



ZAKŁAD ENERGETYCZNY KRAKÓW

SPÓŁKA AKCYJNA

KRS 12216 Sąd Rejonowy dla Krakowa Śródmieścia w Krakowie

Kapitał zakładowy 102.519.600zł

ul. Dajwór 27

30-960 Kraków

skrytka poczt.146

Kraków, dn. 30.01.2003.r.

wasz znak:

nasz znak: IUPIOCI/152/03

dotyczy:

ETC PLUS SA

Ul. Drukarska 14

27-400 Ostrowiec Świętokrzyski

Opinia referencyjna

NIP
675 000 12 25

TELEFON
261-21-11

TELEFAX
421-27-19

e-mail:
zarzad@zek.
krakow.pl

Zakład Energetyczny Kraków SA – ul. Dajwór 27, 30-960 Kraków informuje, że od 1994 r firma ETC Plus S.A. – ul. Drukarska 14, 27-400 Ostrowiec Świętokrzyski -dostarczała bezpośrednio (wymiany eksploatacyjne), bądź na rzecz generalnych wykonawców modernizowanych stacji elektroenergetycznych (dostawy pośrednie)-urządzenia dla systemów zasilania rezerwowego. Dostawy obejmowały: baterie akumulatorów, klasycznych i VRLA , zasilacze buforowe, prostowniki, siłownie, UPS-y.

Jednocześnie na niektórych, wytypowanych zleceniem obiektach, prowadzone były prace montażowe i uruchomienia , jak również w ramach współpracy- nadzór techniczny.

Zestawienie dostaw :

Rok 1994.

- Bateria VRLA- 220V DC-C10= 200Ah :106 ogniw A600- 4 OPzV 200 Sonnenschein A600- Exide Technologies) dla RE Zakopane (poprzez Elbud Kraków)
- Bateria VRLA- 2 x 24V DC- C10= 200Ah :24 ogniw A600- 4 OPzV 200 (VRLA- Sonnenschein A600- Exide Technologies) dla RE Zakopane (poprzez Elbud Kraków)
- Bateria VRLA- 48V DC-C10= 200Ah :24 ogniwa A600- 4 OPzV 200 Sonnenschein A600- Exide Technologies) dla RE Zakopane (Elbud Kraków)
- Zasilacz buforowy ZB220DC30S dla RE Zakopane (Elbud Kraków)

Rok 1995.

- Bateria klasyczna 110V DC- C10= 200Ah : 18 bloków 6V OGi OGi 200 LA (Classic OGi- Exide Technologies) dla :GPZ 110/15kV Dajwór
- Bateria klasyczna 24V DC- C10= 150Ah : 2x 12V2 OGi 150 LA (Classic OGi- Exide Technologies) dla GPZ 110/15kV Dajwór
- Przyczepa serwisowa (bateria przewoźna, zasilacz serwisowy, opornica automatyczna)

Rok 1997.

- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 72Ah : 36 x 6V OGiV 72 (Sonnenschein) dla RS (15kV)- Cąbrowa
- Zasilacz ZB220DC20W- 2szt- dla potrzeb RS i GPZ

Rok 1998

- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 72Ah : 36 x 6V OGiV 72 (Sonnenschein) dla RS (15kV)- Grzegórzki
- Bateria VRLA 24 V DC- C10= 32Ah : 2 x Sonnenschein A412/32,0G6 (Exide Technologies) dla RS (15kV)- Grzegórzki
- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 72Ah : 36 x 6V OGiV 72 (Sonnenschein) dla RS (15kV)- Dębniaki
- Zasilacz ZB220DC30W, ZB110DC30W, ZPS 24/25- dla potrzeb RS i GPZ
- Zasilacz przenośny ZB220/110 0-30A- dla potrzeb -Serwis akumulatorów

