

ENEA Operator sp. z o.o.  
Departament Planowania i Rozwoju  
ul. Strzeszyńska 58  
60-479 Poznań

Poznań, dnia 28.10.2024 r.  
Znak: 14902/2024

Zakład Unieszkodliwiania  
Odpadów Sp. z o.o.  
ul. Logistyczna 22  
70-608 Szczecin

## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA** do sieci ENEA Operator sp. z o.o.

Warunki przyłączenia określone na podstawie wniosku o określenie warunków przyłączenia z dnia 20.03.2024 r. (data wpływu 20.03.2024 r.)

**Charakter i lokalizacja obiektu:**

kogeneracja + elektrownia fotowoltaiczna „ZUO” w m. Szczecin na dz. nr 4/7 nr KW SZ1S/00202653/0, gm. Szczecin

z mocą przyłączeniową o wartości 12,5 MW – bez zmian i mocą zainstalowaną o wartości 12,8036 MW – wzrost mocy zainstalowanej o 0,3036 MW (istniejący generator Siemens typu 1DU1740-8AC02-Z o mocy elektrycznej 12,5 MW – 1 szt. oraz planowane 552 szt. paneli fotowoltaicznych Sunova Solar typu SS-550-72MDH o mocy 550 W i 3 szt. falowników Solaredge typu SE100K o mocy 100kW),  
na napięciu 15 kV±10%

zakwalifikowanego do: III grupy przyłączeniowej,

warunki dotyczą: przyłączenia do istniejącej instalacji odbiorczej  
(PPE nr 590310600001094338)

możliwość posadowienia obiektu: na podstawie Wypisu i Wyrysu znak WAIb-II.6724.3.22.2024.PD z dnia 18.03.2024 r. z MPZP „Międzyodrze – Ostrów Grabowski uchwalonego Uchwałą nr LVI/1580/24 Rady Miasta Szczecin z dnia 30.01.2024 r. tytuł prawny do nieruchomości: własność.

### **1. Miejsce przyłączenia:**

Pole liniowe SN-15 kV nr 55 w stacji transformatorowej 110 kV/SN Żelechowo (sekcja 1) – bez zmian.

Elektrownia fotowoltaiczna przyłączona zostanie poprzez wewnętrzne rozdzielnie instalacji odbiorczej zasilonej ze stacji transformatorowej SN/nn.

### **2. Rodzaj połączenia z siecią oraz zakres niezbędnych zmian w sieci:**

#### **2.1. W zakresie dotyczącym urządzeń ENEA Operator:**

2.1.1. Wykonanie przyłącza w następującym zakresie:

Przyłącze pozostaje bez zmian.

2.1.2. Wykonanie niezbędnych zmian w sieci ENEA Operator w następującym zakresie:

Bez zmian.

#### **2.2. W zakresie dotyczącym urządzeń Klienta:**

2.2.1. Dostosować stację transformatorową Klienta do potrzeb obiektu przyłączanego w tym w szczególności do współpracy źródła wytwórczego z siecią ENEA Operator.

- 2.2.2. Dostosować w stacji transformatorowej Klienta o której mowa w pkt 2.2.1. powyżej układ pomiarowo-rozliczeniowy, z wyłączeniem licznika energii elektrycznej i transmisji danych.
- 2.2.3. Źródło wytwórcze przyłączyć do projektowanej instalacji odbiorczej zasilanej ze stacji transformatorowej, o której mowa w pkt 2.2.1.
- 2.2.4. Rozdzielnię projektowanej stacji transformatorowej Klienta i źródła wytwórczego należy wyposażać w automatykę zabezpieczeniową niezbędną do współpracy źródła z siecią ENEA Operator. Automatykę zaprojektować zgodnie z zapisami w pkt 9 warunków przyłączenia.
- 2.2.5. W polu zasilającym SN-15 kV instalacji Klienta w kierunku sieci ENEA Operator zabudować urządzenie służące do zabezpieczenia zdolności technicznych do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej wynikającej z przedmiotowych warunków przyłączenia. Powyższe urządzenie należy zabudować w sposób umożliwiający ENEA Operator sp. z o.o. pełnienie nadzoru nad tym urządzeniem oraz uniemożliwienia zmiany przez Klienta jego ustawień bez akceptacji ENEA Operator.
- Na etapie projektowania danego obiektu Klient uzgodni z ENEA Operator zasady pracy ww. automatyki, a na etapie uruchamiania obiektu przeprowadzi testy potwierdzające zdolność techniczną obiektu do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej.
- ENEA Operator przysługuje prawo do odmowy przyłączenia do sieci albo prawo do odłączenia od sieci, w przypadku braku zdolności technicznych do nieprzekraczania mocy przyłączeniowej lub braku zapewnienia ich skutecznego wykorzystania.
- PSE S.A. i ENEA Operator zastrzegają, że w przypadku przekroczenia mocy przyłączeniowej, niezależnie od uprawnienia o którym mowa powyżej, PSE S.A. i ENEA Operator będą uprawnieni do wydania polecenia ograniczenia mocy oddawanej do sieci, bez ponoszenia odpowiedzialności z tego tytułu, w tym bez wypłaty rekompensat z tego tytułu na rzecz Klienta.
- 2.2.6. Zapewnienia spełnienia przez Obiekt wymagań technicznych i eksploatacyjnych określonych w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiającym kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączenia jednostek wytwórczych do sieci (NC RfG) i Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD) w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG.
- 2.2.7. Zapewnić pomiary i transmisję do ENEA Operator danych mierzonych po stronie średnich napięć zgodnie z wymogami NC RfG i IRiESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG.
- 2.2.8. Zapewnić wyposażenie źródła wytwórczego w urządzenia telemechaniki i telekomunikacji oraz łącza niezbędne do realizacji łączności i przesyłu danych on-line o stanie źródła wytwórczego do ENEA Operator.
- 2.2.9. Zapewnić wyposażenie źródła wytwórczego w urządzenia telemechaniki i telekomunikacji, systemy oraz łącza wraz z parametryzowaniem niezbędnym do realizacji łączności i przesyłu danych on-line o stanie źródła wytwórczego do Systemu SCADA ENEA Operator. Celem wymiany danych przewidzieć 2 kanały transmisji. Jako protokół transmisji należy przyjąć standard DNP3. W przypadku wykorzystania do transmisji GPRS APN - kartę dostarcza ENEA Operator. Edycja danych w Systemie SCADA ENEA Operator oraz próby funkcjonalne po stronie systemów SCADA realizuje ENEA Operator.
- 2.2.10. Wymagany zakres sygnałów, pomiarów i sterowań telemechaniki obiektowej:
- 2.2.9.1. Sygnalizacja łączników:
- a) łączniki po stronie średniego napięcia – dwubitowo,
  - b) łączniki po stronie niskiego napięcia – dwubitowo – w przypadku sterowania ze strony ENEA Operator wyłączaniem generacji po stronie nn.
- 2.2.9.2. Stan automatyk:
- a) tryb sterowania automatyk – zdalne / lokalne,



- b) tryb regulacji P – zdalne / lokalne,  
c) tryb regulacji Q – obejmuje parametry Q, U,  $\cos \varphi$  – zdalne / lokalne.
- 2.2.9.3. Sygnalizacja ostrzeżeń skutkujących wyłączeniem pól.
- 2.2.9.4. Pomiary:
- a) elektryczne (moc czynna, bierna, prądy, napięcia międzyfazowe, fazowe,  $\cos \varphi$ , częstotliwość):
- dla poszczególnych MWE do których są przyłączone falowniki,
  - w polu wyprowadzającym moc do ENEA Operator,
  - moc czynna nastawiona – procentowo,
  - moc bierna nastawiona – bezwzględna,
- b) nieelektryczne:
- temperatura,
  - nasłonecznienie,
  - liczba falowników aktualnie pracujących,
  - liczba falowników gotowych do pracy,
  - liczba falowników odstawionych,
- c) systemowe:
- parametry GPRS,
  - parametry sterownika (modem) transmisji.
- 2.2.9.5. Sterowania dwustanowe:
- a) sterowanie łącznikiem elektrowni fotowoltaicznej – NA WYŁĄCZ (po średnim lub niskim napięciu) – odstawienie generacji – z zachowaniem zasilania potrzeb własnych;
- b) wyłączenie / załączenie trybu regulacji: zdalne / lokalne P, Q,
- c) zatwierdzanie nastaw regulacyjnych.
- 2.2.9.6. Sterowania analogowe:
- a) sterowanie mocą czynną,
- b) sterowania mocą bierną.
- 2.2.11. Warunki automatycznego przyłączania obiektu do sieci (muszą być spełnione łącznie):
- 2.2.11.1. częstotliwość napięcia w sieci mieści się w przedziale od 49,00 Hz do 50,05 Hz, oraz
- 2.2.11.2. zwłoka czasowa (rozumiana jako czas pomiędzy chwilą, w której wartość częstotliwości powraca do przedziału zdefiniowanego powyżej, a momentem załączenia obiektu do sieci) - co najmniej 60 sek., oraz
- 2.2.11.3. maksymalny dopuszczalny gradient wzrostu generowanej mocy czynnej wynosi 10% mocy maksymalnej na minutę.
- 2.2.12. W przypadku wzrostu częstotliwości w systemie elektroenergetycznym, układ regulacji mocy czynnej źródła wytwórczego, powinien być zdolny do redukcji mocy czynnej, zgodnie z ustawioną charakterystyką statyczną.
- 2.2.13. Źródło wytwórcze powinno posiadać zdolność do trwałej pracy z mocą znamionową w następującym zakresie zmian
- częstotliwości:  $49,0 \leq f \leq 51,0$  Hz,
  - napięcia:  $U \geq 0,95 U_n$ ,
- gdzie  $U_n$  – napięcie znamionowe w miejscu przyłączenia
- Minimalne czasy, w których obiekt musi być zdolny do pracy przy różnych częstotliwościach, odbiegających od wartości znamionowej, bez odłączenia od sieci:

Zakres częstotliwości	Czas pracy
47,5 Hz–48,5 Hz	30 minut
48,5 Hz–49,0 Hz	30 minut
49,0 Hz–51,0 Hz	nieograniczony
51,0 Hz–51,5 Hz	30 minut

### 3. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:

Pole liniowe SN-15 kV w stacji transformatorowej 110 kV/SN Żelechowo – bez zmian  
Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.

