



FIRMA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH S.C.

ul. Skalna 38/40; 42-200 Częstochowa

tel./fax /+48 34/361 70 25

mob. /+48/ 728 301 591

PROTOKÓŁ FRE SC/1/10/2022

Z badań kamerą termowizyjną

1. Zleceniodawca: **Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa (Sobuczyna)**
2. Użytkownik: **Częstochowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o.
ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa (Sobuczyna)**
3. Miejsce pomiarów: **Sortownia oraz Kompostownia
ul. Konwaliowa 1, 42-263 Wrzosowa (Sobuczyna)**
4. Data pomiarów: **12.10.2022**
5. Pogoda w dniu pomiarów: **słonecznie**
6. Pogoda w dniach poprzednich: **słonecznie**
7. Stan wilgotności gruntu: **suchy**
8. Przyjęty układ sieci/system ochrony: **TN-S**
9. Rodzaj pomiarów/badań: **kontrolne**
10. Dokumentacja z pomiarów: **Okresowe pomiary termowizyjne urządzeń elektrycznych niskiego napięcia, odbyły się w ramach zmniejszenia ryzyka zagrożenia pożarem oraz jako pomoc w przygotowaniu ich do przeglądu technicznego.**
11. Urządzenie pomiarowe: **Kamera termowizyjna FLIR – E6390.**
12. Opis pomiarów: **Pomiary pokazują stan termiczny urządzeń tylko w chwili ich wykonywania. Rozdzielnie i obwody słabo obciążone mogą posiadać defekty, które jednak nie zostały wykryte ze względu na ich niską temperaturę. Każda z badanych rozdzielnic została zbadana pod kątem kabli przyłączeniowych, zainstalowanych aparatów, mostów szynowych.**
13. Wykaz przebadanych rozdzielnic:
 - 13.1 Rozdzielnica główna Sortownia RG – pole odpływowe
 - 13.2 Rozdzielnica główna Sortownia RG – pole zasilające
 - 13.3 Rozdzielnica główna kotłowni Sortownia
 - 13.4 Rozdzielnica Sterująca kotłownia sekcje 1-3

13.5 Rozdzielnica sterująca kotłowni sekcja 4-6

13.6 Rozdzielnica sterująca kotłowni sekcja 7-8

13.7 Rozdzielnica hala sortowni R1.1

13.8 Rozdzielnica hala sortowni R1.2

13.9 Rozdzielnica RT 2

13.10 Rozdzielnica RT 3

13.11 Rozdzielnica RT 3A

13.12 Rozdzielnica prasy RP

13.13 Rozdzielnica separatora magnetycznego

13.14 Silniki linii sortowniczej nr 002,003,005,005,006,007,008,011,012,014,015,016

13.15 Rozdzielnica główna kompostownia – bateria kondensatorów

13.16 Rozdzielnica główna kompostownia – segment zasilający

13.17 Rozdzielnica główna kompostownia – segment odbiorczy

13.18 Rozdzielnica główna kompostownia – segment kablowy

13.19 Rozdzielnica główna kompostownia – segment sterowania oświetleniem

13.20 Rozdzielnica główna kompostownia – szafa automatyki RZS1

13.21 Pomieszczenie płuczki kompostownia – szafka sterująca pompami

13.22 Pomieszczenie płuczki kompostownia – szafka RB4

13.23 Pomieszczenie płuczki kompostownia – węzeł sterowniczy RN4

13.24 Silnik wentylatora płuczki

14. Statystyka temperatur:

PONIŻEJ 60°C	61°C DO 99°C	100°C DO 199°C	POWYŻEJ 200°C
0	1	2	3

15. Statystyka newralgicznych punktów według stopnia zagrożenia pożarowego:

PONIZEJ 60°C	61°C DO 99°C	100°C DO 199°C	POWYŻEJ 200°C
1	2	3	4

- 1- Stopień zagrożenia pożarowego – usterki można usunąć przy następnej planowanej rewizji.
- 2- Stopień zagrożenia pożarowego – usterki można usunąć w trakcie planowanego wyłączenia.
- 3- Stopień zagrożenia pożarowego – usterki należy usunąć bezzwłocznie.
- 4- Stopień zagrożenia pożarowego – urządzenie należy wyłączyć w trybie awaryjnym natychmiast..

