

RAPORT KOŃCOWY BATTERY CARE SYSTEM (BCS)

WYBRANY PAKIET: FULL SERVICE
 STANDARD

ZLECENIE 2020/07/21

Specyfikacja baterii	Wartość
Typ baterii	6PzS690Ah
Pojemność	690 Ah
Napięcie znamionowe	48 V
Ilość ogniw	40



1. OPIS STANU BATERII W MOMENCIE PRZYJŚCIA DO ZAKŁADU

Bateria przybyła do zakładu uszkodzona, konieczna była jej naprawa przed badaniami wstępnymi. Łączniki i śruby są zaśniedziałe. W baterii stosowane są łączniki różnego typu. Bateria przybyła do zakładu rozładowana. Skrzynia baterii uszkodzona i wymaga wymiany. Wykryto uszkodzone ogniwa wymagające naprawy. Izolacja obudowy nieprawidłowa. Napięcie na obudowie, bateria wymaga odkwaszenia. Zauważono uszkodzone łączniki pomiędzy ogniwami. Słupki ogniw zostały wyciśnięte i są skorodowane, wymagają naprawy..

2. WYNIK KOŃCOWY PROCESU

Sprawność przed Battery Care System	Sprawność po Battery Care System
64%	90%

Spis treści:

- a) wyszczególnienie kosztów
- b) podsumowanie analizy wstępnej
- c) raport analizy wstępnej
- d) raport procesu BCS
- e) podsumowanie procesu BCS
- f) dokumentacja fotograficzna

BATEKO Sp. z o.o.
 44-207 Rybnik, ul. Rybnicka 11
 tel. 32 234 22 08, 32 236 31 25
 fax 32 428 12 99
 REGON: 277481140, NIP: 642-27-16-037

3. PODSUMOWANIE USŁUGI BATTERY CARE SYSTEM

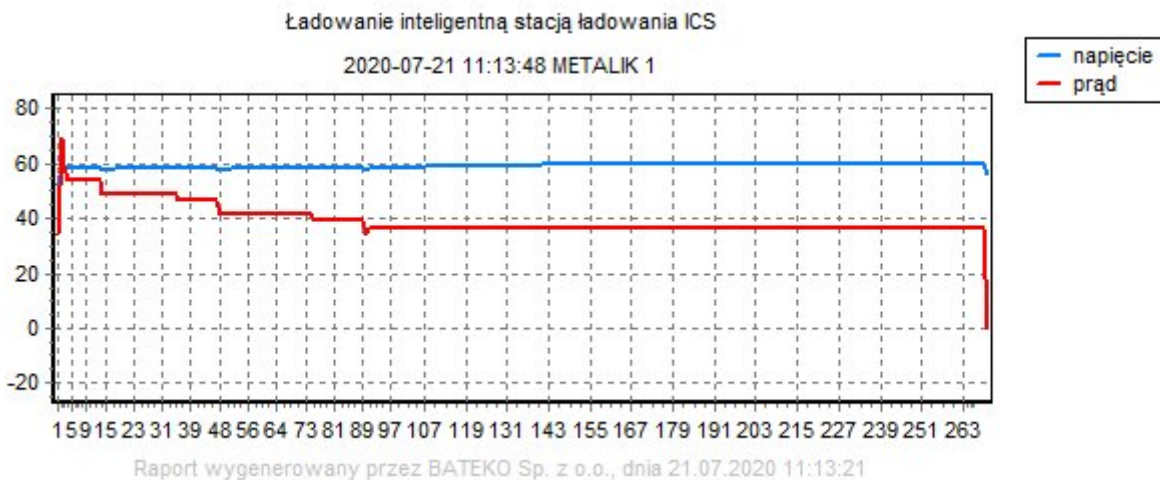
Nazwa badania	Wynik
Ładowanie wstępne	178 Ah
Badanie pojemności wstępnej	353 Ah
Badanie gęstości elektrolitu	1 / 40 sprawne
Badanie poziomu rezystancji	1 / 40 sprawne
Badanie obciążeniowe poziomu napięcia	20 / 40 sprawne
Badanie termicznych strat energii	nie stwierdzono
Czas trwania usługi BCS	156 godzin
Badanie pojemności końcowej	495 Ah