### 4. Miejsce zlokalizowania układu pomiarowo-rozliczeniowego i układów pomiarowych:

- 4.1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy (do pomiaru mocy i energii pobranej z sieci ENEA Operator oraz wprowadzonej do sieci ENEA Operator) usytuowany w polu liniowym SN-15 kV nr 55 w stacji transformatorowej 110 kV/SN Żelechowo
- 4.2. Układy pomiarowe (do pomiaru energii wyprodukowanej przez urządzenia wytwórcze) - opcjonalnie wg decyzji Klienta.

### 5. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i układów pomiarowych:

- 5.1. Układ pomiarowo-rozliczeniowy powinien być zgodny ze „Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o. Układy pomiarowe energii elektrycznej”.
- 5.2. Układy pomiarowe, o których mowa w pkt 4.2. oraz układy transmisji danych dla tych układów stanowią własność Klienta w przypadku podjęcia decyzji o ich zainstalowaniu.
- 5.3. Brak w projekcie budowlano-wykonawczym układów pomiarowych traktowane będzie jako oświadczenie Klienta o rezygnacji z konieczności instalowania tych układów.

### 6. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczeń:

Wykonać zgodnie z uzgodnionym projektem.

### 7. Wartości do obliczeń:

- 7.1. Moc zwarcia – **200,0 MVA** na szynach rozdzielni SN-15 kV w stacji transformatorowej 110 kV/SN Żelechowo.
- 7.2. Wypadkowa rezystancja uziemienia (roboczego i ochronnego) powinna wynosić:  $R_{uz} < 1,60 \Omega$ . Pomiar wykonać przy połączonych kablach SN, uziemieniu sztucznym stacji oraz żyłach PEN kabli nn.
- 7.3. Rezystancja uziemienia sztucznego powinna wynosić:  $R_{uz} < 5,0 \Omega$ . Uziemienie sztuczne wykonać jako poziomo-pionowe umożliwiające połączenie wszystkich uziomów naturalnych.

### 8. Dane i informacje dotyczące sieci dla doboru systemu ochrony od porażeń:

- 8.1. Sieć elektroenergetyczna wyposażona jest w automatyki SPZ i SZR, które mogą powodować przerwy trwające do kilku sekund.
- 8.2. W zakresie ochrony przeciwporażeniowej należy spełnić następujące wymagania:
  - Standardy w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o. w tym dokumentu pn. „Dobór środków ochrony przed porażeniem elektrycznym w sieci SN”,
  - Zasady ochrony przed porażeniem w stacjach elektroenergetycznych oraz liniach w zakresie projektowania, budowy i eksploatacji wypracowane przez OSD będących członkami PTPIREE – [www.ptpiree.pl](http://www.ptpiree.pl),
  - w instalacjach elektrycznych mają zastosowania wymagania polskich norm,
  - wymagania podane w pkt 7.2. oraz pkt 7.3.

### 9. Wymagania w zakresie automatyki zabezpieczeniowej i sieciowej:

Automatykę zaprojektować w sposób powodujący natychmiastowe odłączenie źródła wytwórczego przy każdym zakłóceniu powodującym zanik napięcia w sieci SN-15 kV



ENEA Operator. Zabezpieczenia wraz z automatykami spełniać muszą wymogi NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG. Ustalenia warunków odstrojenia zabezpieczeń należy uzgodnić na etapie wykonywania projektu.

#### **10. Wymagania w zakresie systemów sterowania dyspozytorskiego:**

Ruch i eksploatacja urządzeń wytwórczych odbywać się będzie w oparciu o Instrukcję Ruchu i Eksploatacji Urządzeń Wytwórcy, której zapisy muszą uwzględniać warunki określone w NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG. Przewidzieć możliwość przesyłania z urządzeń Klienta do systemu SCADA ENEA Operator sygnałów wymaganych do potrzeb monitoringu i sterowania ilością wytwarzanej energii.

#### **11. Wymagania w zakresie zabezpieczenia sieci przed powodowaniem zakłóceń elektrycznych:**

- 11.1. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG, norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Urządzenia te nie mogą wprowadzać zakłóceń w pracy sieci i instalacji innych odbiorców.
- 11.2. W przypadku stwierdzenia nie spełnienia wymagań jakościowych określonych w pkt 11.1, konieczne będzie zainstalowanie, kosztem i staraniem Klienta, urządzeń likwidujących niekorzystny wpływ urządzeń Klienta na sieć ENEA Operator.

#### **12. Uwagi dodatkowe:**

- 12.1. Instalowane urządzenia powinny spełniać wymagania norm oraz posiadać odpowiednie atesty. Przyłączane urządzenia powinny posiadać wymaganą odporność na zaburzenia elektromagnetyczne oraz powinny być tak skonstruowane, aby nie wywoływały w swoim środowisku zaburzeń elektromagnetycznych o wartościach przekraczających odporność na te zaburzenia innych urządzeń występujących w tym środowisku.
- 12.2. Zrealizowanie zasilania na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia stanowić będzie podstawę do zawarcia w umowie o świadczenia usług dystrybucji lub umowie kompleksowej parametrów jakościowych energii elektrycznej w zakresie odchyłeń częstotliwości i napięcia, odkształcenia napięcia oraz zawartości poszczególnych harmonicznych zgodnych z przepisami obowiązującego prawa, natomiast dopuszczalny czas trwania dla energii pobranej przez Klienta z sieci ENEA Operator:
  - 12.2.1. jednorazowej przerwy w dostarczaniu energii elektrycznej nie może przekroczyć w przypadku:
    - przerwy planowanej 16 godzin,
    - przerwy nieplanowanej 24 godzin;
  - 12.2.2. przerw w ciągu roku, stanowiących sumę czasów trwania przerw jednorazowych długich i bardzo długich, w przypadku:
    - przerw planowanych 35 godzin,
    - przerwy nieplanowanej 48 godzin.
- 12.3. Źródło wytwórcze musi mieć zdolność do zapewnienia w punkcie przyłączenia, przy mocy maksymalnej, mocy biernej zgodnie z wymaganiami NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG.
- 12.4. Przed przyłączeniem Klient zobowiązany jest do opracowania i uzgodnienia z ENEA Operator Instrukcji Współpracy Eksploatacyjno-Ruchowej z uwzględnieniem warunków określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na obszarze działania ENEA Operator. Uzgodnienie instrukcji nastąpi przed przyłączeniem obiektu Klienta do sieci ENEA Operator.
- 12.5. Podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano – montażowych ujętych w niniejszych warunkach stanowi umowa o przyłączenie.



