

INSTRUKCJA RUCHU I EKSPLOATACJI

STACJI TRANSFORMATOROWEJ 15/0,4kV

„MPK (STA 3-0589)obca”

Spis treści

ZATWIERDZENIE INSTRUKCJI.....	3
AKTUALIZACJA INSTRUKCJI.....	4
POSTANOWIENIA OGÓLNE.....	6
1. PRZEDMIOT INSTRUKCJI.....	6
2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA.....	6
3. PRZEZNACZENIE INSTRUKCJI.....	7
4. ZATWIERDZENIE I WAŻNOŚĆ INSTRUKCJI.....	7
5. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI.....	7
6. CHARAKTERYSTYKA STACJI.....	7
7. POMIAR POŚREDNI ENERGII ELEKTRYCZNEJ w taryfie B23.....	8
8. GOSPODARKA KLUCZAMI.....	8
9. USTALENIA RUCHOWE.....	9
10. ZASTRZEŻENIA DOSTAWCY ENERGII.....	9
11. ZASTRZEŻENIA ODBIORCY ENERGII.....	9
12. STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI ODBIORCÓW.....	9
13. GRANICA STRON.....	11
14. OCHRONA OD PORAŻEŃ.....	11
15. EKSPLOATACJA.....	11
16. CZYNNOŚCI W CZASIE PRACY.....	11
17. OGLĘDZINY SKRÓCONE.....	11
18. OGLĘDZINY PEŁNE.....	12
19. PRZYGOTOWANIE STACJI DO PRACY.....	12
20. URUCHOMIENIE STACJI.....	12
21. ZASADY POSTĘPOWANIA W RAZIE AWARII.....	12
22. DOKUMENTACJA TECHNICZNA STACJI.....	13

ZATWIERDZENIE INSTRUKCJI

Niniejszą instrukcję obsługi, eksploatacji i ustaleń ruchowych w wewnętrznej stacji transformatorowej 15 / 0,4kV „MPK (STA 3-0589)OBCA”, zasilającej obiekty MPK Włocławek ul. Rysia 3 - zatwierdzam do użytku służbowego.

Zatwierdzam

PREZES ZARZĄDU

[Signature]

listopad 2021.

Kierownik Wydziału Zarządzania Ruchem
Regionalna Dyspozycja Mocy w Toruniu

[Signature]

Paweł Radzikowski

AKTUALIZACJA INSTRUKCJI

Niniejszym stwierdzam, że Instrukcja Eksploatacji i Ustaleń Ruchowych

stacji transformatorowej 15/0,4kV "MPK (STA 3-0589)OBCA", zasilającej obiekty MPK (Włocławek) jest aktualna (wszystkie zmiany zostały naniesione) i stanowi podstawę obsługi i eksploatacji urządzeń w potwierdzonym okresie ważności.

Data zatwierdzenia	Okres ważności	Podpis i pieczęć osoby potwierdzającej	Uwagi

Treść niniejszej instrukcji przyjąłem do wiadomości i przestrzegania

L.p.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Data	Podpis

Pracownicy odpowiedzialni za eksploatację urządzeń oprócz przepisów i wskazówek zawartych w tym opracowaniu powinni zaznajamiać się z bieżącymi zmianami przepisów i ich przestrzegać.

POSTANOWIENIA OGÓLNE

1. PRZEDMIOT INSTRUKCJI

Przedmiotem Instrukcji są zasady techniczne i organizacyjne prawidłowej eksploatacji urządzeń elektrycznych w wewnętrznej stacji transformatorowej 15/0,4kV „MPK (STA 3-0589) OBCA”, zasilającej obiekty MPK (Włocławek) ul. Rysia 3

2. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Podstawą prawną opracowania jest:

- Ustawa Prawo Energetyczne z dnia 10.04.1997r. Dziennik Ustaw nr 54 z 1997r.
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 21.08.2008r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 06.03.2019 r. w sprawie szczegółowych zasad kształtowania i kalkulacji taryf oraz rozliczeń w obrocie energią elektryczną
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki i Polityki Społecznej z dnia 20.07.2005r w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci
- Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28.08.2019 r. w sprawie Bezpieczeństwa i Higieny Pracy przy urządzeniach .
- PN-E-08501:1988: Tablice i znaki bezpieczeństwa,
- Instrukcja organizacji bezpiecznej pracy przy urządzeniach i instalacjach elektroenergetycznych obowiązująca w danym przedsiębiorstwie energetycznym – ENERGA-OPERATOR SA (aktualna wydanie piąte z dnia 26 października 2020r.)
- Instrukcja ruchu i eksploatacji sieci dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA 01.01.2014 r., Przepisy niniejszej Instrukcji uwzględniają regulacje określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej „ENERGA-OPERATOR”SA, szczególnie w zakresie współpracy między operatorem systemu przesyłowego i operatorami systemów rozdzielczych oraz zasad koordynacji pracy sieci rozdzielczej.