16. Wyniki pomiarów: w trakcie pomiarów ujawniono niepożądane zjawiska termiczne opisane w kartach zdarzeń dotyczące rozdzielnic głównej kotłowni sortowni oraz rozdzielnic sterowniczych w kotłowni.

Pomiary i badania wykonał: mgr inż. Celestyn Lewicki

Upr. E/112/G1/915/2016

Upr. D/112/G1/916/2016

Protokół odebrał:

Zastępca kierownika
Działu Technicznego
Fabian Kowalczyk



FIRMA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH S.C.

ul. Skalna 38/40; 42-200 Częstochowa

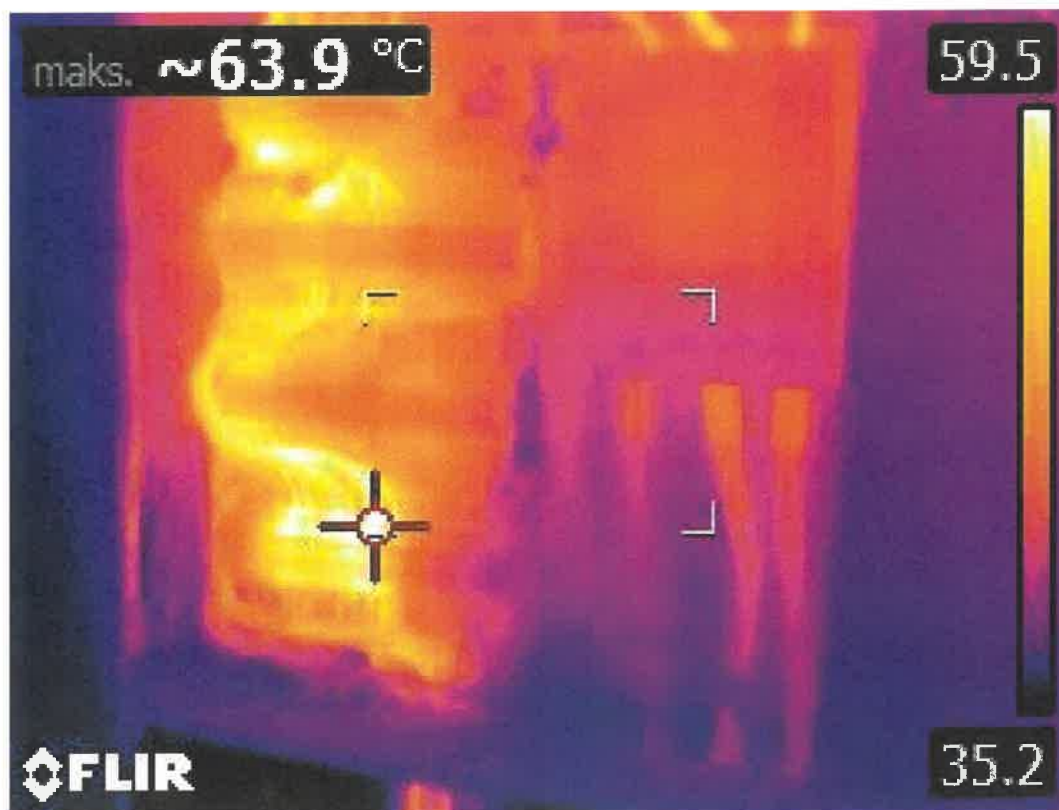
