

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU PRAC PROJEKTOWYCH I
ROBÓT BUDOWLANYCH****A) OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****1) Nazwa i adres obiektu (zamówienia):**

Nazwa: wykonanie przyłączy/linii kablowych nn

Adres obiektu (zamówienia): Obszar działalności: **Rejon Dystrybucji w Kętrzynie**

Szczegółowy adres i zakres pojedynczego zadania inwestycyjnego określony zostanie w Zleceniu.

2) Przedmiot i zakres zamówienia:**Wykonanie dokumentacji projektowych i robót budowlanych dla realizacji wymian słupowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV typu ŻH-15B, STSa-20/100, STSa-20/250, SB-2I i SB-2A na terenie gminy Reszel, Korsze, Sorkwity, Kętrzyn, Kolno, Bisztynek, Srokowo i Mragowo w obrębie Rejonu Dystrybucji.**

a) Realizacja prac odbywać się będzie na każdorazowe zlecenia Zamawiającego na podstawie Zlecenia do Umowy ramowej według wzoru stanowiącego Załącznik nr 3 do umowy, który zawierał będzie między innymi opis przedmiotu zamówienia, zakresy dostaw inwestorskich oraz oczekiwane terminy realizacji prac.

b) Oferta powinna zawierać wszelkie koszty związane z wykonaniem dokumentacji projektowej i robót budowlanych dotyczących wymiany słupowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV typu ŻH-15B, STSa-20/100, STSa-20/250, SB-2I i SB-2A (zasilającej maksymalnie 4 obwody nn), w tym wymiana pierwszych stanowisk słupowych wraz wymianą przewodów do tych stanowisk, wykop, odtworzenie nawierzchni, opracowanie dokumentacji powykonawczej wraz z inwentaryzacją.

c) **Prace projektowe wykonać zgodnie z załącznikiem nr 1 do specyfikacji: Wytyczne Rejonu Dystrybucji do projektowania ..."**

d) Szacunkowe wielkości dla oferowanego przedmiotu zamówienia:

REJON DYSTRYBUCJI w Kętrzynie		
Wykonanie dokumentacji projektowych i robót budowlanych dla realizacji wymian słupowych stacji transformatorowych 15/0,4 kV typu ŻH-15B, STSa-20/100, STSa-20/250, SB-2I i SB-2A	Jednostka miary	Szacowane ilości
Zadanie nr 1	szt.	15

B) ZASADY WYKONYWANIA DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

1) Forma i zawartość dokumentacji projektowej winna być zachowana wg obowiązujących przepisów, wytycznych oraz Standardów technicznych w Energa-Operator S.A. obowiązujących u Zamawiającego, a w szczególności zgodnie z Załącznikiem nr 36 "Standard Techniczny projektowania i budowy sieci SN i nn", który obejmuje również zasady realizacji, toku uzgodnienia jak i formy i treści dokumentacji projektowej.

2) Postanowienia dodatkowe dotyczące prac projektowych:

1. Zamawiający zastrzega sobie terminy nie dłuższe niż podane poniżej na wykonanie następujących czynności:

a) zweryfikowanie i uzgodnienie koncepcji zasilania/rozwiązania technicznego u Zamawiającego i udzielenie odpowiedzi Wykonawcy – 10 dni roboczych,

b) uzgodnienie dokumentacji u Zamawiającego – zgodnie z zapisami obowiązujących OWU.

2. Projektant, z upoważnienia Zamawiającego podpisze oświadczenie o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane i wystąpi z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę, bądź dokona zgłoszenia, które winno być skierowane do właściwego urzędu administracji państwowej w imieniu Zamawiającego. Może to nastąpić po uzyskaniu pozytywnego uzgodnienia dokumentacji u Zamawiającego.

3. Zamawiający może dokonać przesunięcia terminów realizacji na podstawie przedłożonych przez Projektanta dokumentów potwierdzających wystąpienie szczególnych okoliczności.