- 12.6. Projekty budowlano-wykonawcze opracowane na podstawie przedmiotowych warunków przyłączenia należy uzgodnić w ENEA Operator.
- 12.7. W przypadku stwierdzenia przeciążeń elementów sieci średnich napięć zasilanych ze **stacji transformatorowej 110 kV/SN Żelechowo** oraz problemów napięciowych, mogą nastąpić ograniczenia pracy źródła wytwórczego lub jej całkowite wyłączenie.
- 12.8. Klient przed uruchomieniem źródła wytwórczego dostarczy do ENEA Operator aktualne parametry wyposażenia źródła wytwórczego (urządzeń podstawowych i układów regulacji), niezbędne dla przeprowadzania analiz systemowych. W fazie przed uruchomieniem źródła wytwórczego są to dane producentów urządzeń. Ponadto dla potrzeb bilansowania Krajowego Systemu Elektroenergetycznego konieczne jest dostarczenie przez Inwestora źródła wytwórczego przed jej uruchomieniem niezbędnych danych wskazanych przez ENEA Operator.
- 12.9. ENEA Operator ma prawo w uzasadnionych przypadkach odmówić zgody na załączenie źródła wytwórczego do sieci ENEA Operator lub zezwolić na pracę źródła z mocą niższą od aktualnych możliwości produkcyjnych źródła.
- 12.10. W szczególności taka sytuacja może mieć miejsce w przypadku awarii w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator uniemożliwiającej odbiór całości wytworzonej energii.
- 12.11. W sytuacjach zagrożenia bezpieczeństwa pracy systemu, ENEA Operator może polecić całkowite wyłączenie źródła wytwórczego. Wyłączenie źródła wytwórczego nastąpi zdalnie poprzez system SCADA ENEA Operator.
- 12.12. Przerwy lub ograniczenia dotyczące pracy sieci dystrybucyjnej, wprowadzane przez ENEA Operator, przez okres ich trwania i likwidacji ich skutków, nie będą stanowić dla Klienta niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej, a ewentualne szkody wynikające m.in. z sytuacji opisanych w pkt 12.7., pkt 12.9. i pkt 12.11. nie mogą być podstawą do dochodzenia przez Klienta jakichkolwiek roszczeń odszkodowawczych.
- 12.13. Wyłączenie źródła wytwórczego w sytuacjach opisanych w pkt 12.11. nastąpi zdalnie z systemu SCADA ENEA Operator poprzez wyłączenie rozłącznika łączącego instalację źródła wytwórczego z pozostałą częścią instalacji. Ograniczenie mocy źródła wytwórczego lub całkowite odstawienie generacji, w sytuacjach opisanych w pkt 12.7., nastąpi zdalnie poprzez system SCADA ENEA Operator. Przy całkowitym odstawieniu generacji zachowane zostanie zasilanie potrzeb własnych.
- 12.14. Współpraca służb dyspozytorskich ENEA Operator i personelu dyżurnego Klienta po przyłączeniu do sieci odbywać będzie się na zasadach określonych w NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG oraz w Instrukcji Współpracy Eksploatacyjno-Ruchowej.
- 12.15. Należy zapewnić wyposażenie obiektów w urządzenia telemechaniki i telekomunikacji oraz łączyć niezbędne do realizacji łączności i przesyłu danych on-line o stanie źródła wytwórczego do ENEA Operator zgodnie z wymaganiami NC RfG i IRIESD w zakresie nieobjętym zapisami NC RfG.
- 12.16. Harmonogram przyłączenia OZE określony został w umowie o przyłączenie do sieci ENEA Operator.
- 12.17. Klient nieodpłatnie udostępniać będzie pomieszczenia lub miejsca zainstalowania licznika energii elektrycznej, modemu i anteny oraz pokrywać będzie inne koszty związane z utrzymaniem tych pomieszczeń lub miejsc.
- 12.18. Dopuszcza się współpracę źródła wytwórczego z siecią dystrybucyjną ENEA Operator wyłącznie poprzez stację transformatorową SN/nn Klienta.
- 12.19. Dopuszcza się współpracę Obiektu z siecią ENEA Operator jedynie poprzez zasilanie podstawowe zakładu produkcyjnego.
- 12.20. W związku z postanowieniami niniejszych Warunków przyłączenia zapisy Umowy o świadczenie usług dystrybucji energii przed przyłączeniem omawianego źródła wytwórczego podlegać będą zmianie.
- 12.21. Klient na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej przedstawi ENEA Operator projekt sposobu zagospodarowania działki przeznaczonej pod zabudowę źródła wytwórczego uwzględniający swobodny dostęp i dojazdu służb ENEA Operator do istniejącej infrastruktury sieciowej.



- 12.22. Dokumentacja projektowa opracowana na podstawie niniejszych warunków winna być zgodna ze Standardami w sieci dystrybucyjnej ENEA Operator sp. z o.o., które są publikowane na stronie internetowej Spółki: [www.operator.enea.pl](http://www.operator.enea.pl), w zakresie urządzeń ENEA Operator sp. z o.o.
- 12.23. Oświadczenia złożone przez Klienta we wniosku o wydanie warunków przyłączenia muszą być zgodne z prawdą i aktualne także na dzień zawarcia umowy o przyłączenie.
- 12.24. Dla przeniesienia praw i obowiązków wynikających z niniejszych warunków przyłączenia na osoby trzecie wymagana jest zgoda ENEA Operator.
- 12.25. ENEA Operator sp. z o.o. zastrzega, a Wnioskodawca akceptuje zastrzeżenie, że PSE S.A. (za pośrednictwem ENEA Operator sp. z o.o.) będzie uprawniony do wydawania poleceń zmniejszenia mocy elektrycznej wytwarzanej przez jednostkę wytwórczą Wnioskodawcy, łącznie z całkowitym wyłączeniem jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, w poszczególnych okresach rozliczania niebilansowania (ORN), w celu zapewnienia zrównoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię w przypadku prognozowanego przez PSE S.A. wytwarzania energii elektrycznej w ilości przekraczającej zapotrzebowanie na tę energię. W takim przypadku PSE S.A. i ENEA Operator sp. z o.o. nie ponoszą odpowiedzialności z tego tytułu, w tym nie wypłacają z tego tytułu rekompensaty finansowej, o której mowa w art. 13 ust. 7 Rozporządzenia 2019/943 („rekompensata”) na rzecz Wnioskodawcy, w zakresie mocy jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, dla której jednocześnie spełnione są następujące warunki: (i) moc nie jest objęta ofertą na energię bilansującą w ramach rynku bilansującego (RB), oraz (ii) moc nie jest objęta umowami sprzedaży energii elektrycznej (USE).
- Uznaje się, że moc jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, której dotyczy polecenie PSE S.A. nie jest objęta USE w części w jakiej ta moc nie jest pokryta niebilansowaniem podmiotu odpowiedzialnego za bilansowanie (POB) jednostki wytwórczej Wnioskodawcy w kierunku odbioru energii z RB. W przypadku gdy polecenie PSE S.A. dotyczy jednostki wytwórczej Wnioskodawcy i innych obiektów bilansowanych przez POB jednostki wytwórczej Wnioskodawcy i wielkość niebilansowania POB nie pokrywa sumy mocy, których dotyczy polecenie PSE S.A., to moc nieobjęta USE dla jednostki wytwórczej Wnioskodawcy i pozostałych obiektów jest wyznaczana do wielkości niebilansowania POB, proporcjonalnie do mocy poleceń PSE S.A. dla poszczególnych obiektów, chyba że Wnioskodawca przekaze inny niż proporcjonalny współczynnik udziału, który wraz ze współczynnikami potwierdzonymi przez POB, przekazany przez Wnioskodawcę, dotyczącymi użytkowników pozostałych obiektów, o których mowa powyżej, będą sumować się do jedności. Wnioskodawca akceptuje zastrzeżenie, że w przypadku, o którym mowa w punkcie powyżej, gdy nie dojdzie do zmniejszenia mocy elektrycznej wprowadzanej przez jednostkę wytwórczą Wnioskodawcy albo całkowitego wyłączenia jednostki wytwórczej Wnioskodawcy, niezależnie od przyczyny, pomimo wydania polecenia przez PSE S.A. (za pośrednictwem ENEA Operator sp. z o.o.), Wnioskodawca zapłaci ENEA Operator sp. z o.o. na rzecz PSE S.A. w terminie 14 dni od daty wezwania koszty wyznaczone dla poszczególnych ORN, których dotyczyło polecenie PSE S.A., jako iloczyn energii elektrycznej odpowiadającej niewykonaniu polecenia PSE S.A., oraz dodatniej wartości ceny stosowanej do rozliczenia energii niebilansowania w rozumieniu obowiązujących warunków dotyczących bilansowania, o których mowa w art. 18 rozporządzenia Komisji (UE) 2017/2195 z dnia 23 listopada 2017 r. ustanawiającego wytyczne dotyczące bilansowania (Dz. Urz. UE L 312 z 28.11.2017, str. 6 oraz Dz. Urz. UE L 62 z 23.02.2021, s. 24).

Data ważności warunków przyłączenia: 2 lata od daty ich doręczenia.

Niniejsze warunki przyłączenia stanowią w okresie ich ważności warunkowe zobowiązanie wobec Klienta wskazanego na stronie pierwszej niniejszych warunków przyłączenia do zawarcia umowy o przyłączenie załączonej do niniejszych warunków przyłączenia.

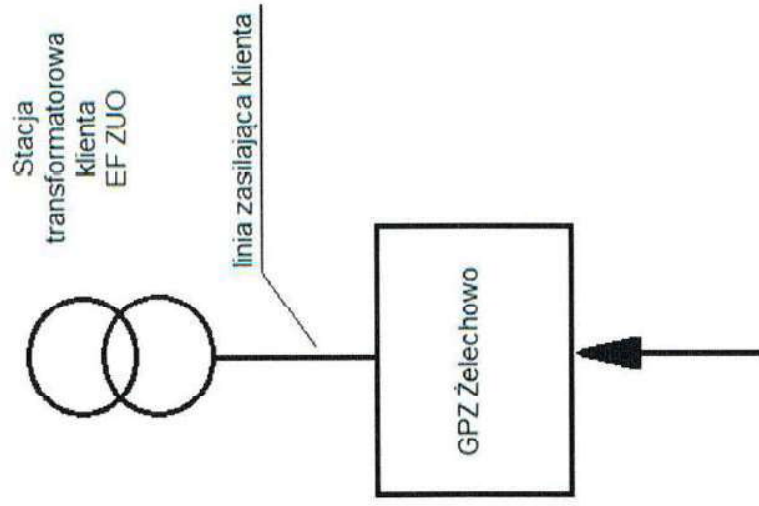
Zobowiązanie do zawarcia umowy o przyłączenie wygasa w razie odpadnięcia lub zmiany podstawy wydania warunków przyłączenia, w szczególności w razie:

- a) utraty przez Klienta tytułu prawnego do nieruchomości;
- b) wyeliminowania z obrotu prawnego lub zmiany aktu (decyzji, aktu miejscowego) potwierdzającego dopuszczalność lokalizacji danego źródła na terenie, którego dotyczy wnioski;
- c) przeniesienia na osobę trzecią decyzji o warunkach zabudowy załączonej do wniosku o wydanie warunków przyłączenia;
- d) złożenia przez Klienta we wniosku o wydanie warunków przyłączenia oświadczeń niezgodnych ze stanem faktycznym lub prawnym.

ENEA S.A. z siedzibą w Warszawie, z o.o.  
Departament Zarządzania i Rozwoju  
Biuro Zarządzania  
  
Tomasz Pionka



## Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca rozgraniczenia własności



Granica stron: Pole liniowe SN-15 kV w stacji transformatorowej 110 kV/SN Żelechowo – bez zmian

Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowi jednocześnie granicę własności i eksploatacji urządzeń.