tel./fax /+48 34/361 70 25

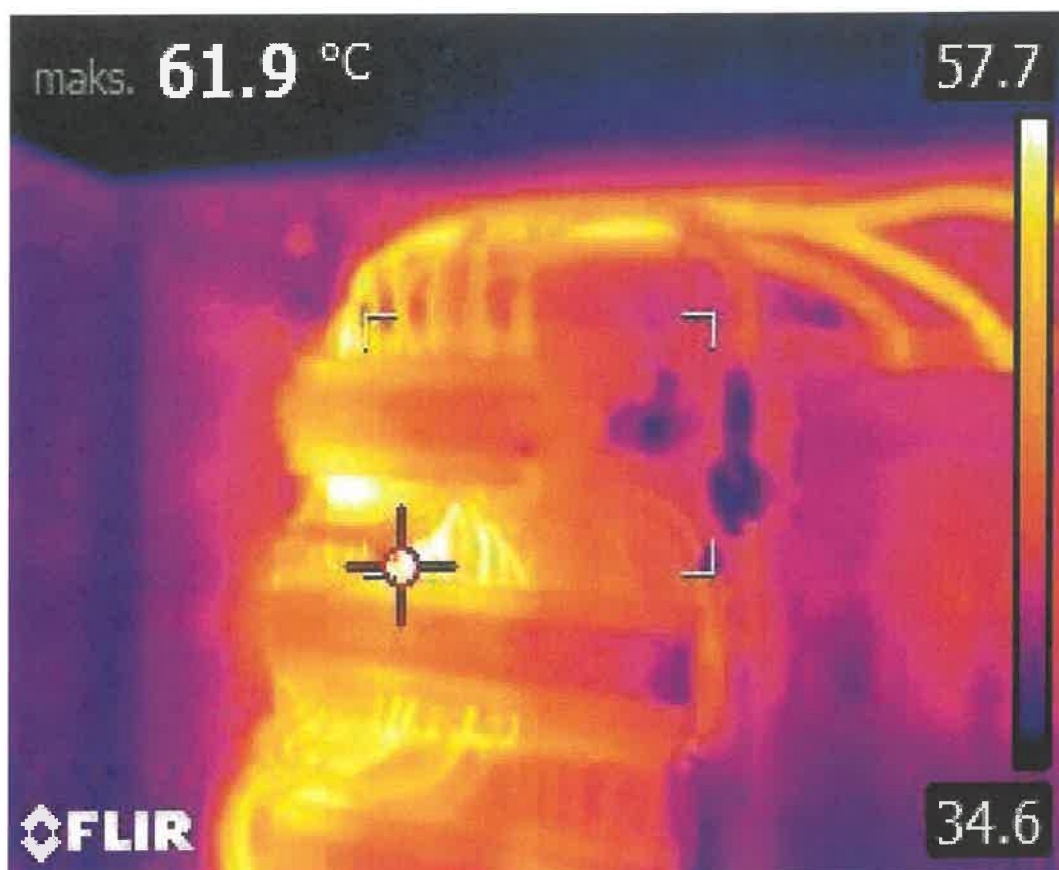
mob. /+48/ 728 301 591

KARTA WYKRYTEGO USZKODZENIA

Karta nr 1

1. **Obiekt :** Rozdzielnia kotłownia sortowni RK
2. **Usterka:** Nieprawidłowo dobrany przewód oraz aparat do obciążenia odbiornika.
3. **Stopień ryzyka :** 2
4. **Rozwiązanie problemu:** wymiana okablowania oraz aparatu elektrycznego.
5. **Termograf:**





6. Zdjęcia rzeczywiste

Signature



Handwritten signature in blue ink.



FIRMA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH S.C.

