej	Mirosława Chołota	nie wyświetla wartości pomiarów	Podjęte
8	Z125	12.02.2018	Reduktor ciśnienia tlenu (73507/79)	Oddział Chorób Wewnętrznych	Paweł Rzezutka	Ułamana rurka KPL A-21 reduktora	Podjęte
9	Z123	02.02.2018	Aparat do szybkiego przetaczania płynów (0123)	Szpitalny Oddział Ratunkowy	Paweł Rzezutka	Nieszczelny	Podjęte
10	Z66	14.09.2017	Glukometr (36501344)	Oddział Chorób Wewnętrznych	Monika Wilk-Skibińska	uszkodzony	Anulowane
11	Z45	27.06.2017	Reduktor ciśnienia tlenu (1507190)	Oddział Pulmonologiczny	Elżbieta Pażyna	uszkodzony	Anulowane
12	Z33	01.06.2017	Termometr bezdotykowy (18/14)	Oddział Chorób Wewnętrznych	Monika Wilk-Skibińska	podczas pomiaru brak pomiaru	Anulowane
13	Z30	24.05.2017	Sterylizator gazowy (702383)	Sterylizacja	Bernarda Mrozek	Brak możliwości osiągnięcia próżni	Anulowane
14	Z19	20.04.2017	Sterylizacja	Sterylizacja	Bernarda Mrozek	Blockada drzwi komory	Anulowane
15	Z8	17.03.2017	Termometr elektroniczny (21/2011)	Apteka	Halina Borowiecka	Test	Anulowane
16	Z4	15.03.2017	Stetoskop lekarski	Szpitalny Oddział Ratunkowy	Elżbieta Sokół	„luźne słuchawki”	Anulowane
17	Z3	14.03.2017	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi (03)	Oddział Chirurgii Ogólnej	Mirosława Chołota	uszkodzony mankiety	Anulowane

Rysunek 6 Widok okna „Zgłoszenia” wraz z określeniem statusu urządzenia

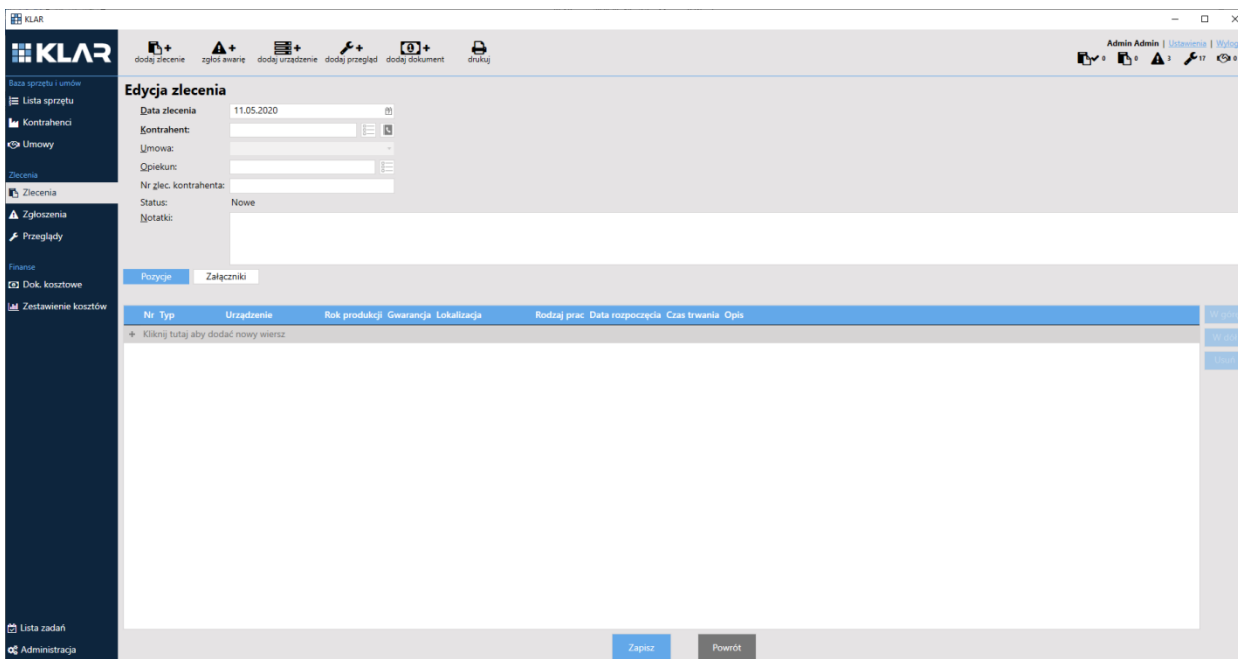
2.2.4 Zlecenia

Zlecenia w KLAR stanowią odzwierciedlenie prowadzonych w szpitalu działań związanych z naprawą, serwisowaniem lub przeglądem technicznym urządzeń. Zlecenia są potwierdzeniem reakcji personelu na zgłoszoną awarię. Moduł ten pozwala na gromadzenie kompleksowych informacji o przebiegu eksploatacji urządzeń, występujących w jego czasie problemów, a także wspiera proces kontroli kosztów użytkowania.

Zlecenie w programie KLAR zawiera następujące dane:

- **Data zlecenia** – data powstania zlecenia
- **Kontrahent** – jedna z firm istniejąca w programie, wykonawca zlecenia.
- **Umowa** – umowa podpisana z kontrahentem, na podstawie, której realizowane jest zlecenie.
- **Opiekun** – osoba odpowiedzialna za sprzęt.
- **Numer zlecenia kontrahenta** – nr widniejący na dokumencie po stronie kontrahenta.
- **Status**
- **Notatki**
- **Pozycje zlecenia** – stanowią listę prac, jakie zostaną zrealizowane w ramach zlecenia.

Każda z pozycji może zostać opisana poprzez: Numer, Typ, Urządzenie, którego dotyczy, Lokalizację urządzenia, Rodzaj prac, Datę rozpoczęcia, Czas trwania, Opis.