4. ANALIZA WSTĘPNA

WYNIK ANALIZY WSTĘPNEJ I SERWISU

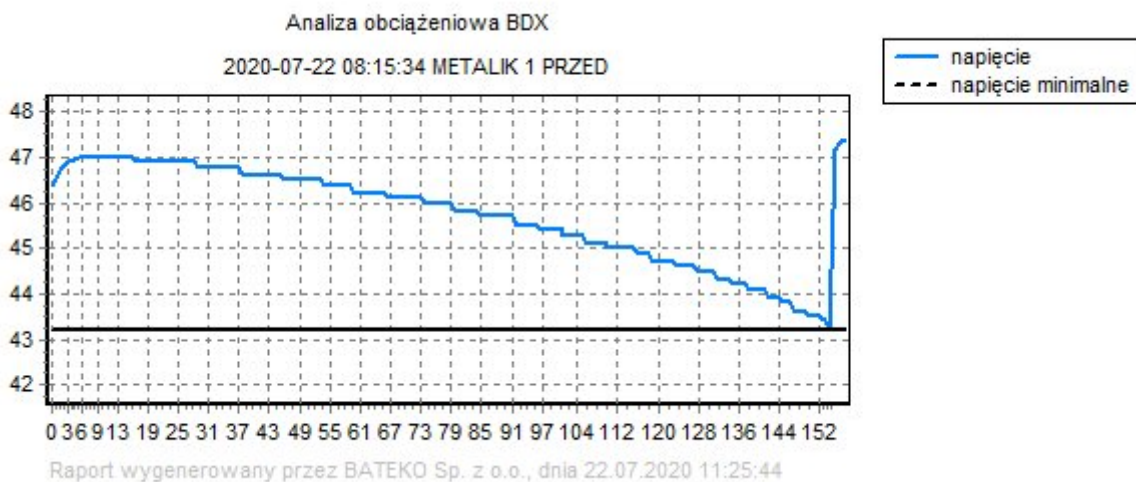
Baterię naładowano do pełna prostownikiem Powerin Intelligent Charging Station, naładowano 178 Ah. Wykonano badanie oporu wewnętrznego przy pomocy POWERIN BT-18. Opór baterii jest zbyt wysoki z powodu zasyrczenia, wymagane odsiarczenie. Wykonano badanie gęstości elektrolitu przy pomocy systemu POWERIN Electrolite. Gęstość elektrolitu zbyt niska, konieczne odsiarczenie płyt i regulacja. Poziom elektrolitu zbyt niski, konieczne jego uzupełnienie. Wykonano badanie obciążeniowe spadku napięć ogniw przy pomocy POWERIN BMS. Wykryto uszkodzone ogniwa, konieczna wymiana. Analiza obciążeniowa POWERIN BDX wykazała sprawność baterii 64%, rozładowano 353 Ah. Przystąpiono do procesu Battery Care System.

ŁADOWANIE WSTĘPNE PRZY UŻYCIU POWERIN STACJA ŁADUJĄCA MVD



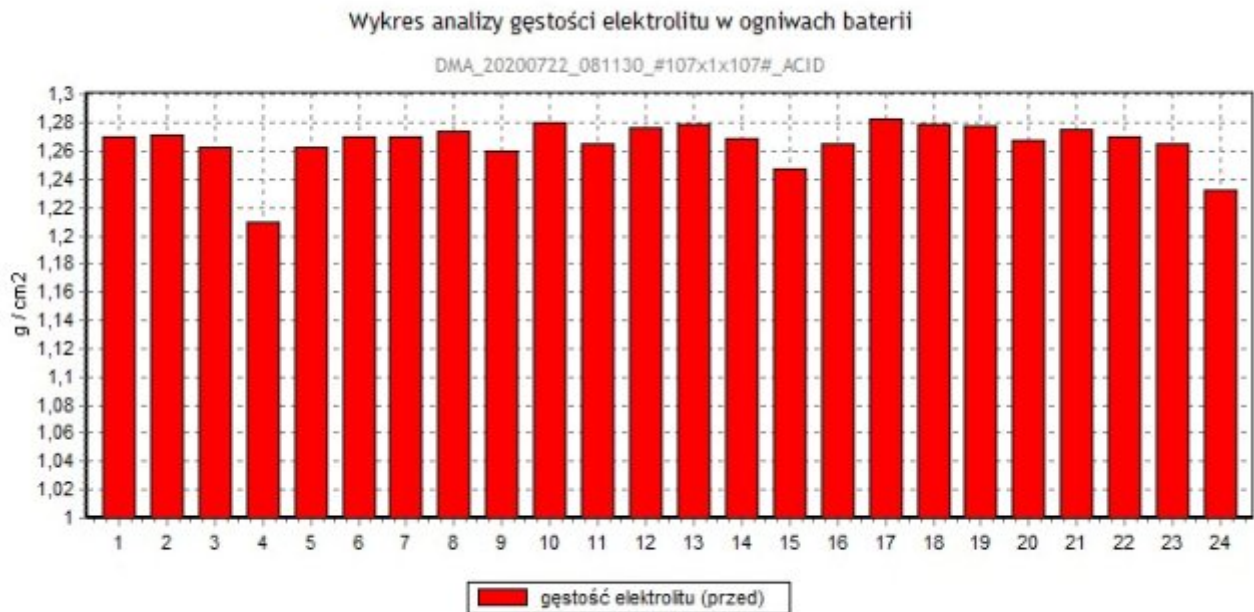
Czas trwania: 4 godzin 30 minut
Naładowano: 178 Ah