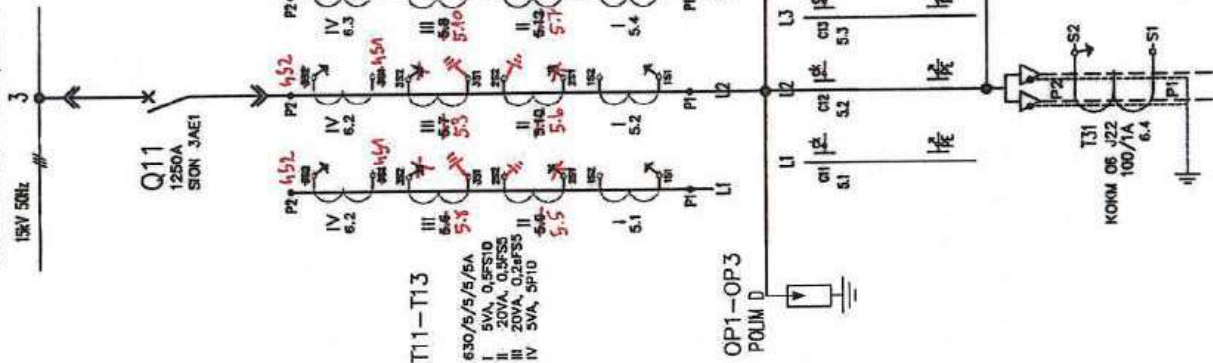
1	2	3	4	
A				A
B				B
C				C
D				D
ZAAKCEPTOWANE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO I INŻYNIERA				
E				E
F				F

Rewizja	Opis zmiany	Data	Projektował	Podpis	Sprawdził	Podpis																											
		<b>ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW</b> w Szczecinie																															
Inwestor: Inwestycja: Nazwa projektu: Temat opracowania: Tytuł opracowania:	ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW Sp. z o. o. 71-504 Szczecin ul. Czesława 9 Budowa ZTUO dla Szczecińskiego Ob. Metropolitalnego O1177 3.1.7.22 Projekty wykonawcze systemu elektrycznego oraz systemu elektroenergetycznego 3.1.7.22.8 Rozdzielnia 15kV BBA-BBB. Obwody pierwotne i wtórne. Dokumentacja montażowa	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 20%;">Nazwisko</th> <th style="width: 20%;">Nr uprawnień</th> <th style="width: 20%;">Data</th> <th style="width: 40%;">Podpis</th> </tr> <tr> <td>Projektował: Tomasz Gliniecki</td> <td>SLK/5096/PWOE/14</td> <td>2015-09-30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Opracował: Tomasz Gliniecki</td> <td>-</td> <td>2015-09-30</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sprawdził: B. Rozniatowski</td> <td>SLK/IE/4391/01</td> <td>2015-09-30</td> <td></td> </tr> </table>	Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis	Projektował: Tomasz Gliniecki	SLK/5096/PWOE/14	2015-09-30		Opracował: Tomasz Gliniecki	-	2015-09-30		Sprawdził: B. Rozniatowski	SLK/IE/4391/01	2015-09-30		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">Stadium:</td> <td style="width: 20%;">Podziałka:</td> <td style="width: 60%;">Numer KKS:</td> </tr> <tr> <td>PW</td> <td>---</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Masa [kg]:</td> <td>Materiał:</td> <td>Numer tomu i zeszytu:</td> </tr> <tr> <td>-----</td> <td>-----</td> <td>-</td> </tr> </table>			Stadium:	Podziałka:	Numer KKS:	PW	---	-	Masa [kg]:	Materiał:	Numer tomu i zeszytu:	-----	-----	-
Nazwisko	Nr uprawnień	Data	Podpis																														
Projektował: Tomasz Gliniecki	SLK/5096/PWOE/14	2015-09-30																															
Opracował: Tomasz Gliniecki	-	2015-09-30																															
Sprawdził: B. Rozniatowski	SLK/IE/4391/01	2015-09-30																															
Stadium:	Podziałka:	Numer KKS:																															
PW	---	-																															
Masa [kg]:	Materiał:	Numer tomu i zeszytu:																															
-----	-----	-																															
<b>Rozdz. 15kV BBA. Poz. ±0,00m</b> <b>Pole zasilania podstawowego nr 3</b>		Nr rysunku: <b>086-34-3006-004-01-00</b>			Arkusz: <b>1/20</b>																												
		Wszelkie prawa autorskie zastrzeżone, ze szczególnym uwzględnieniem przepisów Ustawy o prawie autorskim (Dz. U. Nr 34/52 poz. 234 wraz z późniejszymi zmianami). Każde wykorzystanie, powielanie i rozpowszechnianie możliwe jest za pisemną zgodą MOSTOSTAL Warszawa S.A., ELSTA Sp. z o.o.																															
ELSTA 32-020 WIELICZKA UL. JANIŃSKA 32																																	

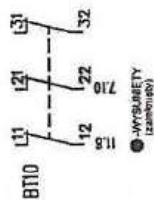
FORMAT  
A4



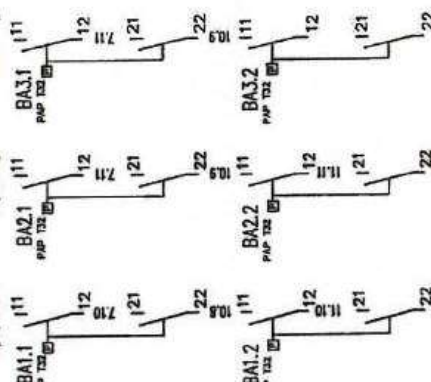
# Rozdz. 15kV BBA pole 3



## Łącznik krańcowy złącza XB wózka wyłaznika



## Krańcówki kłap bezpieczeństwa Przedziału wózka Przedziału kablowego



**DOKUMENTACJA**  
**RED-CORTEX**

ELEKTROMONTAŻ GDAŃSK S.A.  
Kierownik Robót Elektrycznych  
Nr upr. POM/0031/OWOE/12

Marcin Kozmierzowski

15.04.2016

Zmiana:	Nr rys. 006-34-3006-004-01-00	Nazwa projektu: 01377	Faza: Projekt	Sprawdził: T. Glinicki	Wzrost: 1,80m
Zmiana:	Miejsce montażu: BBA	Opis: Rozdz. 15kV BBA, Poz. 40, 00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3	Format: A4	Data: 2015-09-30	Zmiana: 2 / 20
Zmiana:	Miejsce montażu: BBA	Opis: Rozdz. 15kV BBA, Poz. 40, 00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3	Format: A4	Data: 2015-09-30	Zmiana: 2 / 20



Mostostal  
ZAKŁAD UNIESKODLIWIANIA ODPADÓW Sp. z o.o.  
71-504 Strzeżów ul. Czajkowska 9  
budowa ZTU dla Strzeżńskiego Ob. Netropolarnego






ELSTA Sp. z o.o.  
32-000 Wodzisław  
ul. Jankowska 12



-S4	- wyznaczenia z zezwoleńa spółdzielni
-M1	- napęd silnikowy
-AF1	- blokady elektryczna zamknięcia wyłącznika
-M1	- blokady elektryczna czujnika wysuwowego
-Y9	- ciwka czujnika
-Y9	- ciwka czujnika
-X1	- przekazywanie sygnałów
-Y1	- przerwy czujnika wyłącznika
-Y2	- druga ciwka wyłącznika
-S1	- licznik prądu
-S3	- licznik prądu (zamykanie)
-S5	- blokady elektryczna zamykania
-S1	- Licznik prądu
-S2	- odcięcie silnika z przetransmisji
-S1	- odcięcie silnika z przetransmisji

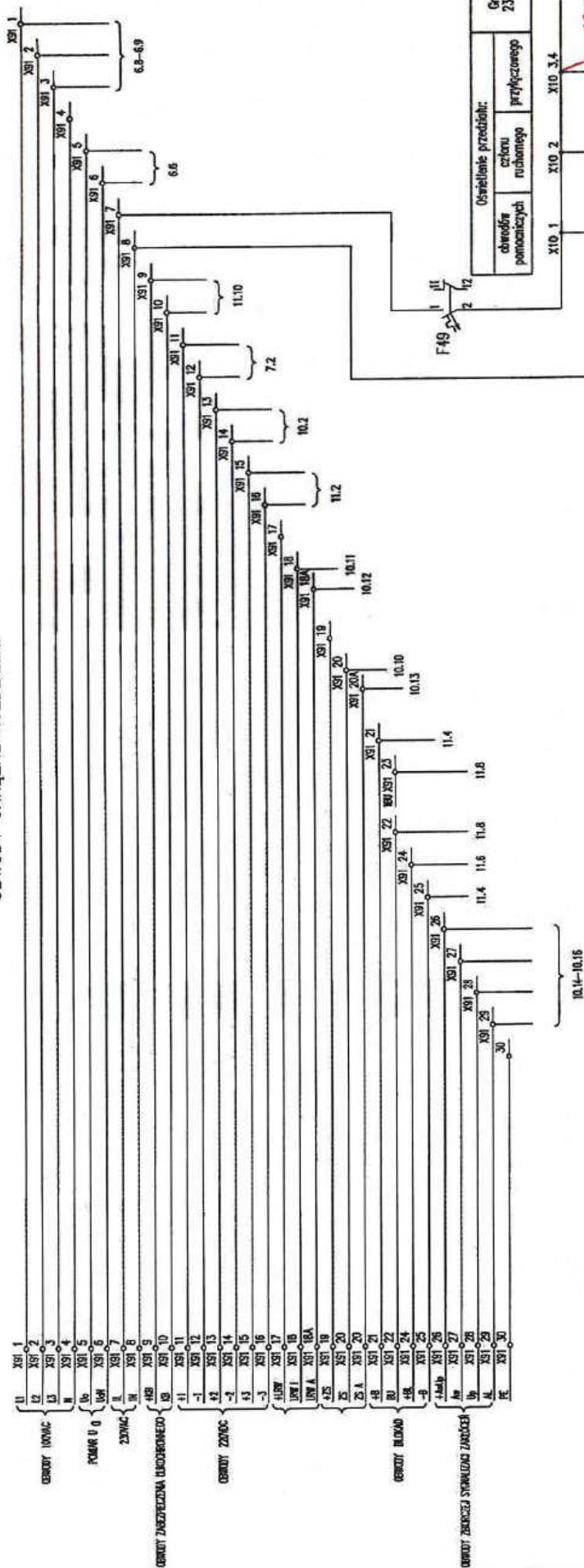
**ELEKTROMONTAŻ GDAŃSK S.A.**  
Kierownik Robót Elektrycznych  
Nr upr. POM/0031/OWOE/12