4. W przypadku, gdy zakres zadania obejmuje słupy energetyczne i/lub stacje transformatorowe SN/nN, na których umieszczone są urządzenia stanowiące własność innych podmiotów, Projektant uzgadnia lub informuje te podmioty o zamierzeniach projektowych i planowanym rozwiązaniu technicznym urządzeń Zamawiającego. Informacje o podmiotach będących właścicielami urządzeń umieszczonych na słupach energetycznych i/lub stacjach transformatorowych SN/nN oraz o zasadach na jakich te urządzenia zostały umieszczone na

infrastrukturze należącej do Energa-Operator S.A., Projektant jest zobowiązany pozyskać z właściwego terytorialnie Rejonu Dystrybucji Zamawiającego.

5. Wykonawca kierując korespondencją (papierową lub elektroniczną) do Zamawiającego każdorazowo zobowiązany jest oznaczać ją w nagłówku lub tytule numerem umowy i/lub identyfikatorem zadania inwestycyjnego OBI/OBM.

C) WYMAGANIA OGÓLNE ODNOŚNIE PROJEKTOWANYCH MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ I TYPOWYCH ROZWIĄZAŃ

- 1) Rozwiązania projektowe muszą znajdować się na liście materiałów prekwalifikowanych dostępnej na stronie internetowej Zamawiającego lub być zgodne ze Standardami technicznymi w Energa-Operator S.A., dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego, obowiązującymi dla urządzeń SN i nN eksploatowanych przez Zamawiającego. Materiał nie objęty ww. uregulowaniami Wykonawca uzgodni z Zamawiającym, w szczególności zgodnie z Załącznikiem nr 36 "Standard Techniczny projektowania i budowy sieci SN i nn".
- 2) W zakresie wentylacji w obiektach energetycznych powinny spełniać wymagania Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku (Dz. U. nr 109, poz. 719).
- 3) Zamawiający zastrzega sobie prawo do wpływania na zastosowane w dokumentacji projektowej rozwiązania techniczne.

D) ODBIÓR DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

- 1) Odbiór dokumentacji projektowej następuje zgodnie z postanowieniami i zobowiązaniami określonymi w Specyfikacji technicznej wykonania i odbioru prac projektowych i robót budowlanych oraz w Standardach technicznych w Energa-Operator S.A. obowiązującymi u Zamawiającego, w szczególności zgodnie z Załącznikiem nr 36 "Standard Techniczny projektowania i budowy sieci SN i nn".
- 2) Zamawiający dopuszcza odbiór etapowy:
 - a) Etap 1 - przekazanie przez Wykonawcę uzgodnionych dwóch egzemplarzy projektu budowlanego i/lub projektu wykonawczego w wersji papierowej oraz jednego egzemplarza tytułów prawnych do nieruchomości w wersji papierowej dokumentacji projektowej wraz z wnioskiem o wydanie decyzji o pozwoleniu na budowę oraz kosztorysem inwestorskim i przedmiarem robót,
 - b) Etap 2 – odbiór końcowy dokumentacji, zgodnie ze Standardami technicznymi w Energa-Operator S.A., w szczególności Załącznikiem nr 36 "Standard Techniczny projektowania i budowy sieci SN i nn".