BADANIE POJEMNOŚCI FAKTYCZNEJ PRZY UŻYCIU POWERIN BDX 200A



Czas trwania: 2 godzin 35 minut
Rozładowano: 353 Ah
Po badaniu dokonano pełnego ładowania baterii.

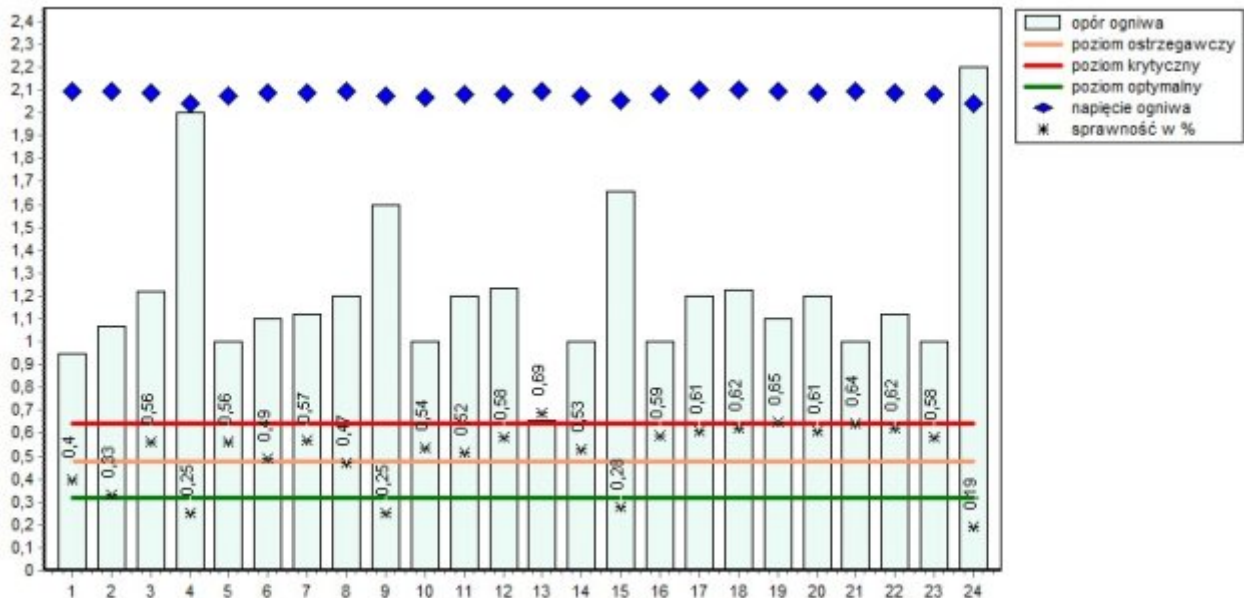
BADANIE GĘSTOŚCI ELEKTROLITU PRZY UŻYCIU POWERIN ED-7 SYSTEMU ELEKTRONICZNEJ REGULACJI ELEKTROLITU



Wygenerowany przez firmę BATEKO Sp. z o.o., dnia 22.07.2020 08:11:30

Badanie ujawniło prawdopodobnych 39 uszkodzonych ogniw.