*Marek Kazmierowski*

			Nazwa projektu: OIL77		Numer rys. 086-34-2006-004-01-00		Zmiana:		
			Inwestor: ELSTA Sp. z o.o.		Urządzenie: BBA			Miejsce montażu: +	
Inwestor: ZAKŁAD UNIESKODLIWIANIA ODPADÓW Sp. z o.o. 71-504 Szczecin ul. Cieslewa 9		Inwestycja: Budowa ZTUO dla Szczecińskiego Ob. Metropolitalnego		Rozdz. 15KV BBA, Poz.±0,00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3		Format: A4			Skala: -
Inwestycja: ELSTA Sp. z o.o. 33-020 Włocławek ul. Jutrzenka 32		Inwestycja: Budowa ZTUO dla Szczecińskiego Ob. Metropolitalnego		Rozdz. 15KV BBA, Poz.±0,00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3		Format: A4		Skala: -	Długość: 3 / 2D



# OBWODY OKRĘŻNE ROZDZIELNI



DOKUMENTACJA

RED-CORREX

15.04.2016

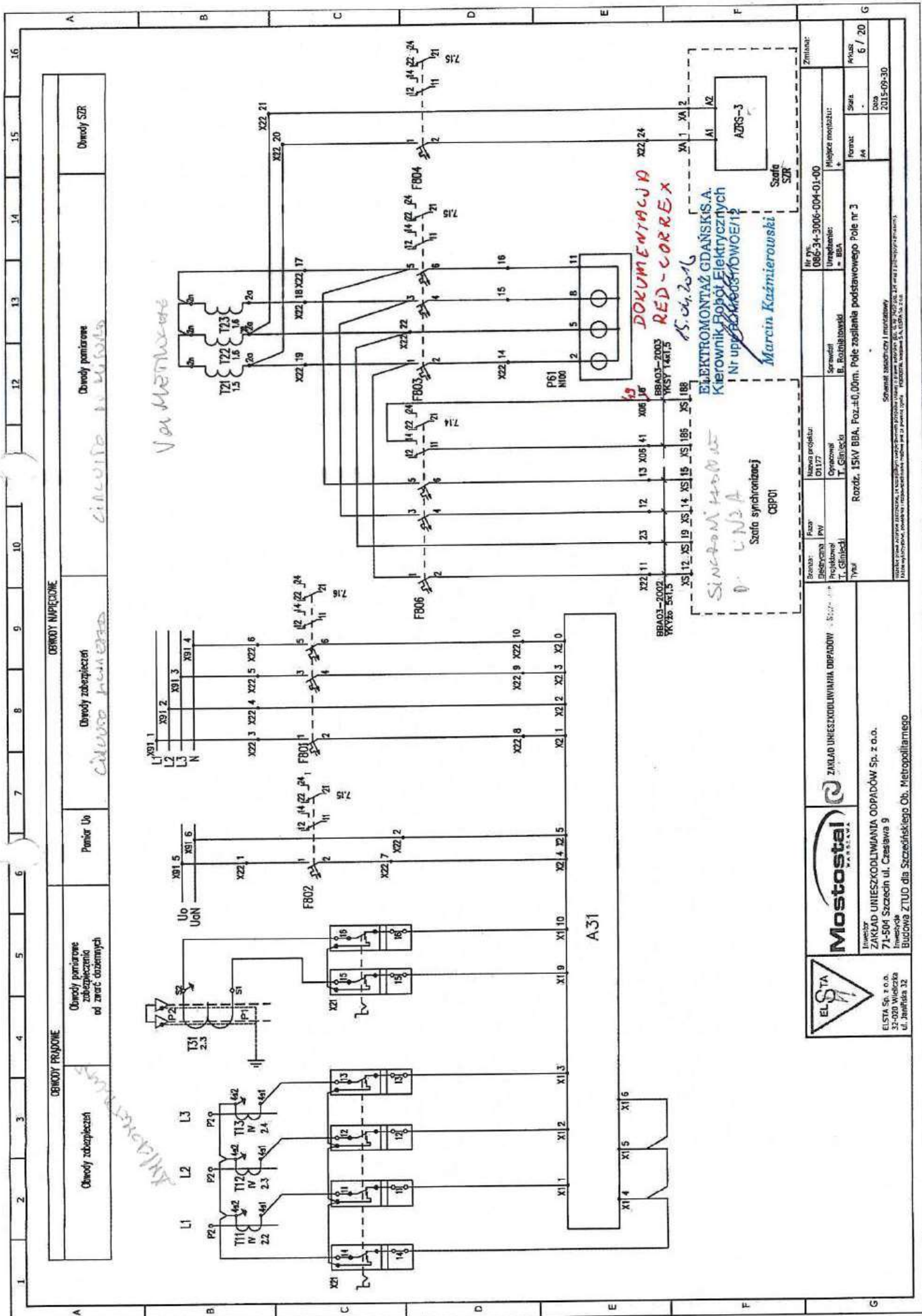
ELEKTROMONTAŻ GDAŃSK S.A.  
Kierownik Robot Elektrycznych  
Nr upr. POM/0031/OWOE/12

Marcin Kazmierowski

ELSTA Sp. z o.o. 32-420 Wieliczka ul. Janińska 22		Inwestor: ZAKŁAD UNIESKODLIWIANIA ODPADÓW Sp. z o.o. 71-504 Szczecin ul. Ciesława 9		Budowa: ZTUO dla Średniego Ob. Metropolicznego		Inwestor: ZAKŁAD UNIESKODLIWIANIA ODPADÓW Sp. z o.o. 71-504 Szczecin ul. Ciesława 9		Budowa: ZTUO dla Średniego Ob. Metropolicznego		Inwestor: ZAKŁAD UNIESKODLIWIANIA ODPADÓW Sp. z o.o. 71-504 Szczecin ul. Ciesława 9	
Projektant: T. Głuchowski		Opracował: T. Głuchowski		Sprawdził: B. Rożniakowski		Nr rys.: 0865-34-3006-004-01-00		Miejsce montażu: +		Zmiana:	
Tytuł: Rozdz. 15KV BBA, Poz.±0,00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3		Data: 2015-09-30		Format: A4		Skala: 1:1		Arkusze: 4 / 20		Data: 2015-09-30	