3. PRZEZNACZENIE INSTRUKCJI

Instrukcja przeznaczona jest dla:

- personelu eksploatacyjnego zajmującego się konserwacją stacji, wykonywaniem czynności ruchowych i remontowych w/w urządzeń
 - osób skierowanych przez dostawcę usługi dystrybucyjnej i/lub energii, legitymujących się każdorazowo dokumentem upoważniającym, wydanym przez „ENERGA-OPERATOR” SA Oddział w Toruniu względnie jednostkę nadrzędną
 - pracowników innych przedsiębiorstw, wykonujących pracę w obrębie stacji na polecenie użytkownika stacji, względnie służby „ENERGA-OPERATOR” SA
- Instrukcja ma na celu zapewnienie prawidłowych czynności łączeniowych oraz bezpieczeństwa przy obsłudze urządzeń energetycznych.

4. ZATWIERDZENIE I WAŻNOŚĆ INSTRUKCJI

Instrukcja stanowi podstawę wykonywania czynności związanych z eksploatacją urządzeń elektrycznych stacji transformatorowej 15/0,4 kV „MPK (STA 3-0589) OBCA”, zasilającej obiekt MPK Włocławek ul. Rysia 3 od dnia jej zatwierdzenia przez Prezesa Zarządu, po uprzednim uzgodnieniu z „ENERGA-OPERATOR” SA Oddział w Toruniu. Uwzględniając możliwość zmian w obowiązujących przepisach oraz konieczność przebudowy lub rozbudowy zainstalowanych urządzeń, nakłada się obowiązek każdorazowego potwierdzania aktualności niniejszej instrukcji co najmniej raz w roku. W uzasadnionych przypadkach, decyzją osób zatwierdzających, instrukcja może być unieważniona np. dla zastąpienia jej nową.

5. ZAKRES STOSOWANIA INSTRUKCJI

Postanowienia niniejszej instrukcji mają zastosowanie w okresie pracy zasilania podstawowego stacji, w zakresie:

- zmiany układu ruchowego lub stanu technicznego urządzeń elektroenergetycznych każdej ze stron
- zasilania w sytuacji klęski żywiołowej i poważnych uszkodzeń sieci elektroenergetycznej Dostawcy, w każdorazowo ustalonym układzie ograniczeń dostaw energii

6. CHARAKTERYSTYKA STACJI

Proces przyłączenia zmodernizowanej stacji „MPK (STA 3-0589) OBCA” realizowany jest zgodnie z wydanymi warunkami nr P/21/005315

6.1 Stan istniejący:

Stacja STA3-0589 MPK zasilana z GPZ Włocławek Zachód, linia 15 kV GPZ Zachód – MPK [SN 3-0026-16]. Rozdzielnia średniego napięcia [SN] wykonana jest jako wolnostojąca, składająca się z prefabrykowanych celek przyściennych typu RUe 20. W wydzielonej siatce części rozdzielnicy SN znajdują się dwa pola 15 kV, eksploatowane przez ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu:

- pole nr 1 zasilane ze stacji GPZ Włocławek Zachód kablem HAKnFtA 3x70mm²,
 - pole nr 2 zasilane ze stacji PKS kablem HAKnFtA 3x70mm².
- W części odbiorcy znajduje się sześć pól 15 kV, w komorach transformatorowych zainstalowane są dwa transformatory TONb 160/20 160 kVA.

6.2 Stan po modernizacji:

W wydzielonej siatce części rozdzielni SN znajdują się dwa pola 15 kV, eksploatowane przez ENERGA- OPERATOR SA Oddział w Toruniu:

- pole nr 1 zasilane ze stacji GPZ Włocławek Zachód kablem HAKnFtA 3x70mm²,
- pole nr 2 zasilane ze stacji PKS kablem HAKnFtA 3x70mm².