ul. Skalna 38/40; 42-200 Częstochowa

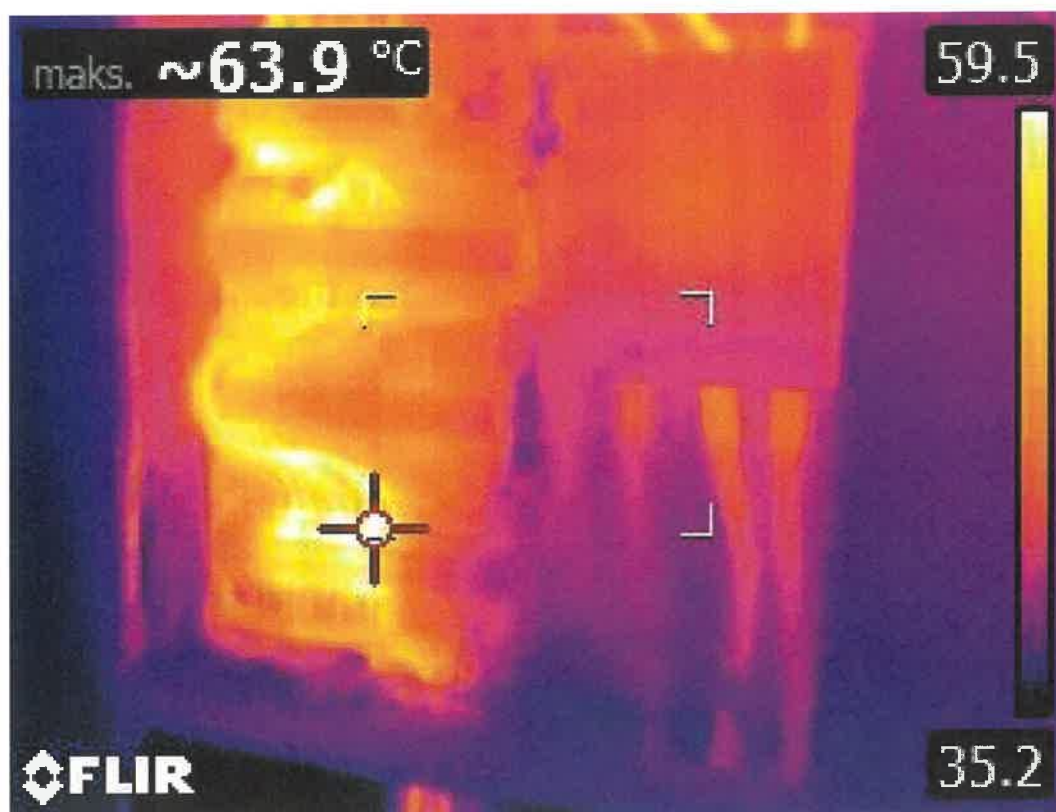
tel./fax /+48 34/361 70 25

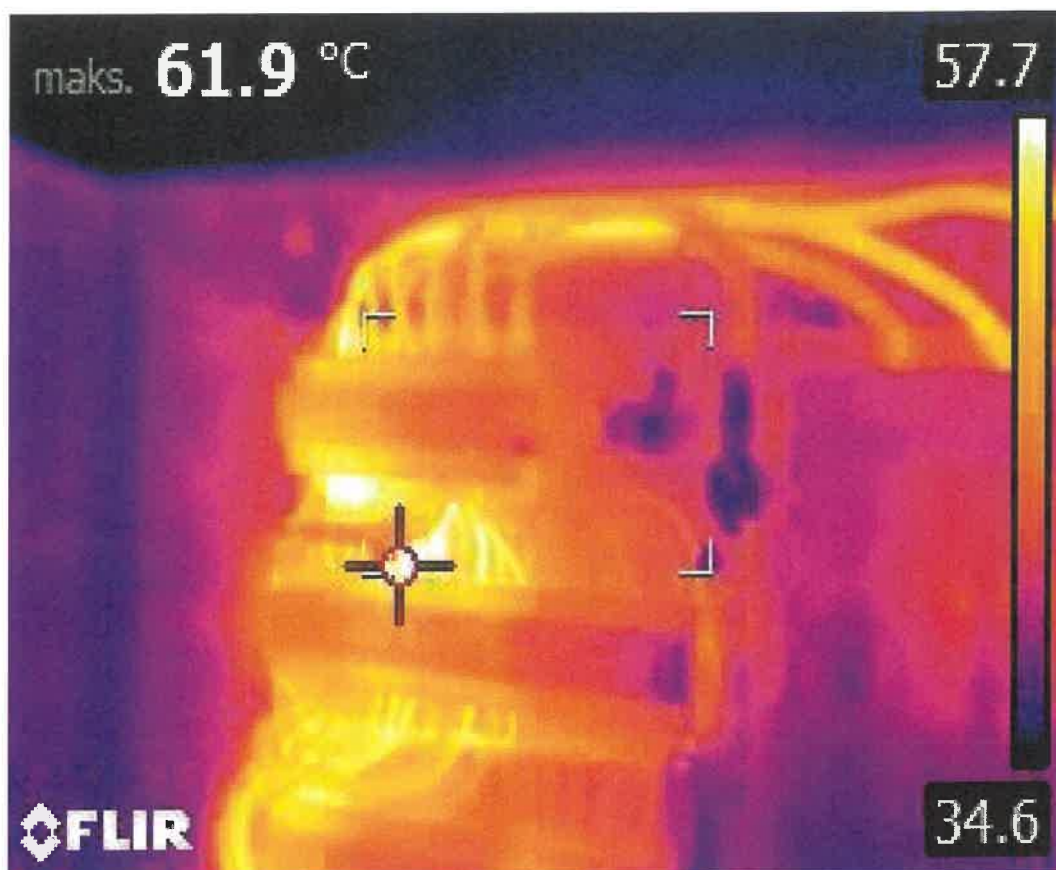
mob. /+48/ 728 301 591

KARTA WYKRYTEGO USZKODZENIA

Karta nr 2

1. **Obiekt :** Rozdzielnia kotłownia sortowni RK
2. **Usterka:** Nieprawidłowo dobrany przewód oraz aparat do obciążenia odbiornika.
3. **Stopień ryzyka :** 2
4. **Rozwiązanie problemu:** wymiana okablowania oraz aparatu elektrycznego.
5. **Termograf:**