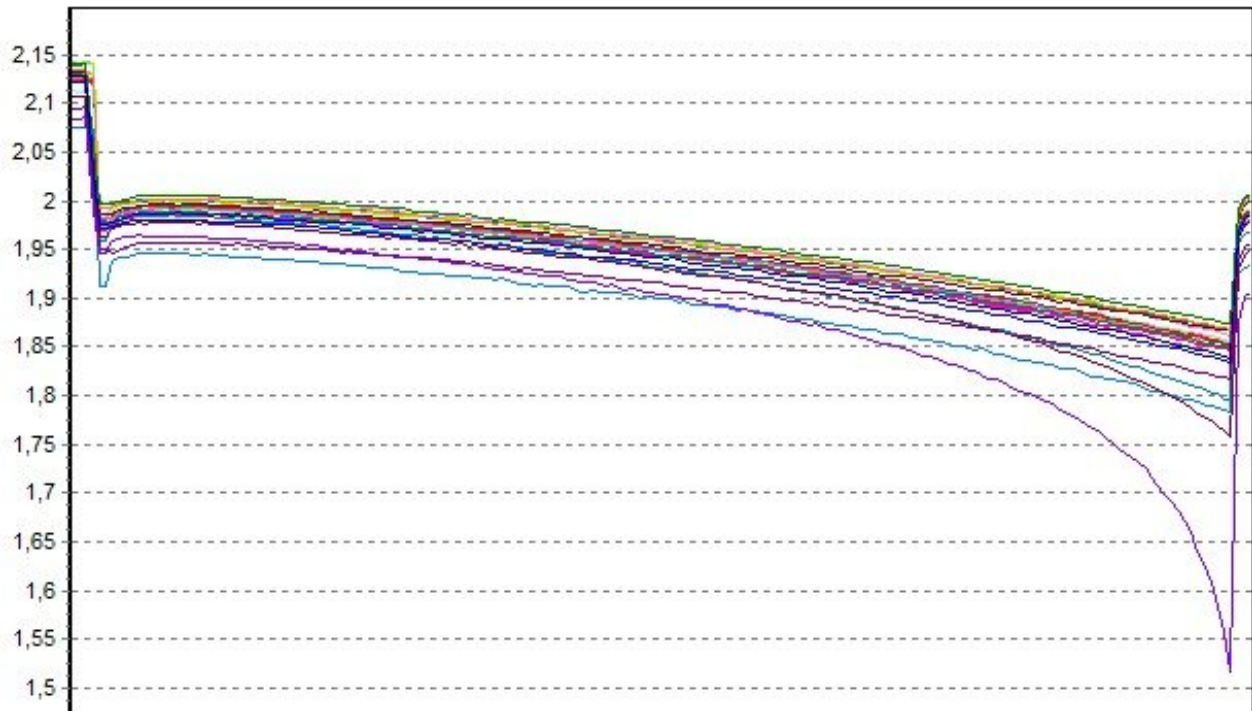
BADANIE POZIOMU REZYSTANCJI OGNIW PRZY UŻYCIU POWERIN BT-18



Badanie ujawniło prawdopodobnych 39 uszkodzonych ogniw.
 Sprawność ogniwa rozumiana, jako fizyczny stan płyt ogniwa wyrażony w procentach.