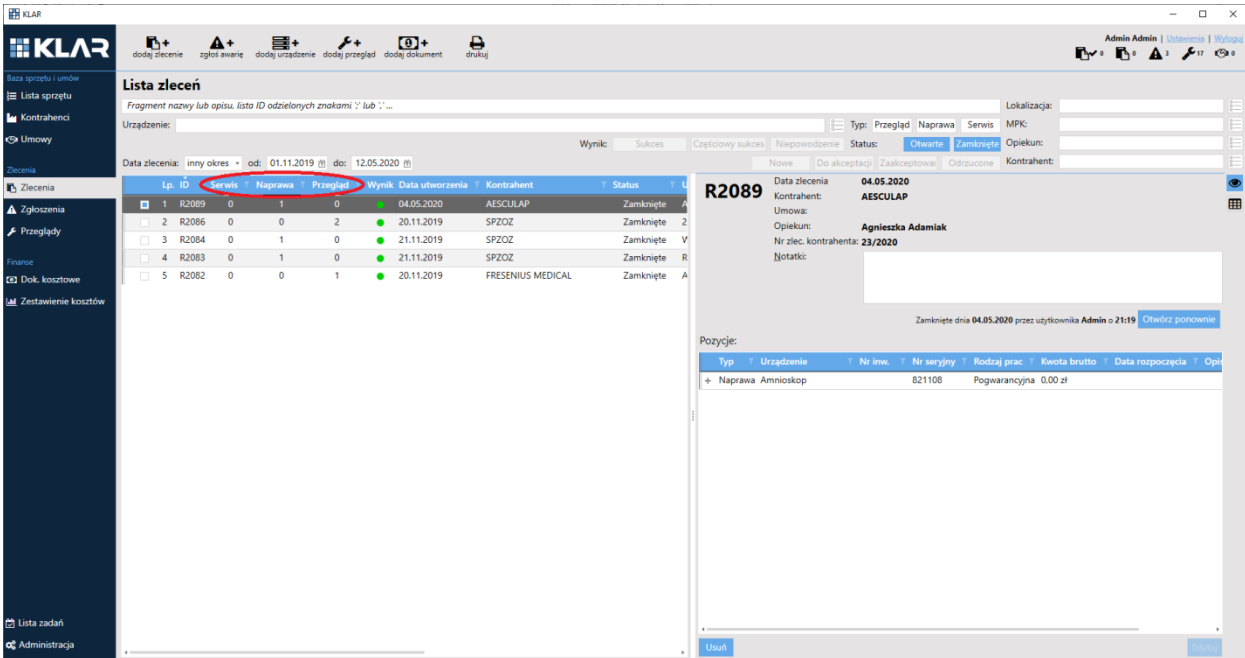
Rysunek 7 Dodawanie Zlecenia w oprogramowaniu KLAR

Każde ze zleceń może mieć przypisane kilka pozycji. Istnieją trzy typy pozycji zlecenia, których wystąpienie i status realizacji w jakim się znajdują, w różny sposób może skutkować zmianami w statusie urządzenia, widocznym np. na liście sprzętu czy przeglądów.

Typy pozycji Zleceń w programie to:

- **Naprawa**
- **Przebieg**

- **Serwis**



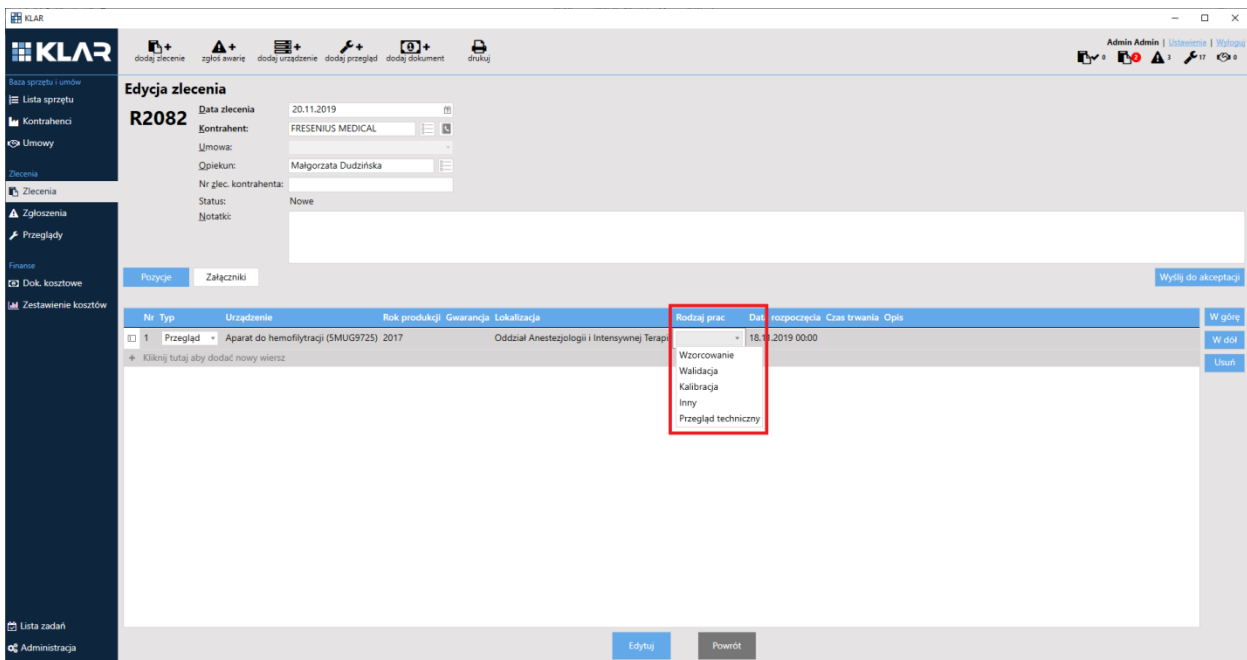
The screenshot displays the 'Lista zleceń' (Orders List) interface in the KLAR system. The main table lists orders with columns for Lp. ID, Serwis, Naprawa, Przegląd, Wynik, Data utworzenia, and Kontrahent. The 'Serwis' column for the first row (R2089) is highlighted with a red circle. To the right, a detailed view for order R2089 is shown, including the date (04.05.2020), contractor (AESCULAP), and operator (Agnieszka Adamiak). Below this, a 'Pozycje' (Positions) table lists the order type as 'Naprawa Amnioskop' with a gross amount of 0.00 zł.