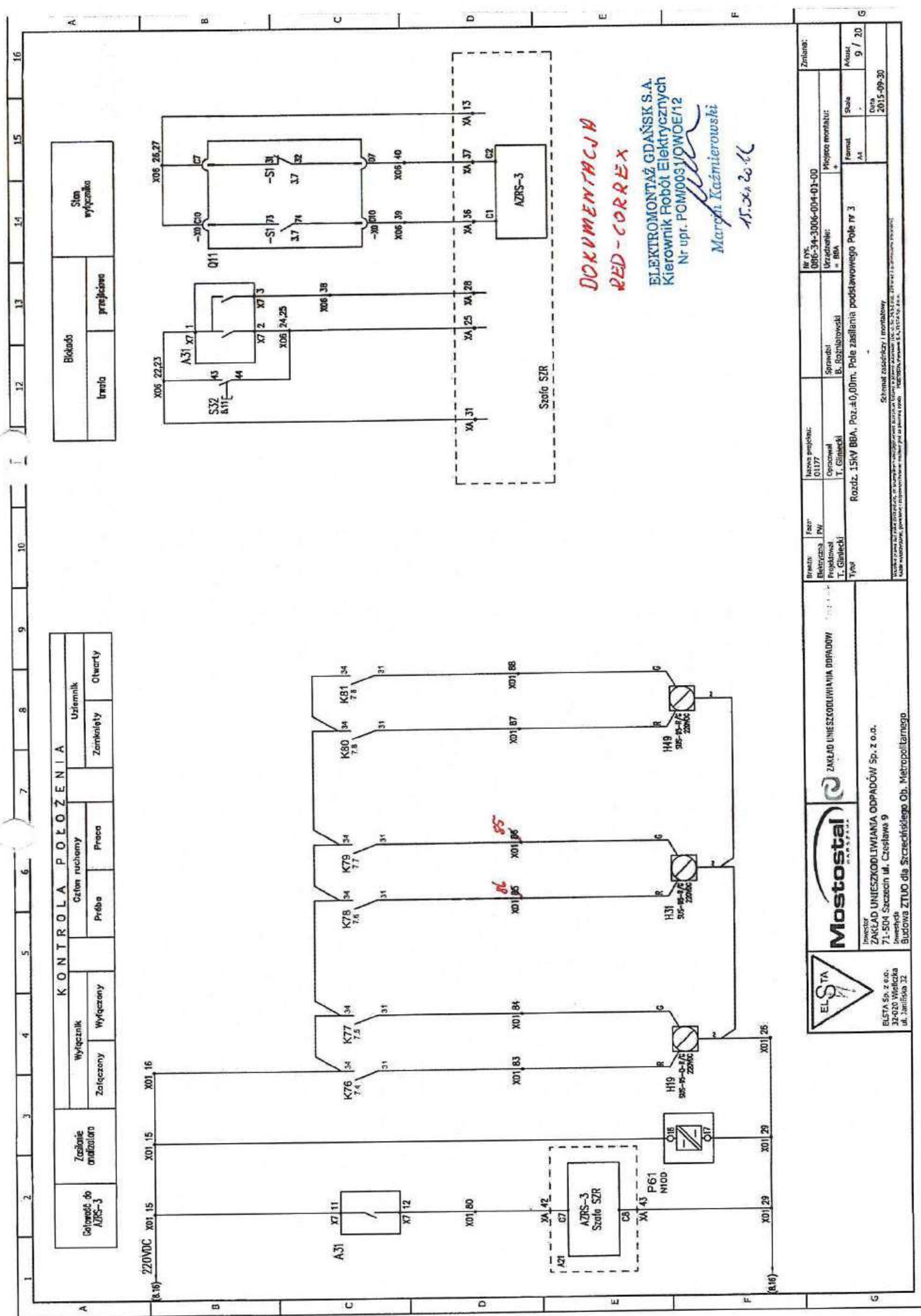












**DOKUMENTACJA**  
**RED-CORREX**  
ELEKTROMONTAŻ GDAŃSK S.A.  
Kierownik Robót Elektrycznych  
Nr upr. POW0031/OWOE/12  
Marek Kaźmierowski  
15.06.2016

Nr rys. 086-34-3006-004-01-00		Zmiana:	
Urządzenie: BBA		Miejscowa montaż:	
Sprawdził: B. Rogalski		Skala: 1:1	
T. Glinicki		Forma: 1:1	
Rozdz. 15KV BBA, Poz.±0,00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3		Arkusze: 9 / 20	
Cena: 2015-09-30		Data: 2015-09-30	

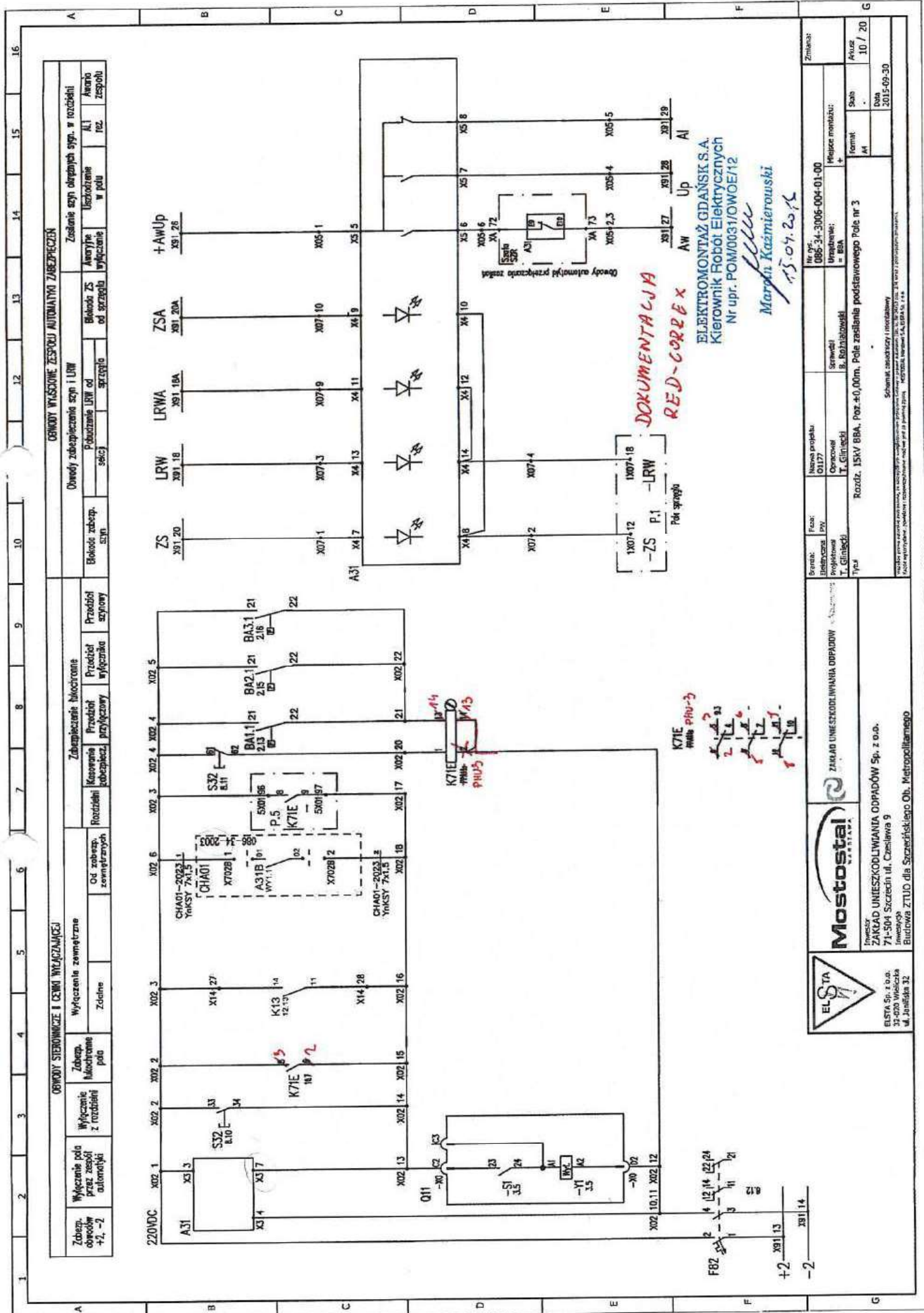
**Mostostal**

**ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW**

Investor:  
ZAKŁAD UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW Sp. z o.o.  
71-504 Szczecin ul. Czesława 9  
Inwestycja:  
Budowa ZTUO dla Szczęśliwego Ob. Metropolitarne

Załącznik do projektu		Załącznik do projektu	
Załącznik do projektu		Załącznik do projektu	
Załącznik do projektu		Załącznik do projektu	
Załącznik do projektu		Załącznik do projektu	
Załącznik do projektu		Załącznik do projektu	