BADANIE SPADKÓW NAPIĘCIA PRZY UŻYCIU POWERIN 3926C

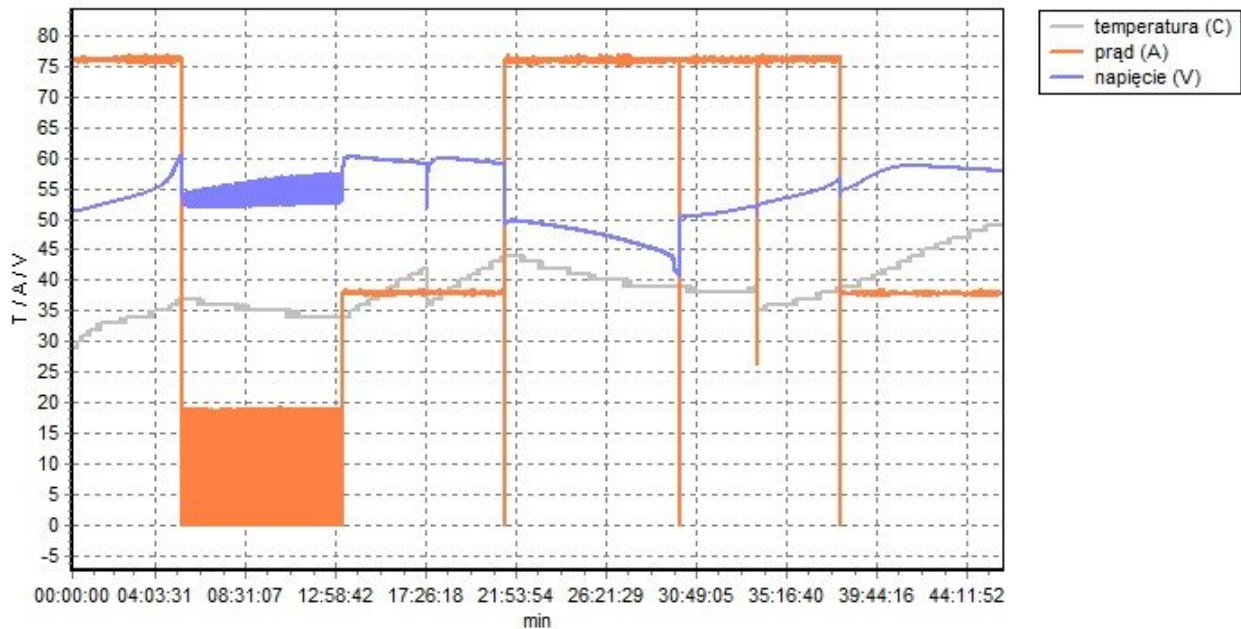
Wykres napięć ogniów baterii



Badanie ujawniło 20 uszkodzonych ogniów.