Lp. ID	Serwis	Naprawa	Przegląd	Wynik	Data utworzenia	Kontrahent	Status
1	R2089	0	1	0	04.05.2020	AESCULAP	Zamknięte
2	R2086	0	0	2	20.11.2019	SPZOZ	Zamknięte
3	R2084	0	1	0	21.11.2019	SPZOZ	Zamknięte
4	R2083	0	1	0	21.11.2019	SPZOZ	Zamknięte
5	R2082	0	0	1	20.11.2019	FRESENIUS MEDICAL	Zamknięte

Rysunek 8 Typy pozycji zlecenia w oprogramowaniu KLAR

Ponadto, pozycja Przegląd oraz Serwis mogą dodatkowo mieć przypisany jeden z rodzajów prac:

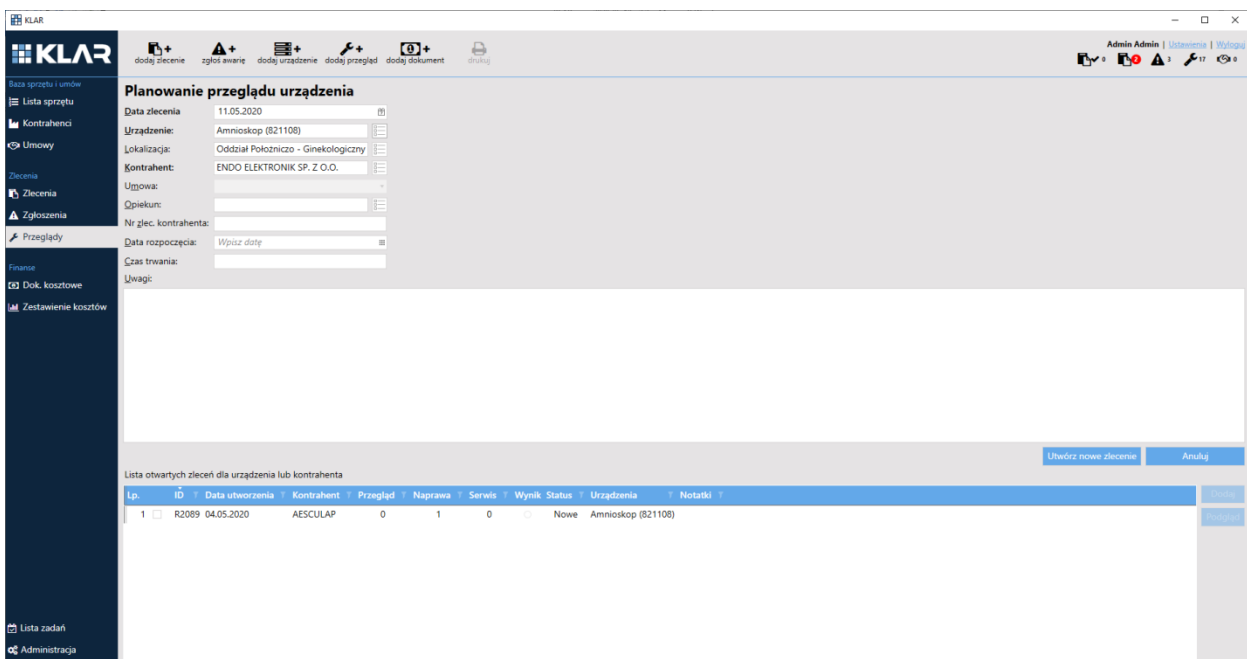
- **Wzorcowanie**
- **Walidacja**
- **Kalibracja**
- **Inny**
- **Przegląd techniczny**



Rysunek 9 Rodzaj prac w zakładce Przeгляд

2.2.5 Przeгляд

Moduł Przeглядów w KLAR to rejestr mający na celu zebranie w jednym miejscu informacji o zaplanowanych i prowadzonych zleceniach przeглядów. Moduł ten ułatwia zaplanowanie przeглядu dla urzędzeń, które tego wymagają w najbliższym czasie.



Rysunek 10 Okno planowania przeглядu dla urzadzzenia

2.2.6 Moduł kosztowy

Oprogramowanie KLAR gromadzi dokumenty kosztowe i umożliwia:

- przypisanie kosztów do konkretnego urządzenia,
- automatyczne, proporcjonalnie rozłożenie kosztów na wybrane urządzenia,
- zestawienie generowanych kosztów w określonym przedziale czasowym.

Dzięki rozbudowanemu modułowi kosztowemu pracownicy mogą przygotowywać raporty zbiorcze dla kadry zarządzającej, które stanowią niepodważalne argumenty w przypadku negocjowania cen usług serwisowych czy też napraw. Takie zestawienia umożliwią również efektywne rozplanowanie niezbędnych inwestycji finansowych związanych z naprawą lub wymianą posiadanego sprzętu ze względu na koszty poniesione dotychczas.

Dokument kosztowy w programie KLAR, to odzwierciedlenie faktycznie otrzymanej, przez szpital faktury VAT lub innego typu rachunku potwierdzającego poniesienie kosztu związanego z eksploatacją aparatury medycznej. Pozwala on na przypisanie takich kosztów do konkretnych działań związanych z realizacją zleceń napraw, serwisu i przeglądów.