Rok 1999

- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 84Ah : 36 x Sonnenschein A706/84 (Exide Technologies) dla RS (15kV)- Mateczny
- Zasilacz buforowy ZB220DC30W- dla RS (15kV)-Mateczny
- Bateria klasyczna 24V DC- C10= 150Ah : 12x 3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/15kV Pradnik
- Bateria VRLA 2 x 48 V DC- C10= 600Ah : 48 x Sonnenschein A600-6 OPzV600 (Exide Technologies) dla centrali telefonicznej Dajwór
- Siłownia SUH 240/180 (Telzas) dla centrali telefonicznej Dajwór
- Baterie VRLA :2 x 400 V DC- C10= 110Ah : 2 x po 60 x Sonnenschein L406/110 (Exide Technologies) do współpracy z UPS SitePro (EST Energy)- dla RDR Dajwór B
- Zasilacze: ZB220Dc20W, ZB110DC30W, ZPS-24/25- dla potrzeb RS i GPZ
- Prostownik PDK-24/13A-19"- dla potrzeb Telekomunikacji

Rok 2000

- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 84Ah : 36 x Sonnenschein A706/84 (Exide Technologies) dla RS (15kV)- Warmińska
- Zasilacz buforowy ZB220DC30W- dla RS (15kV)-Warmińska
- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 84Ah : 36 x Sonnenschein A706/84 (Exide Technologies) dla RS (15kV)- Waryński
- Zasilacz buforowy ZB220DC30W- dla RS (15kV)-Waryński
- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 84Ah : 36 x Sonnenschein A706/84 (Exide Technologies) dla RS (15kV)- Józefińska
- Zasilacz buforowy ZB220DC30W- dla RS (15kV)-Józefińska
- Baterie VRLA :2 x 400 V DC- C10= 120Ah : 2 x po 30 x Sonnenschein A412/120,0A (Exide Technologies) do współpracy z UPS SitePro (EST Energy)- dla RE Podgórze
- Baterie VRLA :2 x 400 V DC- C10= 120Ah : 2 x po 30 x Sonnenschein A412/120,0A (Exide Technologies) do współpracy z UPS SitePro (EST Energy)- dla RE Nowa Huta
- Bateria VRLA 220 V DC- C10= 165Ah : 36 x Sonnenschein A406/165 (Exide Technologies) dla GPZ 110/15kV-Kotlarska (poprzez Elcon Elbud)
- Bateria klasyczna 220V DC- C10= 150Ah : 106 x 3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/15kV- Jordanów
- Bateria klasyczna 220V DC- C10= 150Ah : 106x 3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/15kV- Rabka
- Zasilacz ZPS24/10- 3 szt, ZB220DC30W-2 szt, ZB110DC30W-1 szt- dla potrzeb RS i GPZ

Rok 2001

- Bateria VRLA 24 V DC- C10= 50Ah : 2 x Sonnenschein A412/50 (Exide Technologies) dla RS (15kV)- Gdów
- Zasilacz ZB24DC50W dla RS (15kV)- Gdów
- Bateria klasyczna 220V DC- C10= 150Ah : 18 x 12V3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/15kV- Krościenko (poprzez Elbud Katowice)
- UPS Guard 2KVA –dla GPZ 110/15kV- Krościenko (poprzez Elbud Katowice)
- Bateria klasyczna 220V DC- C10= 150Ah : 106 x 3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :RS (15kV)- Skąpa
- Baterie klasyczne 2 x 220V DC- C10= 300Ah : 2 x 106 x 6 OPzS 300 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/30/15kV- Lubocza
- Bateria klasyczna 24V DC- C10= 150Ah : 12 x 3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/30/15kV- Lubocza
- Baterie VRLA :2 x 400 V DC- C10= 140Ah : 2 x po 60 x Sonnenschein A706/140 (Exide Technologies) do współpracy z UPS SitePro (EST Energy)- dla Dajwór A
- Tester Micro-Celltron CTM 300 Super Kit- - Serwis akumulatorów