5. PROCES BATTERY CARE SYSTEM

PROCES BCS PRZY UŻYCIU POWERIN BCS

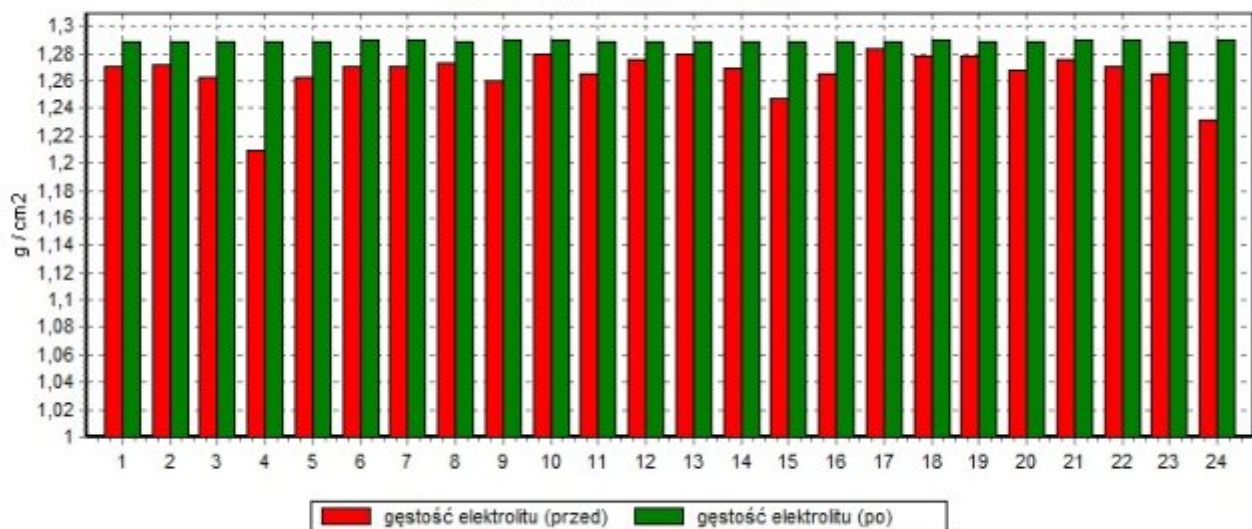


wygenerowano dnia 27.07.2020 12:57:46

BADANIE GĘSTOŚCI ELEKTROLITU PRZY UŻYCIU POWERIN ED-7 SYSTEMU ELEKTRONICZNEJ REGULACJI ELEKTROLITU

Wykres analizy gęstości elektrolitu w ogniwach baterii

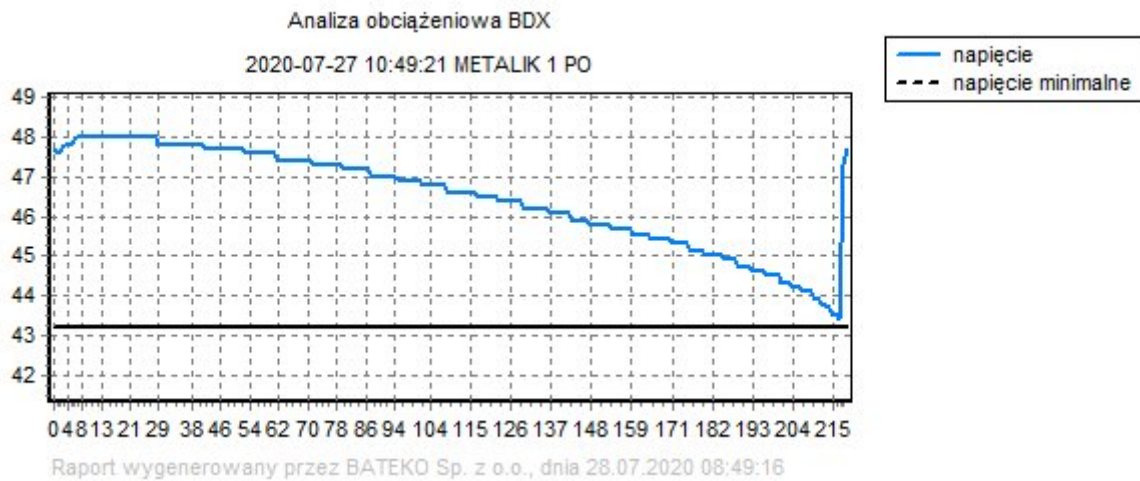
DMA_20200722_081130_#107x1x107#_ACID



Wygenerowany przez firmę BATEKO Sp. z o.o., dnia 28.07.2020 08:51:08

Część ogniw nadal posiada stężenie elektrolitu na niewłaściwym poziomie.

BADANIE POJEMNOŚCI FAKTYCZNEJ PRZY UŻYCIU POWERIN BDX 200A



Czas trwania: 3 godzin 37 minut

Rozładowano: 495 Ah

Po badaniu dokonano pełnego ładowania baterii.

Odzyskano 142 Ah w procesie Battery Care System.

6. PODSUMOWANIE PROCESU BATTERY CARE SYSTEM

Zakończono usługę Battery Care System, cały proces przebiegał 156 godzin. W wyniku procesu wymieniono wadliwe elementy składowe baterii i odsiarczono ogniwa, co spowodowało zmniejszenie oporu wewnętrznego ogniw i w rezultacie zmniejszy ilość energii koniecznej do ich naładowania. Sprawność baterii została podniesiona z 64% do 90%, czyli w procesie odzyskano 142 Ah, co przełoży się pozytywnie na czas pracy wózka. Po zakończeniu procesu bateria została naładowana do pełna.

6 MIESIECY GWARANCJI ZE WZGLEDU NA ZŁY STAN STYKÓW

7. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA







RAPORT KOŃCOWY BATTERY CARE SYSTEM (BCS)

WYBRANY PAKIET: FULL SERVICE
 STANDARD

ZLECENIE 2020/07/21

1. WYSZCZEGÓLNIENIE KOSZTÓW

Nazwa pozycji kosztowej	Kwota
Wartość przeprowadzonych analiz	249.00 zł
Wartość odzyskanej sprawności baterii	142 Ah - 2726.40 zł
Wartość maksymalna energii wg. oferty	4099.00 zł
Wartość czynności serwisowych	w cenie usługi
Wartość wymienionych części	w cenie usługi
Według ofertyoferta https://www.bateko.pl/oferta-dla-ciebie/serwis/91050/so1	
Cena po rabacie	2182.12 zł

2. SZCZEGÓŁOWE ZESTAWIENIE KOSZTÓW USŁUGI

NR	Pozycja	Cena	Ilość	Wartość
1	ogniwo	0.00 zł	2.00	0.00 zł
2	przygotowanie oraz an. wstępna baterii 48V	249.00 zł	1.00	249.00 zł
3	usługa Battery Care System FULL SERVICE	19.20 zł	142.00	2726.40 zł

3. NALICZONE RABATY

NR	Pozycja	Wartość	Rabat	Cena ostateczna
1	przygotowanie oraz an. wstępna baterii 48V	249.00 zł	-248.00 zł	1.00 zł
2	usługa Battery Care System FULL SERVICE	2726.40 zł	-545.28 zł	2181.12 zł

BATEKO Sp. z o.o.
 44-207 Rybnik, ul. Rybnicka 11
 tel. 32 234 22 08, 32 236 31 25
 fax 32 428 12 99
 REGON: 277481140, NIP: 642-27-16-037