Dokument kosztowy w aplikacji KLAR, jest opisany takimi danymi jak:

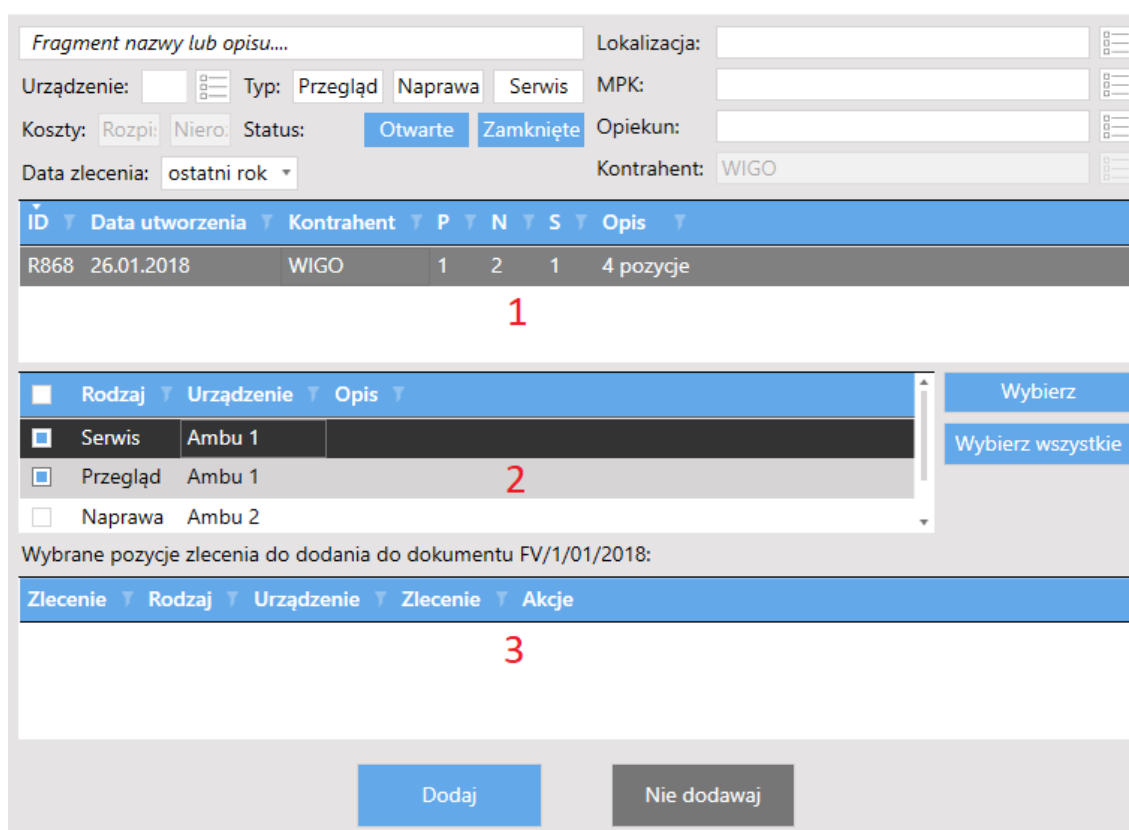
- **Symbol dokumentu** – zwykle nr rachunku/faktury,
- **Korekta** – Tak/Nie. Informacja czy dany dokument stanowi korektę innego już istniejącego dokumentu w programie,
- **Korygowany dokument** – referencja do dokumentu podlegającego korekcie,
- **Data dokumentu** – data wystawienia rachunku/faktury,
- **Data kosztu** – data powstania kosztu/realizacji usługi,
- **Kontrahent** – firma, która wystawiła dokument,
- **Umowa** – referencja do umowy z kontrahentem, na podstawie, której zlecenie zostało zrealizowane,
- **Pozycje dokumentu** – lista pozycji zgodnie z rachunkiem/fakturą. Pozycje można opisać danymi:
 - ♦ **Numer** – numer pozycji na rachunku/fakturze,
 - ♦ **Opis** – opis pozycji/poniesionego kosztu,
 - ♦ **Kwota/Kwota korekty** – odpowiednio: wysokość poniesionego kosztu/wartość korekty,

- ♦ **Koszty rozpisane dla wybranych pozycji** – lista kosztów rozpisanych na pozycje zleceń. Pozycje kosztów opisują dane:

- **Pozycja** – referencja do pozycji dok. kosztowego,
- **Zlecenie** – referencja do pozycji zlecenia,
- **MPK** – miejsce powstania kosztu zgodnie z lokalizacją urządzenia,
- **Kwota** – kwota z dokumentu kosztowego przypisana do danej pozycji zlecenia.

2.2.1.1 Rozpisanie kosztów

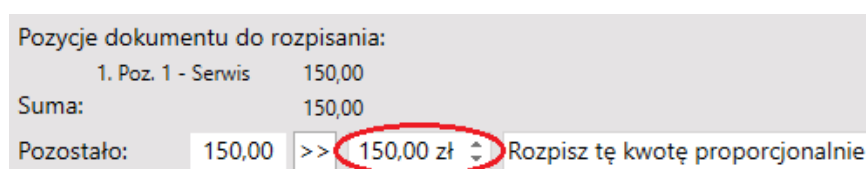
Rozpisanie kosztów dokumentu polega na przypisaniu do konkretnych pozycji zleceń istniejących w programie.



The screenshot shows the 'Rozpisanie kosztów' (Cost Allocation) interface. At the top, there are search filters for 'Fragment nazwy lub opisu...', 'Lokalizacja:', 'Urządzenie:', 'Typ:' (Przegląd, Naprawa, Serwis), 'MPK:', 'Koszty:' (Rozpi:, Niero:), 'Status:' (Otwarte, Zamknięte), 'Opiekun:', 'Data zlecenia:' (ostatni rok), and 'Kontrahent:' (WIGO). Below the filters is a table with columns: ID, Data utworzenia, Kontrahent, P, N, S, Opis. A row is shown with ID R868, Data utworzenia 26.01.2018, Kontrahent WIGO, and Opis 4 pozycje. A red '1' is placed below this row. Below the table is a selection list with columns: Rodzaj, Urządzenie, Opis. Three items are listed: Serwis Ambu 1 (selected), Przegląd Ambu 1, and Naprawa Ambu 2. A red '2' is placed next to the 'Przegląd Ambu 1' item. To the right of the list are 'Wybierz' and 'Wybierz wszystkie' buttons. Below the list is the text 'Wybrane pozycje zlecenia do dodania do dokumentu FV/1/01/2018:'. Below this is another table with columns: Zlecenie, Rodzaj, Urządzenie, Zlecenie, Akcje. A red '3' is placed below this table. At the bottom are 'Dodaj' and 'Nie dodawaj' buttons.