OK

- Zasilacz serwisowy ZB220/110DC30-Serwis akumulatorowy
- Zasilacze buforowe: ZB110DC50W, ZB220DC30W, ZB110DC30W, ZPS 24/20

Rok 2002

- Bateria klasyczna 220V DC- C10= 150Ah : 106 x 3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/30/15kV- Naściszowska
- Bateria klasyczna 24V DC- C10= 150Ah : 12 x 3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/30/15kV-Naściszowska
- Bateria klasyczna 220V DC- C10= 150Ah : 18 x 12V3 OPzS 150 LA (Classic OPzS- Exide Technologies) dla :GPZ 110/15kV- Kampus (poprzez Elbud Katowice)
- Bateria przewoźna – 33 x BOSH 43 Ah- Serwis akumulatorowy
- Zasilacz ZPS-24/25-szt 3 dla RD3 Podgórze, GPZ Krzeszowice, RS Zabrzeż

Uwagi:

- Wszystkie baterie klasyczne zostały ustawione na stelażach bateryjnych Alpha w konfiguracji poziomej dwurzędowej zapewniającej dogodny dostęp do wszystkich ogniw dla prowadzenia czynności serwisowych przez personel eksploatacyjny.

- Baterie VRLA zostały ustawione na stelażach piętrowych ETC Plus lub istniejących, będących w gestii Inwestora zapewniających także swobodę prac serwisowych

- Wykonanie ogniw/bloków klasycznych zgodne z : DIN 40736 Teil 1, IEC 896-1, DIN 43539, a bloków VRLA zgodnie z IEC 896-2 , oraz normami PN

- Wszystkie połączenia międzyogniowe standardowo zastosowano jako elastyczne (kablowe)- skręcane dla Classic OPzS i VRLA , oraz sztywne (osłonięte)- skręcane dla Classic OGi . Wyprowadzenia biegunowe ogniw osłonięte -zabezpieczone przed dotykiem bezpośrednim z jednoczesnym zapewnieniem możliwości pomiarowych wielkości elektrycznych ogniw/bloków.

- Zastosowano w bateriach klasycznych- korki ceramiczne pełne, pracujące pod normalnym ciśnieniem, zapobiegające powstawaniu mgły elektrolitowej i zapobiegające ew powstaniu zapłonu zwrotnego, nie wymagające demontażu przy ładowaniach forsujących.

- Dostawy obejmowały także pełny zestaw materiałów i akcesoriów eksploatacyjnych.

- W ramach dostaw na modernizowane obiekty w zakres wchodziły także montaż i uruchomienia baterii, zasilaczy, UPS, siłowni.

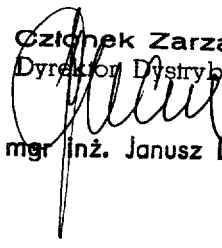
Dostawy, w trakcie tych lat zostały wykonane solidnie , terminowo i w pełnym ukończeniu. Montaż i uruchomienia w ramach zleceń przebiegały sprawnie i fachowo.

Uruchomione baterie klasyczne i VRLA (Sonnenschein, a potem , po konsolidacji firm- Exide Technologies) uzyskały nominalną pojemność i do dnia dzisiejszego nie wykazują żadnych usterek. Firma **ETC Plus S.A.** służyła zawsze pomocą i fachowym wsparciem technicznym.

Powyższe pozwala wyciągnąć wnioski, że klasyczne i VRLA akumulatory firmy Exide Technologies są wyrobami na wysokim poziomie technicznym- odpowiednim dla zastosowań w energetyce zawodowej, a firma **ETC Plus S.A.** jest partnerem godnym zaufania, zatrudniającym wykwalifikowaną kadrę, gwarantującym wysoką jakość wykonanych prac i spełniającym oczekiwania najbardziej wymagających Inwestorów.

h

Członek Zarządu
Dyrektor Dystrykcji


mgr inż. Janusz Lach

Wp