Z szyn zbiorczych części dostawcy zasilana jest 6 polowa rozdzielnica SN typu Rotoblok prod. ZPUE S.A składająca się z:

- pola sprzęgła wyposażonego w rozłącznik z napędem ręcznym GTR 2,
- pola wzniosu,
- pola pomiarowego wyposażonego w odłącznik z napędem ręcznym GTR 4,
- pola transformatorowego Tr 1 400 kVA wyposażonego w rozłącznik z napędem ręcznym GTR 2V i wkładki bezpiecznikowe 25A,
- pola transformatorowego Tr 2 400 kVA wyposażonego w rozłącznik z napędem ręcznym GTR 2V i wkładki bezpiecznikowe 25A,
- pola liniowego wyposażonego w rozłącznik z napędem ręcznym GTR 2.

Ponadto z pola liniowego za pośrednictwem kabla SN 3xXRUHAKXS 1x120/50mm² 12/20 kV L=213/240mY zasilana jest stacja MPK Nr 2 typu MRw-bpp 15/1000-2 będąca własnością odbiorcy dedykowana do zasilania ładowarek autobusowych .

7. POMIAR POŚREDNI ENERGII ELEKTRYCZNEJ w taryfie B23

Do rozliczania energii elektrycznej zastosowano pośredni układ pomiarowy z:

- przekładnikami prądowymi SN CTS 17: 40/5 A ; I_{th} = 8kA; kl. 0.2s; FS5; 7,5VA, I_{dyn} = 20 kA, poziom izolacji 17,5/38/95
- przekładnikami napięciowymi VTS 17: 15000/√3 / 100/√3 V; kl.0,2; 0-10 VA, poziom izolacji 17,5/38/95 kV
- dwukwadrantowym, wielofunkcyjnym elektronicznym licznikiem energii czynnej typu ZMG 405 z modemem L52, kl.0,5 dla jednokierunkowego pomiaru energii czynnej i dwukierunkowego pomiaru energii biernej z rejestracją profili obciążenia,
- listwę kontrolną Ska P1 - zabudowano na tablicy FQ

Układy pomiarowe są opłombowane. Dostęp do urządzeń pomiarowych wymaga zgody „ENERGA-OPERATOR”SA

8. GOSPODARKA KLUCZAMI

Dostęp do urządzeń stacji transformatorowej w części będącej w eksploatacji ENERGA OPERATOR Oddział w Toruniu posiadają uprawnieni i upoważnieni przedstawiciele Dostawcy. Dostęp do pozostałych urządzeń stacji mają uprawnieni i upoważnienie pracownicy Odbiorcy.

9. USTALENIA RUCHOWE

Ustalenia ruchowe określają zasady współpracy służb energetycznych Odbiorcy z jednostkami energetyki zawodowej tj. RD Włocławek dla stacji transformatorowej 15/0,4kV „**MPK (STA 3-0589)OBCA**”, będącej na majątku Odbiorcy.

Ustalają także wykaz pracowników obu stron, uprawnionych do prowadzenia rozmów ruchowych i wykonywania ściśle określonych poleceń ruchowych i eksploatacyjnych.

Zależność kompetencji ruchowych określa granica eksploatacji stron.

Czynności łączeniowe w polach zasilających części dostawcy wykonują uprawnieni pracownicy RD Włocławek na polecenie dyspozytora RDM Toruń.

Czynności łączeniowe na pozostałych urządzeniach – stacji SN/nN, oraz w rozdzielni nN mogą wykonywać tylko uprawnieni i upoważnieni pracownicy Odbiorcy.

Zależność kompetencji ruchowych określa granica eksploatacji stron: **na zaciskach prądowych rozłącznika w polu 15 kV sprzęgła od strony zasilania .**

10. ZASTRZEŻENIA DOSTAWCY ENERGII

Odbiorca zobowiązany jest do prowadzenia eksploatacji stacji transformatorowej zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz niniejszą instrukcją.

Odbiorca zapewnia stały dostęp personelowi technicznemu Dostawcy do jego urządzeń energetycznych będących jego własnością.

Otwarcia i zamknięcia rozłączników w polach liniowych zasilających dokonują uprawnieni pracownicy EOP O/Toruń na polecenie dyspozytora dyżurnego RDM Toruń Odbiorca upoważnia służby „ENERGA-OPERATOR”SA Oddział w Toruniu na dojeżdżenie do urządzeń stacji transformatorowej w przypadku konieczności szybkiego usunięcia awarii w sieci 15kV.