Rysunek 11 Rozpisywanie kosztów

W oprogramowaniu KLAR możliwe jest również proporcjonalnie rozpisanie kosztów wybranych pozycji na konkretne urządzenia.



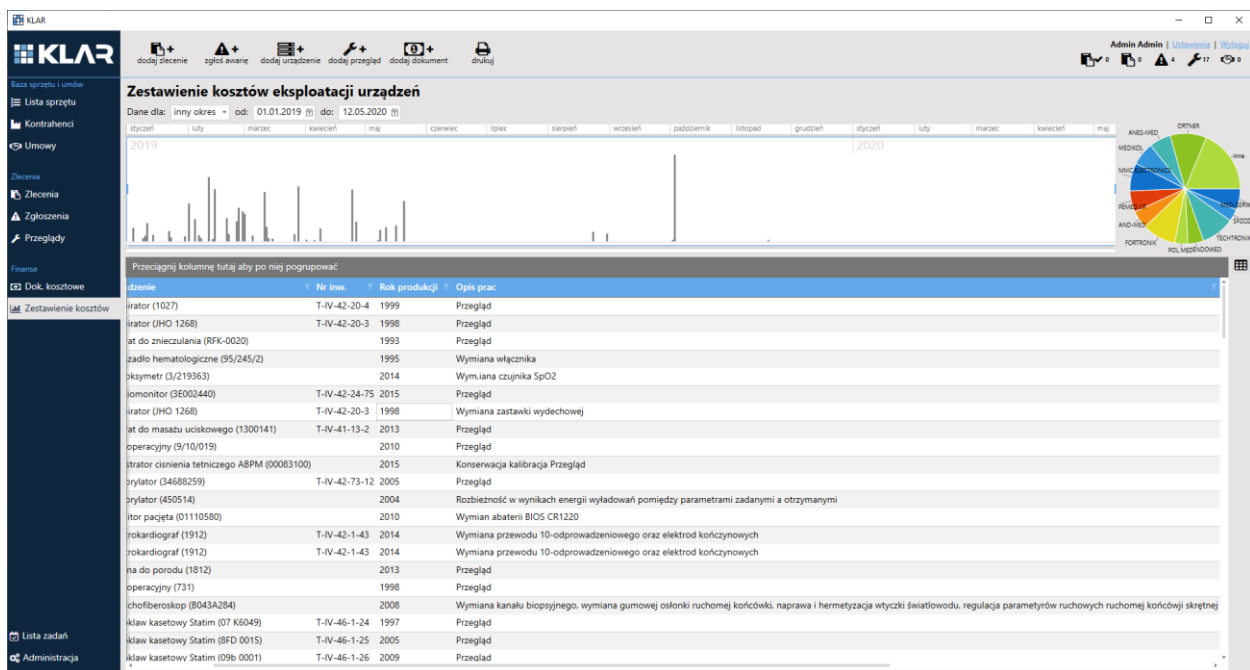
The screenshot shows the 'Pozycje dokumentu do rozpisania:' (Document positions to be allocated) summary. It lists '1. Poz. 1 - Serwis' with a value of 150,00 and a 'Suma:' (Total) of 150,00. Below this, there is a 'Pozostało:' (Remaining) field with a value of 150,00 and a '>>' button. To the right of the '>>' button is a red circle containing '150,00 zł' and a dropdown arrow. To the right of this circle is the text 'Rozpisz tę kwotę proporcjonalnie' (Allocate this amount proportionally).

Rysunek 12 Panel proporcjonalnego rozpisywania kosztów

2.2.1.2 Moduł zestawienie kosztów

Moduł Zestawienie kosztów, został stworzony, aby ułatwić pracę użytkownikom, poprzez wspomaganie procesu kontroli kosztów eksploatacji urządzeń i jako narzędzie do tworzenia zestawień.

W module tym możliwe jest filtrowanie kosztów po wskazanym okresie w polu „Dane” dla lub poprzez zmianę zakresu suwakami po lewej i prawej stronie wykresu słupkowego. Na podstawie podanego zakresu dat wygenerowany jest wykres kołowy, prezentujący procentowy udział kosztów poszczególnych kontrahentów, a także zestawienia wszystkich informacji dotyczących wykonanych w tym czasie prac.



Rysunek 13 Wykres kołowy zestawienia kosztów

2.3 Raportowanie

W oprogramowaniu KLAR zaimplementowano funkcjonalność pozwalającą na przygotowanie raportów.

Dostęp do informacji o całym sprzęcie posiadanym w szpitalu umożliwia przygotowanie takich raportów, jak np.:

- kosztochłonność zakupionego sprzętu w danym przedziale czasu,

- koszt urządzeń w podziale na firmę serwisującą,
- koszt urządzeń w podziale na ich miejsce użytkowania lub MPK, itp.

2.4 KLAR przyjazny użytkownikowi

Oprogramowanie KLAR poprzez intuicyjny interfejs użytkownika jest przyjazne w użytkowaniu. Osiągnęliśmy to poprzez szereg ułatwień, m.in.:

- optymistyczne blokowanie rekordów, tj. umożliwienie równoczesnego odczytu jednego rekordu kilku użytkownikom, z zastrzeżeniem wprowadzania zapisów i edycji przez tylko jednego z nich;
- wygodne przeglądanie danych poprzez:
 - ♦ alfabetyczne porządkowanie list (patrz Rysunek 14 Sortowanie listy),
 - ♦ filtrowanie list według dowolnej kolumny (patrz Rysunek 15 Filtrowanie list według dowolnej kolumny),
 - ♦ możliwość zmiany kolejności wyświetlanych kolumn na listach (patrz Rysunek 16 Zmiana pozycji kolumny),
 - ♦ blokowanie kolumn (patrz Rysunek 17 Blokowanie kolumn),
 - ♦ okienko „szybkiego podglądu” prezentujące najistotniejsze informacje, dostępne w formie rozwijającej się zakładki (patrz Rysunek 18 Szybki podgląd danych urządzenia);
- automatyzacja podpowiedzi w zakresie rozliczania kosztów naprawy, serwisu urządzeń,
- możliwość przygotowywania i drukowania raportów zgodnie z indywidualnie ustawionymi parametrami wyboru,
- podgląd wydruku raportów.