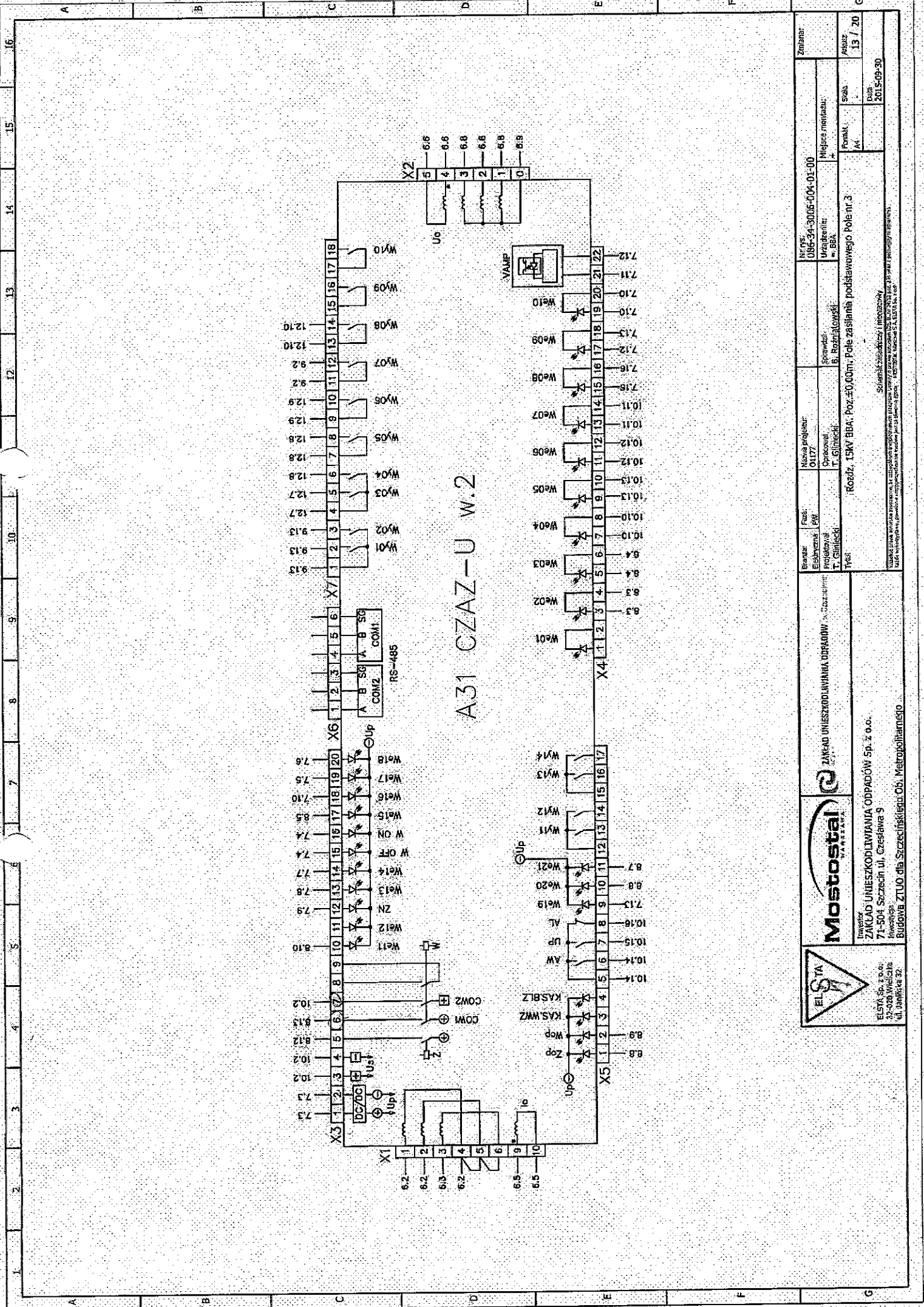










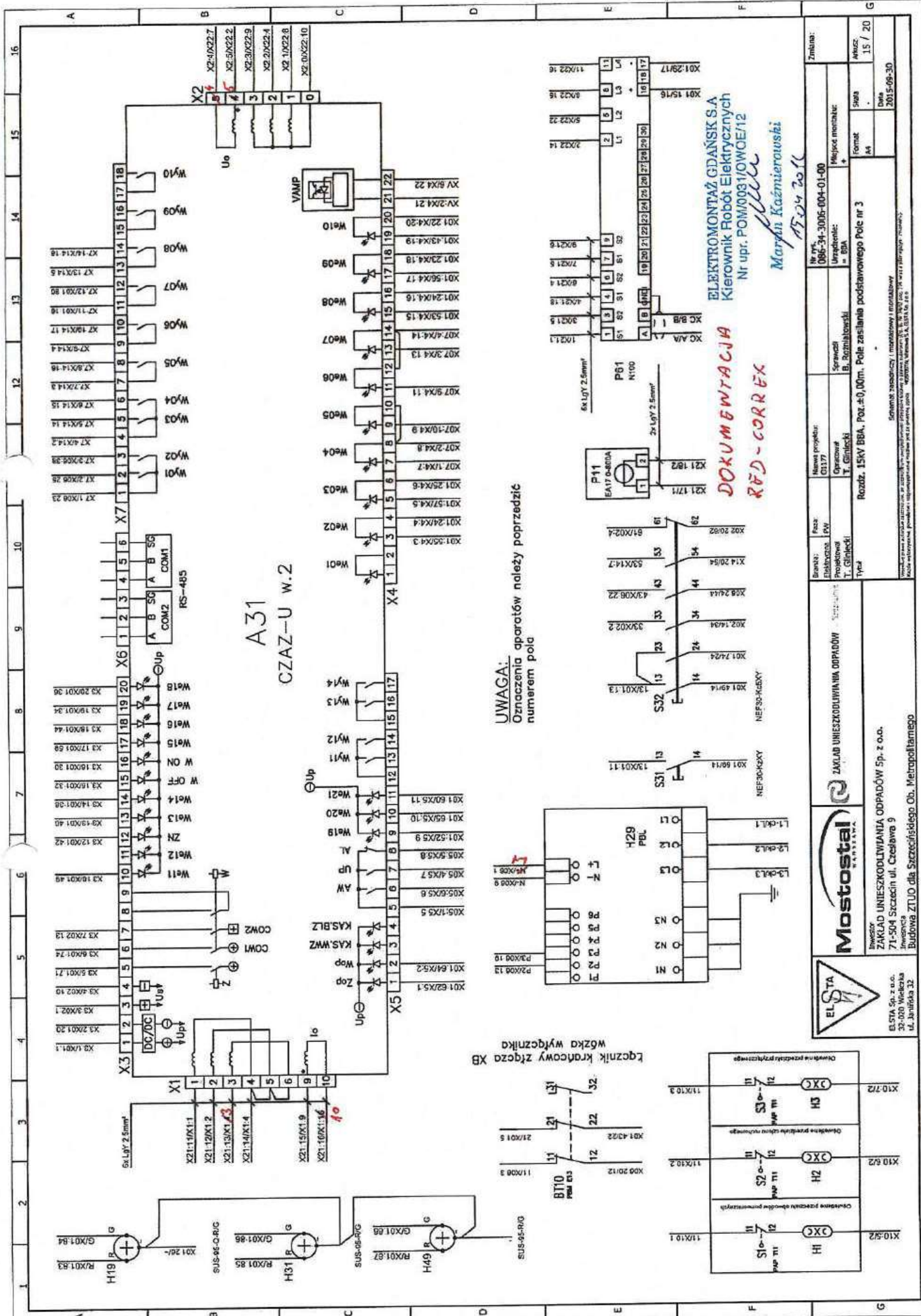






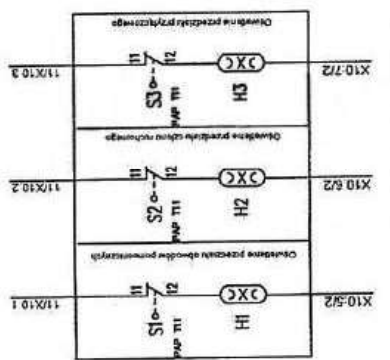
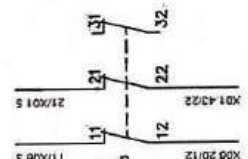
				Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o. 71-504 Strzeżów ul. Człowieka 9 Innowacja Budowa ZTIU dla Szczecińskiego Ob. Metropoliarnego	
		ELSTA Sp. z o.o. 32-020 Winiągów ul. Janińska 32		S2-T36X21:16 S2 P2 T3A 138 KOKH 06 J22 100/1A	
ELSTA		ELSTA		S1-T36X21:15 S1 P1	





**UWAGA:**  
Oznaczenia aparatów należy poprzedzić numerem pola

Łącznik krańcowy złącza XB



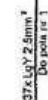
**ELEKTROMONTAŻ GDAŃSK S.A.**  
Kierownik Robót Elektrycznych  
Nr upr. POM/0031/OWOE/12  
*Margot Kaźmierowski*  
15.04.2011

**DOKUMENTACJA**  
**R&D - CORREX**

Zmiana:		Wzrost: 006-34-3006-004-01-00		Miejsce montażu:	
Data: 2015-09-30		Urządzenie: BBA		Forma: A4	
Awaria: 15 / 20		Rozdz. 15KV BBA, Poz. ±0,00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3		Data: 2015-09-30	
Nazwa projektu: 01177		Opis: 01177		Sprawdził: B. Kaźmierowski	
Branża: Elektryczna		Projektant: T. Gliniecki		Typ: Rozdz. 15KV BBA, Poz. ±0,00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3	
Zakład: Zakład Unieszkodliwiania Odpadów		Inwestor: Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o.		Budowa: Budowa ZTUO dla Szczecińskiego Ob. Metropoliarnego	
ELSTA		Inwestor: ELSTA Sp. z o.o.		Budowa: 71-504 Szczecin ul. Cieszyńska 9	



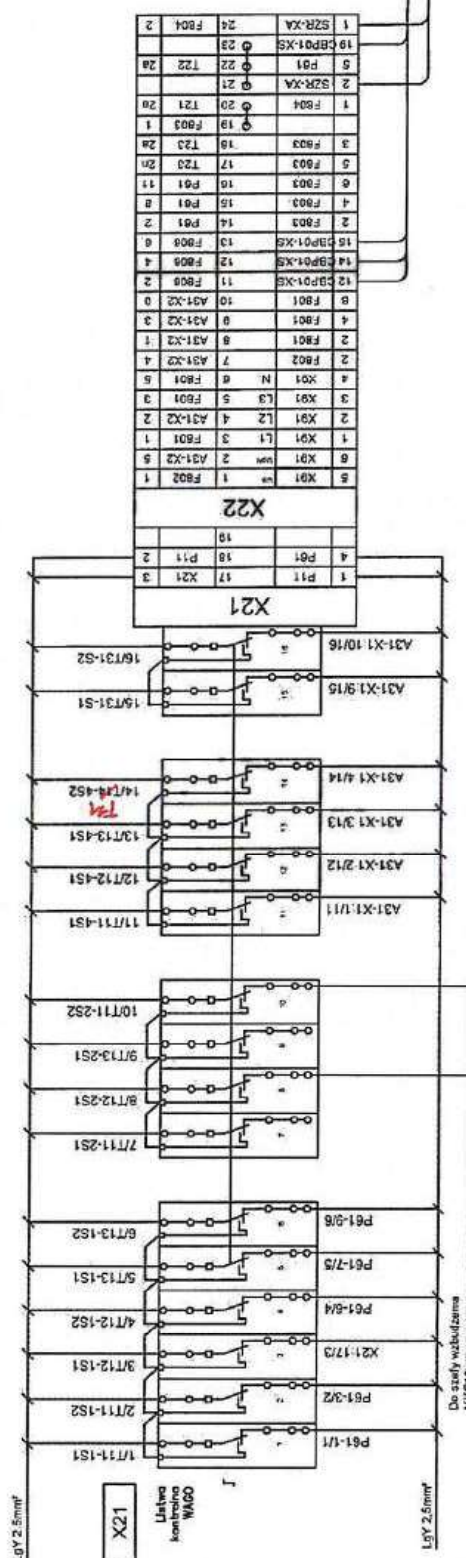




Order	Part Number	Part Name	Unit	QTY	Price	Total
1	X23	1.1	1	1	1.1	1.1
2	X23	1.2	1	1	1.2	1.2
3	X23	1.3	1	1	1.3	1.3
4	X23	1.4	1	1	1.4	1.4
5	X23	1.5	1	1	1.5	1.5
6	X23	1.6	1	1	1.6	1.6
7	X23	1.7	1	1	1.7	1.7
8	X23	1.8	1	1	1.8	1.8
9	X23	1.9	1	1	1.9	1.9
10	X23	1.10	1	1	1.10	1.10
11	X23	1.11	1	1	1.11	1.11
12	X23	1.12	1	1	1.12	1.12
13	X23	1.13	1	1	1.13	1.13
14	X23	1.14	1	1	1.14	1.14
15	X23	1.15	1	1	1.15	1.15
16	X23	1.16	1	1	1.16	1.16
17	X23	1.17	1	1	1.17	1.17
18	X23	1.18	1	1	1.18	1.18
19	X23	1.19	1	1	1.19	1.19
20	X23	1.20	1	1	1.20	1.20
21	X23	1.21	1	1	1.21	1.21
22	X23	1.22	1	1	1.22	1.22
23	X23	1.23	1	1	1.23	1.23
24	X23	1.24	1	1	1.24	1.24
25	X23	1.25	1	1	1.25	1.25
26	X23	1.26	1	1	1.26	1.26
27	X23	1.27	1	1	1.27	1.27
28	X23	1.28	1	1	1.28	1.28
29	X23	1.29	1	1	1.29	1.29
30	X23	1.30	1	1	1.30	1.30