E) ZASADY PROWADZENIA ROBÓT

- 1) Rozpoczęcie robót:
 1. Wykonawca może przystąpić do wykonywania robót po przejęciu terenu budowy od Zamawiającego.
 2. Po przejęciu terenu budowy, na żądanie Zamawiającego, Wykonawca sporządzi i uzgodni z Zamawiającym harmonogram realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją.
 3. Podstawową formą realizacji zadań na urządzeniach nn, jest technologia prac pod napięciem (PPN). Aby móc realizować prace w technologii PPN Wykonawca zobowiązany jest do podpisania porozumienia w sprawie współpracy i organizacji prac wykonywanych w technologii PPN.
- 2) Zmiana formy realizacji zadania w zakresie wyłączeń oraz zasady uzgadniania wyłączeń:
 1. Jeżeli w trakcie realizacji zadania okaże się niemożliwe wykonanie prac zgodnie z zapisami pkt. B.1.3 lub na żądanie Zamawiającego, dopuszcza się realizację prac z wyłączeniem, zgodnie ze „Standardami dotyczącymi ograniczenia przerw planowych” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego, po uprzednim pisemnym uzgodnieniu z Zamawiającym.
 2. W przypadku realizacji prac z wyłączeniem, Wykonawca zobowiązany jest do uzgodnienia z Zamawiającym terminów i czasów wyłączeń. Uzgodnione czasy wyłączeń podlegają rozliczeniu powykonawczemu i są podstawą do naliczenia kar, zgodnie z postanowieniami Ogólnych Warunków Umów, w przypadku ich przekroczenia.
 3. Wniosek dotyczący wyłączeń linii energetycznych nn, SN wraz z proponowanym harmonogramem realizacji robót i wyłączeń Wykonawca jest zobowiązany złożyć Zamawiającemu na co najmniej 14 dni roboczych przed planowanym pierwszym wyłączeniem.
 4. Zmiana formy realizacji zadania jest jednoznaczna ze zmianą zakresu prac określonych w Umowie.
- 3) Sposób prowadzenia dokumentów budowy:
 1. W przypadku realizacji prac na podstawie decyzji o pozwoleniu na budowę lub zgłoszenia, dziennik budowy (jeżeli jest wymagany) winien być przechowywany, zabezpieczony i prowadzony zgodnie z ustawą Prawo Budowlane.
 2. Czynności geodezyjne wykonywane na budowie winny mieć odzwierciedlenie w dzienniku budowy.
- 4) Wykonawca jest zobowiązany do:
 1. Realizacji robót zgodnie z obowiązującymi u Zamawiającego instrukcjami i Standardami Technicznymi w ENERGA-OPERATOR S.A. dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
 2. Zagospodarowania we własnym zakresie i na własny koszt wszystkich powstałych w trakcie procesu budowlanego

odpadów (żłom stalowy i kolorowy, prefabrykaty betonowe, porcelana, drewno, itd.), zgodnie z przepisami dotyczącymi gospodarki odpadami.

3. Informowania Zamawiającego o wytworzeniu na budowie nieprzewidzianych (w specyfikacji) odpadów, a w szczególności odpadów niebezpiecznych.
 4. Informowania Zamawiającego o wszelkich zdarzeniach mogących negatywnie oddziaływać na środowisko.
 5. Usuwania na własny koszt i własnym staraniem skutków wszelkich zdarzeń negatywnie oddziałujących na środowisko lub mogących negatywnie oddziaływać na nie w przyszłości, które wynikły z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
 6. Organizowania pracy w sposób nie zagrażający środowisku naturalnemu.
 7. Likwidacji terenu budowy i pełnego uporządkowania terenu, na którym były prowadzone roboty budowlane i doprowadzenia do stanu poprzedniego albo co najmniej właściwej powierzchni terenu (w tym w zakresie jego ukształtowania oraz standardów jakości ziemi), również nawierzchni urządzonych.
 8. Podłączenia wybudowanych/przebudowywanych urządzeń SN oraz nn do sieci elektroenergetycznej Zamawiającego.
 9. Podłączenia wybudowanych/przebudowanych urządzeń nn do sieci kablowej nN, sieci napowietrznej nN oraz rozdzielnic nn Zamawiającego winny być realizowane w technologii PPN.
 10. Realizacji prac w technologii PPN zgodnie z:
 - a) Instrukcją prac pod napięciem przy elektroenergetycznych liniach napowietrznych i kablowych oraz urządzeniach rozdzielczych do 1 kV,
 - b) Zasadami organizacji i wykonywania prac pod napięciem przez wykonawców zewnętrznych na urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych do 1 kV ENERGA-OPERATOR S.A., dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
 11. Opracowania i uzgodnienia z właściwym zarządcą drogi projektu zmiany organizacji ruchu drogowego w obrębie prowadzonych prac oraz ponoszenia opłat za zajęcie pasa drogowego oraz innych terenów za zajęcie których właściwy zarządca nałożył opłatę w drodze decyzji.
 12. Uzyskania decyzji i uzgodnień administracyjnych związanych z realizacją robót (z wyjątkiem opłaty wynikającej z decyzji o umieszczeniu w pasie drogowym urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanej z potrzebami zarządzania drogami).
 13. Wypłaty ewentualnych odszkodowań za zniszczone w trakcie realizacji robót urządzenia, tereny i plony.
 14. Wykonania pomiarów, badań i prób technicznych wybudowanych urządzeń elektroenergetycznych wymienionych w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych z zachowaniem następującego podziału obowiązków:

Badania linii kablowych nn - badania podstawowe prowadzi oraz dokumentuje Wykonawca.
 15. Usunięcia uchybień, w przypadku ich stwierdzenia w trakcie dokonywania kontroli/badań, zgodnie z zaleceniami określonymi w protokole z badań diagnostycznych, który Zamawiający dostarczy Wykonawcy w ciągu 5 dni roboczych od dokonanej kontroli/badań.
 16. Prowadzenia ewidencji wszelkich zmian w dokumentacji projektowej umożliwiającej przygotowanie dokumentacji powykonawczej obiektu budowlanego.
 17. Realizowania wszelkich obowiązków Zamawiającego, wynikających z zawartych przez Zamawiającego odrębnych umów najmu istn. słupów elektroenergetycznych na potrzeby podwieszenia technicznej infrastruktury obcej, o ile Zamawiający poinformował Wykonawcę o istnieniu danej Umowy oraz brzmieniu rzeczonych obowiązków. Powyższe ma zastosowanie w przypadkach realizowania przez Wykonawcę jakichkolwiek prac na i przy urządzeniach Zamawiającego, na których jednocześnie zamontowana została obca infrastruktura techniczna (np. sieć oświetlenia drogowego, sieć telekomunikacyjna, itp.).
- 5) Zaopatrzenie budowy w materiały i urządzenia:
1. Dostawa inwestorska obejmuje następujące materiały i urządzenia:

Transformatory SN/nn, przewody SN, Przewód AsXS_n, kabel YAKXS,

Długość przewodów i kabla dla pojedynczego zadania inwestycyjnego zostanie przyjęta na podstawie opracowanego projektu budowlanego, Warunków Przyłączenia lub Wytycznych.
 2. Wykonawca, najpóźniej w dniu przekazania placu budowy, otrzyma oryginał potwierdzenia rezerwacji materiałów objętych dostawą inwestorską z Wydziału/Działu Zarządzania Inwestycjami.
 3. Odbiór materiałów i urządzeń następuje z magazynu Zamawiającego wskazanego w rezerwacji w terminie nie dłuższym niż 7 dni licząc od daty realizacji wskazanej na rezerwacji. Materiały są wydawane w dni robocze w godzinach 7.00-14.00.
 4. Podstawą do odbioru materiałów, o których mowa w pkt. 3, jest dokument rezerwacji otrzymany od pracownika Zamawiającego (w tym wydruk otrzymanego pliku pdf).

5. Wykonawca odbierze materiał własnym kosztem i staraniem.
6. Wszystkie materiały (poza wymienionymi w pkt. 1) niezbędne do realizacji robót budowlanych dostarcza Wykonawca.
- 6) Zamawiający na własny koszt zobowiązuje się do:
 1. Zapewnienia materiałów z dostawy inwestorskiej.
 2. Wykonania wyłączeń i dopuszczzeń na sieciach nn, SN.