KLAR

Admin Admin | Ustawienia | Wyloguj

Lista sprzętu

Nazwa, nr ewid., nr ser

Lokalizacja: _____

Dysponent: _____

Przebieg za: 0 dni

Wypożyczenie: Do Od

Na gwarancji Po gwarancji

Aktywne Wycofane Status: Awaria Serwis Naprawa Przebieg

Lp.	Nazwa	Model	Nr inv.	Rok prod.	Dysponent	Nast. przegląd	Firma serwisująca	Identyfikator	Status wypożyczenia
1	Gonioskop				Wybierz wszystko	26.01.2018	SPZOZ		
2	Linijki i lusterka do skioskopii				[pusta]	04.01.2018	SPZOZ		
3	Stetoskop lekarski				[empty]		SPZOZ		
4	Tablice do badań ostrości wzroku				APTEO CARE TE-003		SPZOZ		
5	Opłyka Ost. laparoskop 10 mm				"MEGI"				
6	Opłyka 25st.				0005 01-22231		SPZOZ		
7	Stetoskop lekarski				03-0021		SPZOZ		
8	Zasilacz do opasek zaciskowych				0-450mmHg	11.06.2018	1.DSS		
9	Sterownik nożny TPS				0502-380-010		SPZOZ		
10	Opłyka szerokokątna 4.0 mm 30								
11	System oczyszczania wody				Pokaż gdy wartość	05.04.2018	ROCHE		
12	Egzofalometr - przyrząd do mie				jest równa	01.07.2019	TECHTRONIK		
13	Symptomator				iaA	05.02.2020	SPZOZ		
14	Pompa zmiennociśnieniowa do				oraz	07.11.2019	SPZOZ		
15	Materac przeciwolezyjny				jest równa		SPZOZ		
16	Namiot tlenowy z butlą 10 L				iaA	07.01.2020	SPZOZ		
17	Namiot tlenowy z butlą 10 L					07.01.2020	SPZOZ		
18	Reduktor ciśnienia tlenu				Ustaw filtr Usuń filtr	25.09.2018	SPZOZ		
19	Skaner RTG				1985	31.05.2013			
20	Wiskażnik tlenu				2012				
21	Laryngoskop dla dorosłych				2017				
22	Czytnik kart Flash				2007	07.05.2018	ZELMED		
23	Laryngoskop dla dorosłych				2007				
24	Monitor				2004				
25	Higrometr				1998				
26	Stetoskop lekarski				1999				

Rysunek 14 Sortowanie listy

KLAR

Admin Admin | Ustawienia | Wyloguj

Lista sprzętu

Nazwa, nr ewid., nr ser

Lokalizacja: _____

Dysponent: _____

Przebieg za: 0 dni

Wypożyczenie: Do Od

Na gwarancji Po gwarancji

Aktywne Wycofane Status: Awaria Serwis Naprawa Przebieg

Lp.	Nazwa	Nr inv.	Model	Rok prod.	Dysponent	Nast. przegląd	Firma serwisująca	Identyfikator	Status wypożyczenia
1	Termometr elektroniczny	383	T01	2011	Poradnia Skórno - Wenerologiczna	03.02.2018	TECHTRONIK		
2	Ambu	B/M		2009	Oddział Chirurgii Ogólnej				
3	Ambu	B/M		2012	Poradnia Pulmonologiczna				
4	Ambu			2015	Szpitalny Oddział Ratunkowy		SPZOZ		
5	Ambu	b/m		2013	Poradnia Otolaryngologiczna		SPZOZ		
6	Ambu	B/m		2017	Oddział Chorób Wewnętrznych		SPZOZ		
7	AMBU	B/M		2016	Oddział Udarowy		SPZOZ		
8	AMBU	brak		1999	Oddział Położniczo - Ginekologiczny				
9	AMBU	b/m		2015	Szpitalny Oddział Ratunkowy		SPZOZ		
10	AMBU	MARK IV		2015	Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii				
11	Ambu.	Code W4452		2001	Poradnia Chirurgiczna				
12	Amnioskop	OC-100		1982	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	21.01.2020	ENDO ELEKTRONIK SP. Z O.O.		
13	Analizator	X5100		2014	Laboratorium Analityczne	20.05.2019	ROCHE		
14	Analizator	XS800i		2014	Laboratorium Analityczne	14.05.2019	ROCHE		
15	Analizator	Kobas Integra 400 plus		2014	Dział Dignostyki Laboratoryjnej	19.05.2019	ROCHE		
16	Analizator	Vidas		2016	Dział Dignostyki Laboratoryjnej	03.10.2019	ROCHE		
17	Analizator Cobas	E411		2008	Laboratorium Analityczne	24.02.2020	ROCHE		
18	Analizator mikrobiologiczny	MUTISCAN EX		2008	Laboratorium Analityczne	01.07.2019	BOR-POL		
19	Analizator parametrów krytycznych	Cobas B-221		2014	Szpitalny Oddział Ratunkowy	26.07.2019	ROCHE		
20	Analizator parametrów krytycznych	Cobas B-221/S4		2006	Pomieszczenia pracowników aparatury medycznej				
21	Analizator parametrów krytycznych	ABL 90 FLEX PLUS		2019	Szpitalny Oddział Ratunkowy	02.09.2020	RADIOMETER		
22	Aparat do elektrokoagulacji	T-IV-42-49-3 ES-120		2006	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	26.07.2019	ZELMED		
23	Aparat do elektroterapii Multitronic	MT-3		2012	Dział Rehabilitacji (otwarta)	12.09.2020	TECHTRONIK		
24	Aparat do hemofiltracji	MULTIFILTRATE		2017	Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	17.11.2021	FRESENIUS MEDICAL		
25	Aparat do kirochirurgii	T-IV-46-74-1 AK 2		1995	Oddział Okulistyczny	28.08.2019	1.DSS		