DOKUMENTACJA  
RED-CORREX

15.04.2018  
ELEKTROMONTAŻ GDAŃSK S...  
Kierownik Robót Elektrycznych  
Nr upr. POM/00031/OWOE/12  
Marek Kaźmierowski



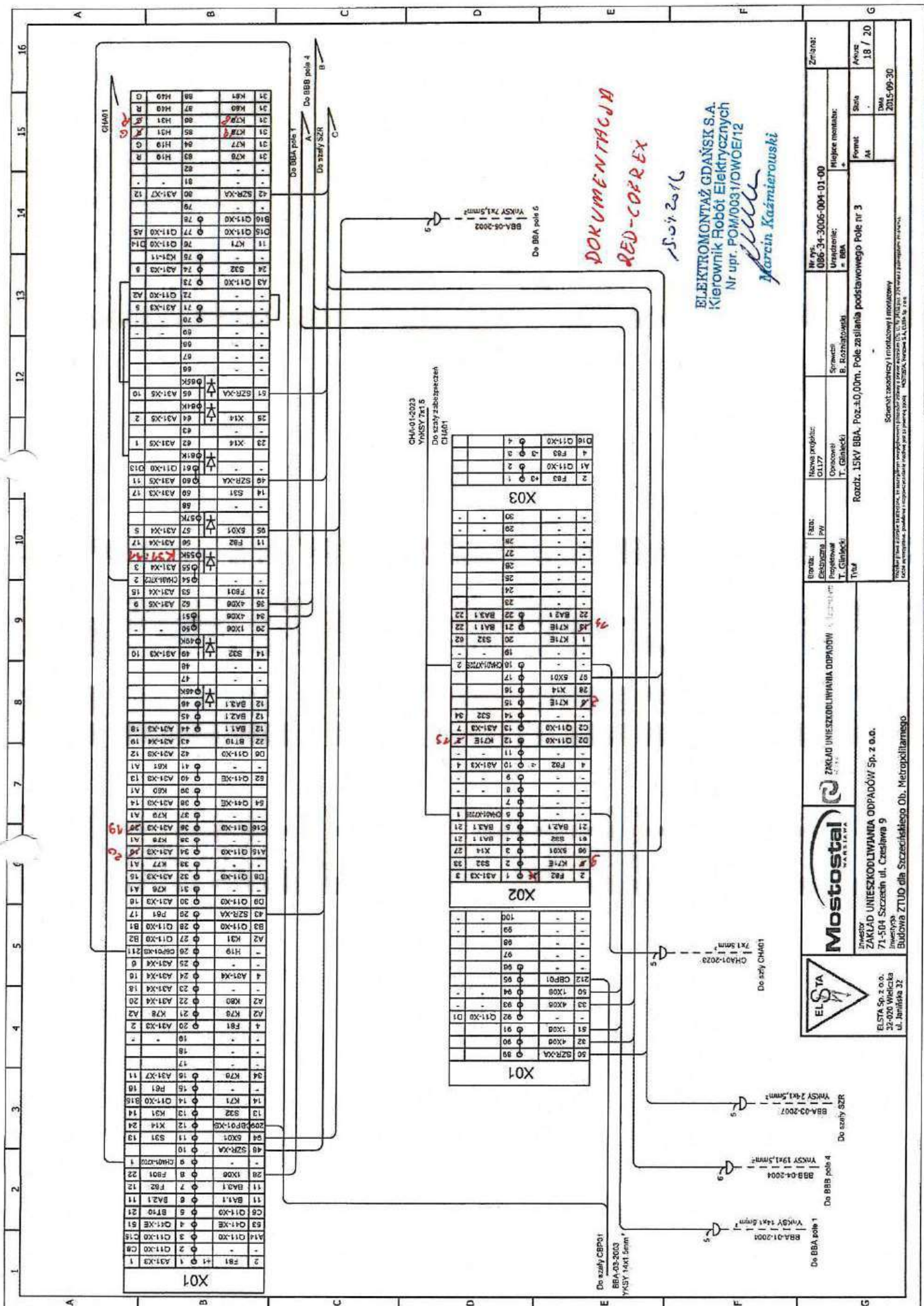
DO NOT WRITE IN THESE SPACES

Do gminy wójtostwa  
MKC10  
BBB A-03-2001  
YKY 3825

			Nazwa projektu: 02117		Nr projektu: 0865.34-3006-004-01-00		Zmiana:	
			Faza: PW		Sprawdził: B. Roźniakowski		Miejsce montażu: +	
Projektował: T. Gliniec-ki			Opracował: T. Gliniec-ki		Urządzenie: + BBA		Akcesoria: Rozdz. 15KV BBA, Poz.+0,00m, Pole zasilania podsiławowego Pole nr 3	
Tytuł: Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o., 71-504 Szczecin ul. Czesława 9 Inwestycja: Budowa ZTUO dla Szczecińskiego Ob. Metropolitalnego			Rozdz. 15KV BBA, Poz.+0,00m, Pole zasilania podsiławowego Pole nr 3					Data: 2015-05-30
Wykonano:								
Schemat zasilający i montażowy								

Schemat rozkładu i montażu





**DOKUMENTACJA**  
**RED-COREX**  
15.04.2016

**ELEKTROMONTAŻ GDAŃSK S.A.**  
Kierownik Robót Elektrycznych  
Nr upr. POW/0031/OWOE/12

*Marcin Kaźmierowski*

<b>ELSTA</b>		<b>Mostostal</b>		<b>ZAKŁAD UNIEKSZKODLIWIANIA ODPADÓW</b>	
Investor: <b>ELSTA Sp. z o.o.</b> 32-020 Wieliczka ul. Armii 32		Zakład: <b>71-504 Szczecin ul. Cieszyńska 9</b>		Budowa: <b>ZTUO dla Szczecińskiego Ob. Metropolitalnego</b>	
Nr rys.: <b>006-34-3006-004-01-00</b>		Nazwa projektu: <b>01177</b>		Zmiana:	
Sprawdził: <b>T. Gilecki</b>		Opiniował: <b>T. Gilecki</b>		Miejsce montażu: <b>BBA</b>	
Tytuł: <b>Rozdz. 15KV BBA. Poz. 10,00m. Pole zasilania podstawowego Pole nr 3</b>		Sprawdził: <b>B. Kozłowski</b>		Format: <b>A4</b>	
Założenie: <b>18 / 20</b>		Data: <b>2015-09-30</b>		Długość: <b>2015-09-30</b>	

Spis treści:  
1. Wstęp  
2. Dane techniczne  
3. Wykaz elementów  
4. Wykaz materiałów  
5. Wykaz robót  
6. Wykaz kosztów  
7. Wykaz zmian  
8. Wykaz uwag  
9. Wykaz załączników  
10. Wykaz rysunków

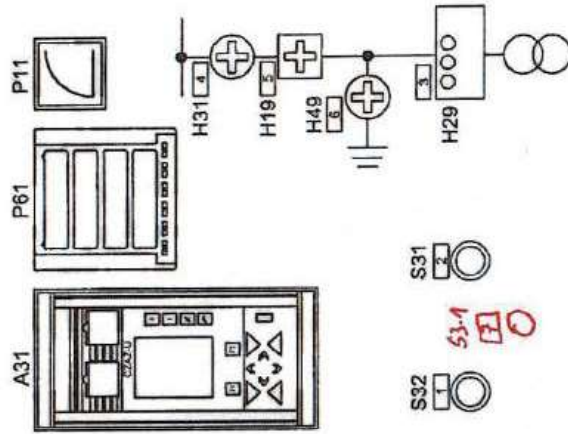




# Panel wewnętrzny

1. Wyłączenie przyciskiem z rozdzielnii <S32>
2. Załączenie przyciskiem z rozdzielnii <S31>
3. Kontrola napięcia na kablu SN <H29>
4. Odzyskowanie stanu wózka wyłącznika <H21>
5. Odzyskowanie stanu wyłącznika <H19>
6. Odzyskowanie stanu uzmiennika <H49>

POLE NR 3 -Zasilanie z GPZ ENEA



DOKUMENTACJA  
RED-CORREX  
15.04.2018

**ELEKTROMONTAŻ GDĄŃSK S.A.**  
Kierownik Robót Elektrycznych.  
Nr. inw. POM/0031/OWOE/12

Martin Kaźmierowski

[illegible]