F) WYMAGANIA OGÓLNE ODNOŚNIE STOSOWANYCH MATERIAŁÓW, URZĄDZEŃ, TYPOWYCH ROZWIĄZAŃ

- 1) Do wbudowania dopuszcza się jedynie materiały i urządzenia znajdujące się na liście materiałów prekwalifikowanych dostępnej na stronie internetowej Zamawiającego i aktualnej na dzień podpisania Umowy lub spełniające standardy techniczne obowiązujące dla urządzeń SN i nn określone przez Zamawiającego i aktualne na dzień zawarcia Umowy wymagają pisemnego porozumienia Stron Umowy. Materiał nie objęty w/w uregulowaniami Wykonawca uzgodni z Zamawiającym.
- 2) Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Na środkach transportowo-sprzętowych przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z wymaganiami wskazanymi przez producenta.
- 3) Materiały i urządzenia nie odpowiadające wyżej wymienionym wymaganiom powinny być niezwłocznie usunięte z placu budowy.
- 4) Do zamknięć obiektów elektroenergetycznych należy stosować system typu „MasterKey”, jednakowy dla wszystkich obiektów i urządzeń oraz zgodny z wytycznymi „Wytyczne w zakresie sposobów zamknięć obiektów elektroenergetycznych oraz prowadzenia gospodarki kluczami energetycznymi w ENERGA-OPERATOR S.A.” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
- 5) W ofercie należy przewidzieć montaż wkładek typu Master Key do kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych.

G) KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót.

- 1) Wykonawca ma obowiązek powiadomienia przedstawiciela Zamawiającego, wskazanego w Umowie o wykonanie robót budowlanych, elektronicznie lub na piśmie o terminie wykonywania robót zanikających oraz podlegających zakryciu.
- 2) Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontroli dostarczanych materiałów i urządzeń przed wbudowaniem.
- 3) Badania w czasie wykonywania robót i po wykonaniu robót:
 - 1 Linie napowietrzne – sprawdzeniu i badaniom podlegają:
 - a) posadowienie słupów (właściwe ustojowanie zależne od kategorii gruntu),
 - b) trasa linii,
 - c) pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej,
 - d) mocowanie przewodów roboczych i ich łączenie,
 - e) wielkość zwisów przewodów roboczych.
 - 2 Linie kablowe – sprawdzeniu podlegają między innymi:
 - a) trasy rowów kablowych w stosunku do projektowanych przebiegów,
 - b) głębokości ułożenia kabli i osłon rurowych,
 - c) tabliczki informacyjne stosowane na kablach,
 - d) zagęszczenie gruntu i rozplantowanie nadmiaru gruntu w obrębie prowadzonych prac,
 - 3 Linie kablowe nn – badania podstawowe (dla wszystkich budowlanych i przebudowanych odcinków kablowych) obejmują:
 - a) pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej,
 - b) pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej dla nowych kablowych rozdzielnic szafowych i szafek pomiarowych nN,
 - c) pomiar rezystancji izolacji kabli do 1kV,
 - d) pomiar rezystancji lub ciągłości żył roboczych.
 - 4 Wszelkie badania powinny być wykonane przez osoby posiadające właściwe uprawnienia kwalifikacyjne. Protokoły z badań diagnostycznych należy dostarczyć w formie pliku elektronicznego z aparatury pomiarowej oraz w formie protokołu papierowego z oceną badania i podpisem osoby uprawnionej.
- 5 Stacje transformatorowe – sprawdzeniu i badaniom podlegają:
 - a) rozdzielnice nn,
 - b) pomiar rezystancji uziemień ochrony przeciwporażeniowej i odgromowej

c) posadowienie słupów (właściwe ustojowanie zależne od kategorii gruntu)

4) Przedstawiciel Zamawiającego jest uprawniony do dokonywania kontroli, badań i pomiarów.

H) ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

1) Ze względu na specyfikę robót budowlanych mogą być przeprowadzane następujące odbiory:

1. odbiór częściowy lub odbiór etapowy,
2. odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
3. odbiór techniczny,
4. odbiór końcowy.

2) Każdy z wymienionych w pkt. 1 odbiorów realizowany jest na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

3) Odbiór techniczny przeprowadza się po zakończeniu robót budowlanych na pisemny wniosek Wykonawcy wg warunków zawartych w Umowie o wykonanie robót budowlanych.

4) Odbiór końcowy przeprowadza się po pozytywnym odbiorze technicznym oraz po dostarczeniu wszystkich, wskazanych na odbiorze technicznym, brakujących dokumentów.

5) Do odbioru technicznego Wykonawca jest obowiązany przygotować:

1. Dokumentację powykonawczą obejmującą wprowadzone zmiany w trakcie wykonywania robót budowlanych, przystosowaną do formatu A4, zgodną z „Wytycznymi dla Wykonawców w zakresie Zasad odbioru robót budowlanych” dostępnymi na stronie internetowej Zamawiającego.
2. Geodezyjne operaty powykonawcze położenia obiektu budowlanego w terenie – zarówno w wersji papierowej jak i elektronicznej. Wersję elektroniczną należy dostarczyć na płycie CD/DVD opisanej nazwą „operat powykonawczy” oraz adresem zamówienia i numerem umowy. Elementy projektowe mają zostać wrysowane cyfrowo w układzie współrzędnych WGS „2000” na warstwie/-ach o nazwie - numer OBI-opis. W przypadku gdy ośrodki geodezyjne nie posiadają mapy cyfrowej w ww. układzie WGS „2000” dopuszcza się dostarczenie mapy w układzie WGS 1965 strefa 2. Dostarczane pliki *.dxf winny być zapisane w formacie Autodesk AutoCAD i zawierać współrzędne geodezyjne związane tylko i wyłącznie z inwentaryzacją powykonawczą (pomiarom) danego obiektu elektroenergetycznego. W nazwach plików oraz w nazwach warstw nie należy stosować polskich znaków. Punkty na mapie odzwierciedlające lokalizację stanowisk słupowych należy łączyć linią ciągłą (nie należy przedstawiać napowietrznego ciągu liniowego w formie tylko samych stanowisk słupowych). Kable elektroenergetyczne należy wkreślać w formie polilinii. Mufy kablowe należy oznaczać w sposób czytelny. Rury osłonowe należy wkreślać liniami innego koloru niż linie elektroenergetyczne lub w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację. Złącza 0,4kV winny posiadać zaznaczony kompletny obrys na mapie. Geodezyjne operaty powykonawcze Wykonawca dostarczy wg warunków zawartych w Umowie o wykonanie robót budowlanych.

I) DOKUMENTY ODNIESIENIA

1) Przy realizacji Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania postanowień zawartych m.in. w:

- 1 Standardach technicznych w ENERGA-OPERATOR S.A. i wytycznych Zamawiającego dostępnych na żądanie Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej Zamawiającego.
- 2 Instrukcjach Zamawiającego dostępnych na żądanie Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego oraz na stronie internetowej Zamawiającego.
- 3 Aktualnych Wytycznych dla Wykonawców opracowanych na podstawie „Procedury nabywania praw do nieruchomości dla istniejących i projektowanych urządzeń elektroenergetycznych” dostępnych w siedzibie Zamawiającego.
- 4 Ustawie z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Jedn. tekst Dz.U. 207/2003, poz. 2016 z późn.zm.) oraz normach branżowych.
- 5 Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. Nr 120/2003, poz. 1133 z późn.zm.).

2) Strona internetowa Zamawiającego: <https://energa-operator.pl/dokumenty-i-formularze/instrukcje-i-standardy> oraz <http://bip.energa-operator.pl>.

Inżynier
ds. Zarządzania Eksploatacją

Sebastian Polliński

Kierownik Działu
Zarządzania Eksploatacją

Adam Cramala