Odbiorca ma obowiązek natychmiast zawiadomić dyżurnego dyspozytora RDM lub Kierownika Zarządzania Ruchem o zauważonych nieprawidłowościach w pracy urządzeń stacji transformatorowej 15/0,4kV „**MPK (STA 3-0589)OBCA**”. Odbiorca ponosi odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia sieci EOP, które zostały spowodowane w wyniku awarii w sieci Odbiorcy.

Przerwy w dostawie energii elektrycznej, wynikające z działania automatyki zabezpieczeniowej i łączeniowej oraz wyniki z uszkodzeń są zjawiskiem mogącym wystąpić w pracy sieci elektroenergetycznej.

„ENERGA-OPERATOR”SA Oddział w Toruniu nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii z sieci energetycznej.

11. ZASTRZEŻENIA ODBIORCY ENERGII

Dostawca energii zobowiązany jest do zawiadamiania i uzgodnienia z Odbiorcą terminów wszelkich planowych wyłączeń stacji transformatorowej 15/0,4kV „**MPK (STA 3-0589)OBCA**” zgodnie ze standardami obsługi klienta określonymi w rozporządzeniu systemowym

12. STANDARDY JAKOŚCIOWE OBSŁUGI ODBIORCÓW

„ENERGA-OPERATOR”SA Oddział w Toruniu:

- przyjmuje od Odbiorców, przez całą dobę, zgłoszenia i reklamacje dotyczące dostarczania energii elektrycznej z sieci
- bezzwłocznie przystępuje do usuwania zakłóceń w dostarczaniu energii elektrycznej, spowodowanych nieprawidłową pracą sieci
- udziela Odbiorcom, na ich żądanie, informacji o przewidywanym terminie wznowienia dostarczania energii elektrycznej przerwanego z powodu awarii w sieci
- powiadamia Odbiorców z co najmniej pięciodniowym wyprzedzeniem, o terminach i czasie planowanych przerw w dostarczaniu energii elektrycznej, w formie:
 - a/ ogłoszeń prasowych, komunikatów radiowych lub telewizyjnych lub w inny sposób zwyczajowo przyjęty na danym terenie – Odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV
 - b/ indywidualnych zawiadomień pisemnych, telefonicznych lub za pomocą innego środka komunikowania się – Odbiorców zasilanych z sieci o napięciu znamionowym wyższym niż 1 kV
- odpłatnie podejmuje stosowne czynności w sieci w celu umożliwienia bezpiecznego wykonania, przez Odbiorcę lub inny podmiot, prac na obszarze oddziaływania tej sieci
- nieodpłatnie udziela informacji w sprawie zasad rozliczeń oraz aktualnych taryf
- rozpatruje wnioski lub reklamacje Odbiorcy w sprawie rozliczeń i udziela odpowiedzi, nie później niż w terminie 14 dni od dnia złożenia wniosku lub zgłoszenia reklamacji, chyba że w umowie między stronami określono inny termin
- na wniosek Odbiorcy, w miarę możliwości technicznych i organizacyjnych, dokonuje sprawdzenia dotrzymania parametrów technicznych energii elektrycznej, określonych w umowie, poprzez wykonanie pomiarów: w przypadku zgodności zmierzonych parametrów ze standardami określonymi w umowie, koszty sprawdzenia i pomiarów ponosi Odbiorca na zasadach określonych w umowie sprzedaży energii elektrycznej lub umowie przesyłowej
- na pisemny wniosek Odbiorcy, po rozpatrzeniu i uznaniu jego zasadności, udziela upustu w wysokości określonej w taryfie za niedotrzymanie standardów jakości en. elektrycznej
- na żądanie Odbiorcy przedsiębiorstwo energetyczne dokonuje sprawdzenia układu pomiarowo-rozliczeniowego, nie później niż w ciągu 14 dni od dnia zgłoszenia żądania
- Odbiorca ma prawo żądać laboratoryjnego sprawdzenia prawidłowości działania układu pomiarowo-rozliczeniowego; badania laboratoryjne przeprowadza się w ciągu 14 dni od dnia zgłoszenia żądania

13. GRANICA STRON

Granicę zarządu/własności stron ustala się na podstawie umowy o dostawie energii elektrycznej:

- na zaciskach prądowych rozłącznika w polu 15kV sprzęgła od strony zasilania.