6. Zdjęcia rzeczywiste



CP



FIRMA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH S.C.

ul. Skalna 38/40; 42-200 Częstochowa

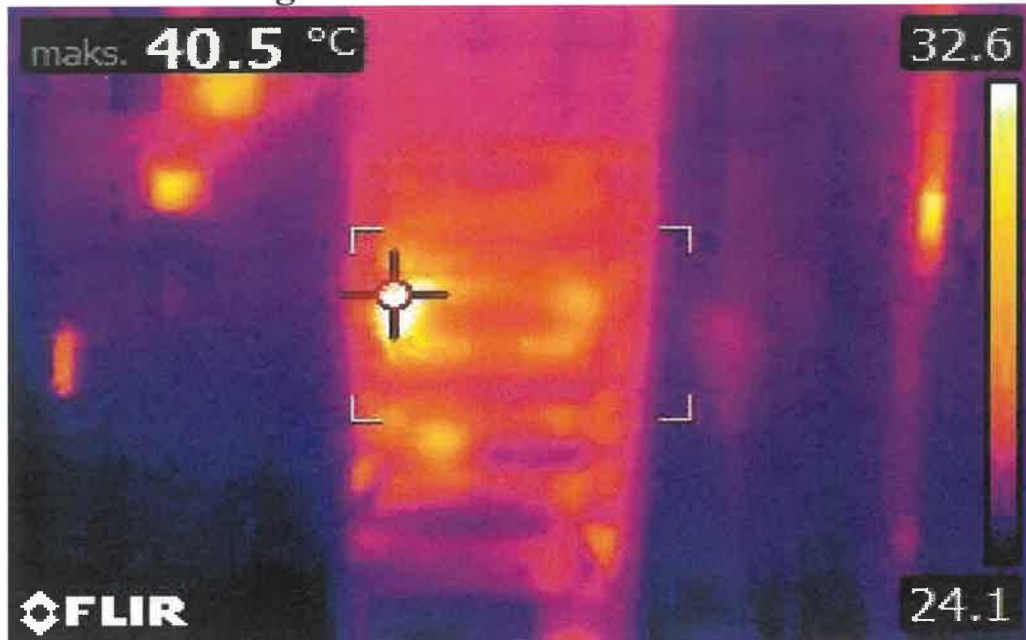
tel./fax /+48 34/361 70 25

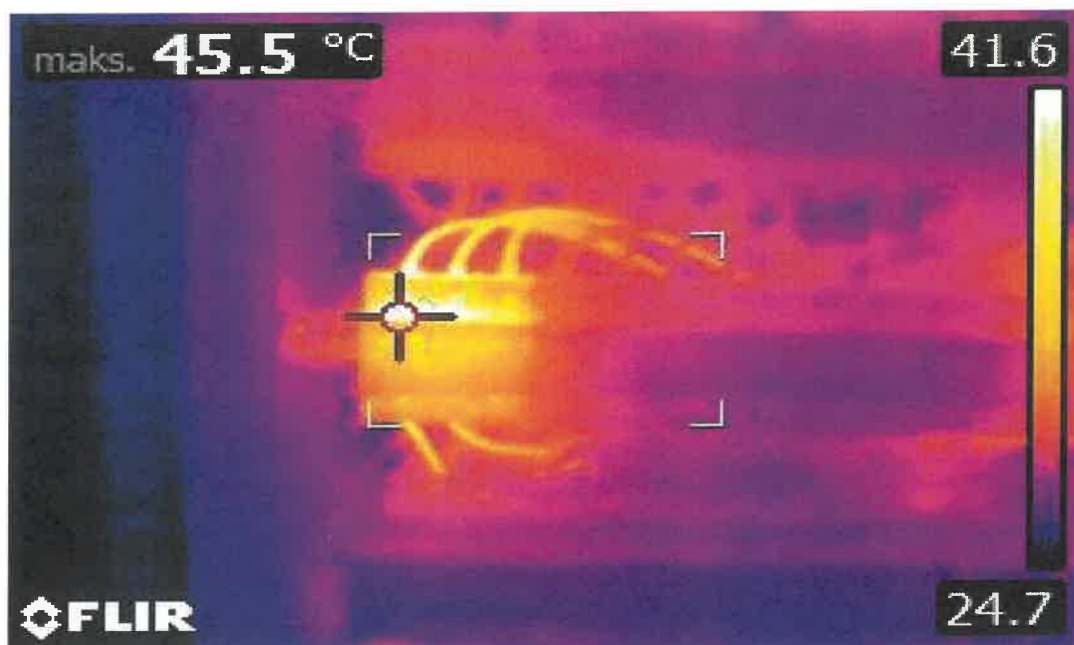
mob. /+48/ 728 301 591

KARTA WYKRYTEGO USZKODZENIA

Karta nr 3

1. **Obiekt :** Rozdzielnia Główna Kompostownia – przedział odbiorników
2. **Usterka:** Wyłącznik nadmiarowo prądowy .
3. **Stopień ryzyka :** 1
4. **Rozwiązanie problemu:** aparat do wymiany – skontrolować obciążalność prądową urządzeń.