Rysunek 15 Filtrowanie list według dowolnej kolumny

KLAR

Admin Admin | Ustawienia | Wyloguj

Lista sprzętu

Nazwa, nr ewid., nr ser

Lokalizacja: _____

Dysponent: _____ Wypożyczenie: Do _____ Od _____

Przebieg za: 0 dni Na gwarancji Po gwarancji

Aktywne Wycofane Status: Awaria Serwis Naprawa Przebieg

Lp.	Nazwa	Nr inv.	Model	Rok prod.	Dysponent	Nast. przebieg	Firma serwisująca	Identyf.
19	Analizator parametrów krytycznych		Cobas B-221	2014	Szpitalny Oddział Ratunkowy	26.07.2019	ROCHE	
20	Analizator parametrów krytycznych		Cobas B-221/54	2006	Pomieszczenia pracowników aparatury medycznej			
21	Analizator parametrów krytycznych		ABL 90 FLEX PLUS	2019	Szpitalny Oddział Ratunkowy	02.09.2020	RADIOMETER	
22	Aparat do elektrokoagulacji	T-IV-42-19-3	ES-120	2006	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	26.07.2019	ZELMED	
23	Aparat do elektroterapii Multitronic		MT-3	2012	Dział Rehabilitacji (otwarta)	12.09.2020	TECHTRONIK	
24	Aparat do hemofiltracji		MULTIFILTRATE	2017	Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	17.11.2021	FRESENIUS MEDICAL	
25	Aparat do kriochirurgii	T-IV-46-74-1	AK 2	1995	Oddział Okulistyczny	28.08.2019	1.DSS	
26	Aparat do kriochirurgii		AK-2	2005	Poradnia Ginekologiczno - Położnicza	26.09.2019	ZELMED	
27	Aparat do krioterapii	I-IV-42-42-1	Cryo-T	2005	Dział Rehabilitacji (otwarta)	07.09.2018	TECHTRONIK	
28	Aparat do masażu uciskowego	T-IV-41-13-2	MK 400	2013	Dział Rehabilitacji (otwarta)	13.01.2020	TECHTRONIK	
29	Aparat do moczu		Cobas U 411	2011	Laboratorium Analityczne	24.02.2020	ATANER	
30	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	2006	Oddział Okulistyczny	09.01.2020	SPZOZ	
31	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	2012	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	31.05.2019	SPZOZ	
32	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	2014	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	31.05.2019	SPZOZ	
33	aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	2008	Oddział Chorób Wewnętrznych	17.06.2019	SPZOZ	
34	aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		Little Doktor LD-S048	2013	Oddział Chorób Wewnętrznych	16.01.2019	SPZOZ	
35	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		M2	2014	Oddział Chirurgii Ogólnej	17.01.2020	SPZOZ	
36	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		Aneroid Sphygmomanometer HS - 20C	2014	Oddział Neonatologiczny	16.01.2020	SPZOZ	
37	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		Maxi Stabil	2008	Oddział Neurologiczny	16.10.2019	SPZOZ	
38	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	2015	Poradnia Skórnó - Wenerologiczna	06.06.2019	SPZOZ	
39	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	1999	Oddział Okulistyczny	09.01.2020	SPZOZ	
40	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	2008	Poradnia Podstawowej Opieki Zdrowotnej	03.02.2020	SPZOZ	
41	Aparat do pomiaru ciśnienia tętniczego krwi		KaDeS	2015	Oddział Chirurgii Ogólnej	17.01.2020	SPZOZ	

Rysunek 16 Zmiana pozycji kolumny

KLAR

Admin Admin | Ustawienia | Wyloguj

Lista sprzętu

Nazwa, nr ewid., nr ser

Lokalizacja: _____

Dysponent: _____ Wypożyczenie: Do _____ Od _____

Przebieg za: 0 dni Na gwarancji Po gwarancji

Aktywne Wycofane Status: Awaria Serwis Naprawa Przebieg

Lp.	Nazwa	Nr inv.	Model	Rok prod.	Dysponent	Nast. przebieg	Firma serwisująca	Identyfikator	Status wypożyczenia
1	Termometr elektroniczny	383 T01		2011	Poradnia Skórnó - Wenerologiczna	03.02.2018	TECHTRONIK		
2	Ambu	B/M		2009	Oddział Chirurgii Ogólnej				
3	Ambu	B/M		2012	Poradnia Pulmonologiczna				
4	Ambu			2015	Szpitalny Oddział Ratunkowy		SPZOZ		
5	Ambu	b/m		2013	Poradnia Otolaryngologiczna		SPZOZ		
6	Ambu	B/m		2017	Oddział Chorób Wewnętrznych		SPZOZ		
7	AMBU	B/M		2016	Oddział Udarowy		SPZOZ		
8	AMBU	brak		1999	Oddział Położniczo - Ginekologiczny				
9	AMBU	b/m		2015	Szpitalny Oddział Ratunkowy		SPZOZ		
10	AMBU	MARK IV		2015	Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii				
11	Ambu	Code W4452		2001	Poradnia Chirurgiczna				
12	Amnioskop	OC-100		1982	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	21.01.2020	ENDO ELEKTRONIK SP. Z O.O.		
13	Analizator	X5100		2014	Laboratorium Analityczne	20.05.2019	ROCHE		
14	Analizator	XS800i		2014	Laboratorium Analityczne	14.05.2019	ROCHE		
15	Analizator	Kobas Intergra 400 plus		2014	Dział Dignostyki Laboratoryjnej	19.05.2019	ROCHE		
16	Analizator	Vidas		2016	Dział Dignostyki Laboratoryjnej	03.10.2019	ROCHE		
17	Analizator Cobas	E411		2008	Laboratorium Analityczne	24.02.2020	ROCHE		
18	Analizator mikrobiologiczny	MUTISCAN EX		2008	Laboratorium Analityczne	01.07.2019	BOR-POL		
19	Analizator parametrów krytycznych	Cobas B-221		2014	Szpitalny Oddział Ratunkowy	26.07.2019	ROCHE		
20	Analizator parametrów krytycznych	Cobas B-221/54		2006	Pomieszczenia pracowników aparatury medycznej				
21	Analizator parametrów krytycznych	ABL 90 FLEX PLUS		2019	Szpitalny Oddział Ratunkowy	02.09.2020	RADIOMETER		
22	Aparat do elektrokoagulacji	T-IV-42-49-3	ES-120	2006	Oddział Położniczo - Ginekologiczny	26.07.2019	ZELMED		
23	Aparat do elektroterapii Multitronic		MT-3	2012	Dział Rehabilitacji (otwarta)	12.09.2020	TECHTRONIK		
24	Aparat do hemofiltracji		MULTIFILTRATE	2017	Oddział Anestezjologii i Intensywnej Terapii	17.11.2021	FRESENIUS MEDICAL		
25	Aparat do kriochirurgii	T-IV-46-74-1	AK 2	1995	Oddział Okulistyczny	28.08.2019	1.DSS		
26	Aparat do kriochirurgii	AK 2		2006	Poradnia Ginekologiczno - Położnicza	26.09.2019	ZELMED		

Rysunek 17 Blokowanie kolumn

Aparat do elektroterapii Multitronic Rok prod: 2012

Nr serijny: **0848**

Producent: **EIE**

Model: **MT-3**

Lokalizacja: **Dział Rehabilitacji (otwarta)**

Ostatni przegląd: **12.08.2019 08:06** zlecenie [R2066.14](#)

Następny przegląd: **12.09.2020**

Koszty Zdjęcie

Koszty i zlecenia w okresie inny okres od: 01.09.2017 do: 19.08.2019

w p l g s l m k m c l s w p l g s l m k m c l s

2018 2019

Całkowity koszt brutto **159,90 zł**

ID	Data	Typ	Kontrahent	Kwota brutto	Opis	Wynik
R2066.14	12.08.2019	Przegląd	TECHTRONIK	0,00 zł	Przegląd	Pozytywny
R1789.2	13.08.2018	Przegląd	TECHTRONIK	92,25 zł	Przegląd	Pozytywny
R931.1	08.09.2017	Przegląd	TECHTRONIK	67,65 zł	Przegląd okresowy	Pozytywny

Suma: 159,90 zł

Usuń Edytuj

Rysunek 18 Szybki podgląd danych urządzenia

2.5 Wartość dodana oprogramowania KLAR

Oprogramowanie KLAR stanowi nie tylko rejestr sprzętu i urządzeń oraz akcji prowadzonych na nich, a przede wszystkim przekłada się na:

- podniesienie poziomu **bezpieczeństwa** użytkowania urządzeń,
- podniesienie **efektywności** użytkowanych urządzeń poprzez sprawne organizowanie napraw serwisowych i usuwanie awarii,
- **zarządzanie kosztami** serwisu urządzeń, w tym: weryfikacji opłacalności, planowania rezerw kosztowych,
- **nieograniczony dostęp do informacji** w formie elektronicznej,
- **raportowanie** na potrzeby dyrekcji oraz kierownictwa w zakresie wprowadzonych danych,
- sprawne **planowanie i zarządzanie** terminarzem napraw i przeglądów,

- wyposażenie zarządzających w twarde dane wzmacniające pozycję negocjacyjną z firmami serwisującymi/sprzedawcami urządzeń,
- możliwość otrzymania całkowitego kosztu urządzenia (zakup, serwis, naprawa, itp.) w skali czasu jego całkowitej żywotności/użytkowania,
- automatyzację podpowiedzi w zakresie rozdzielania kosztów,
- zwiększenie szansy na otrzymanie pozytywnej opinii instytucji certyfikującej.

2.6 Licencja oprogramowania KLAR

Z oprogramowania KLAR można korzystać z każdego miejsca w szpitalu wyposażonego w komputer z połączeniem do sieci komputerowej. Licencja definiuje liczbę użytkowników z pełnym dostępem do programu. Natomiast liczba użytkowników z dostępem umożliwiającym zgłaszanie awarii jest nieograniczona.

2.7 Technologia

Oprogramowanie **KLAR** wykonane jest przy użyciu technologii.NET.

2.8 Wymagania systemowo-sprzętowe

Wymagania systemowo-sprzętowe dla instalacji programu KLAR, są następujące:

System operacyjny	Windows 7 lub nowszy
Procesor	Procesor Intel Celeron Dual Core (zalecany Intel Core i3 lub wydajniejszy)
Pamięć RAM	2 GB pamięci RAM (zalecane 4 GB)
Karta graficzna	Karta graficzna Intel HD Graphics lub wydajniejsza
Przestrzeń dyskowa	Wolne minimum 5 GB
Pakiet biurowy	MS SQL 2012 lub nowszy wraz z SQL Management Studio (co najmniej w wersji Lite) oraz SQL Server Configuration Manager
Inne	.NET Framework 4.5 lub wyższy
Monitor	Rozdzielczość min. 1024 x 768 (optymalna rozdzielczość 1920x1080)

3 Serwis i aktualizacje udostępnionego oprogramowania

W ramach opłaty licencyjnej Infoklinika S.A. świadczy usługi serwisu i aktualizacji wdrożonego oprogramowania, co pozwala na dostarczanie Szpitalowi nowych wersji programu.

4 Migracja danych

Oprócz dostępnego mechanizmu importu danych z plików MS Excel, w który wyposażony jest KLAR, Infoklinika oferuje usługę asysty i pomocy w procesie migracji danych z posiadanych ewidencji elektronicznych sprzętu medycznego.

 **INFOKLINIKA****INFOKLINIKA S.A.**

ul. Wyczółki 71, 02-820 Warszawa

Tel. +48 22 548 91 70, Fax. +48 22 548 91 72

Więcej informacji na stronie: www.infoklinika.pl

Dział Handlowy

Tel. +48 22 548 91 76

E-mail: konsulting@infoklinika.pl