5. **Termograf:**





Handwritten signature

6. Zdjęcia rzeczywiste



CM



FIRMA ROBÓT ELEKTRYCZNYCH S.C.

ul. Skalna 38/40; 42-200 Częstochowa

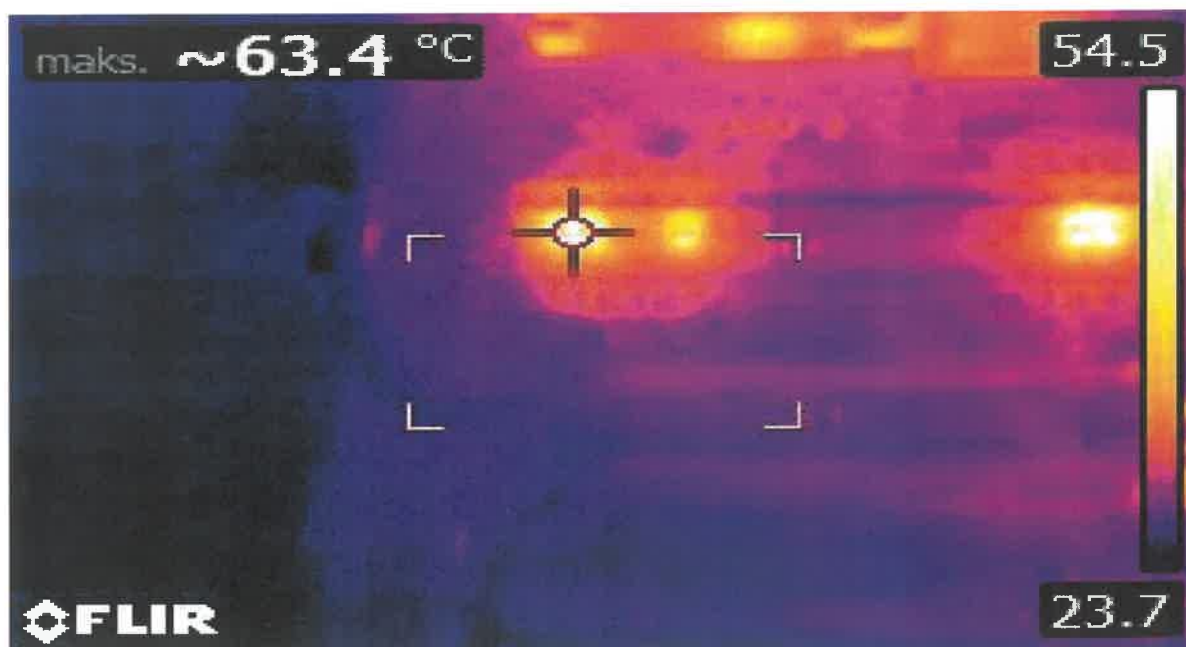
tel./fax /+48 34/361 70 25

mob. /+48/ 728 301 591

KARTA WYKRYTEGO USZKODZENIA

Karta nr 4

1. **Obiekt :** Rozdzielnia Główna Kompostownia – RZS1
2. **Usterka:** Przekąźnik .
3. **Stopień ryzyka :** 2
4. **Rozwiązanie problemu:** aparat do wymiany – skontrolować obciążalność prądową urządzeń.
5. **Termograf:**



6. Zdjęcia rzeczywiste



CM