Wszelkie czynności łączeniowe i eksploatacyjne w polach zasilających nr 1 i 2 wykonują uprawnieni pracownicy RD Włocławek

14. OCHRONA OD PORAŻEŃ

Jako ochronę dodatkową od porażeń prądem zastosowano:

- w urządzeniach 15kV – uziemienie ochronne
- w urządzeniach n.n. – układ TN-C-S

15. EKSPLOATACJA

Pracownicy zatrudnieni przy eksploatacji urządzeń instalacji i sieci elektroenergetycznych powinni posiadać odpowiednie kwalifikacje i spełniać określone wymagania zdrowotne oraz być przeszkoleni na zajmowanych stanowiskach.

16. CZYNNOŚCI W CZASIE PRACY

Stacja transformatorowa 15/0,4kV „MPK (STA 3-0589)OBCA” jest przeznaczona do pracy ciągłej, bez stałej obsługi.

Czynności kontrolne należy ograniczyć do oględzin skróconych, wykonywanych w czasie pobytu osoby obsługi oraz raz w roku przeprowadzić oględziny pełne.

Oględziny mogą być wykonywane jednoosobowo.

17. OGLĘDZINY SKRÓCONE

W czasie oględzin skróconych należy sprawdzić:

- zgodność pracy stacji z ustalonym programem
- stan napisów, tablic ostrzegawczych
- stan techniczny transformatora, rozłączników,
- prawidłową pracę transformatora – na słuch
- stan zamknięć pomieszczeń stacji
- wskazania przyrządów pomiarowych i kontrolnych
- stan widocznych części linii kablowych, przewodów, izolatorów
- działania oświetlenia elektrycznego w stacji

18. OGLĘDZINY PEŁNE

W czasie oględzin pełnych należy sprawdzić:

- zgodność schematu stacji ze stanem faktycznym
- stan uziemień oraz urządzeń odgromowych
- stan zewnętrzny transformatorów oraz prawidłową pracę ocenić na słuch
- stan zewnętrzny izolatorów
- stan łączników SN i nN
- stan i warunki przechowywania oraz przydatność do użytku sprzętu ochronnego
- stan dróg, przejść, ogrodzeń i zamknięć przy wejściach do pomieszczeń ruchu elektrycznego i na teren stacji
- stan fundamentów, kanałów kablowych i konstrukcji wsporczych
- stan instalacji i urządzeń przeciwpożarowych oraz sprzętu pożarniczego

19. PRZYGOTOWANIE STACJI DO PRACY

- ✓ ustawić zaczepty transformatorów we właściwym położeniu i zabezpieczyć
- ✓ pozostawić otwarte łączniki nN w stacji - główne oraz łączniki obwodowe
- ✓ zdemontować wszystkie uziemienia przenośne

20. URUCHOMIENIE STACJI

- ✓ warunkiem koniecznym jest podanie napięcia na szyny zbiorcze stacji będące w eksploatacji ENERGIA OPERATOR Oddział w Toruniu z pola zasilającego GPZ Włocławek Zachód lub z pola PKS - wykonuje zespół pogotowia obsługującego obszar RD Włocławek na polecenie dyspozytora dyżurnego RDM Toruń
- ✓ zamknąć rozłącznik w polu 15 kV sprzęgła
- ✓ zamknąć rozłącznik w polu 15 kV pomiaru napięcia
- ✓ zamknąć rozłącznik w polu 15 kV Transformator Nr 1
- ✓ zamknąć rozłącznik w polu 15 kV Transformator Nr 2
- ✓ sprawdzić poziomy napięć po stronie nN
- ✓ zamknąć łączniki główne rozdzielnic RGnN
- ✓ zamknąć łączniki obwodowe nN w stacji

21. ZASADY POSTĘPOWANIA W RAZIE AWARII

W przypadku stwierdzenia zakłóceń w normalnej pracy należy niezwłocznie poinformować RDM obszar RD Włocławek i przystąpić do ich naprawy, po uzyskaniu od osoby dozoru z ramienia Odbiorcy- polecenia na pracę.

W przypadku porażenia prądem na stacji, należy niezwłocznie, po udzieleniu pierwszej pomocy poszkodowanemu i wezwaniu pogotowia, powiadomić Właściciela

ST„MPK (STA 3-0589)OBCA”

W przypadku pożaru stosować środki gaśnicze przewidziane do gaszenia urządzeń elektrycznych, powiadomić straż pożarną.

Czynności związane z ratowaniem życia ludzkiego lub ratowaniem urządzeń przed zniszczeniem należy wykonać natychmiast. Nie wymagają zgody osób sprawujących dozór nad urządzeniami.

Po zabezpieczeniu miejsca przed rozszerzeniem niebezpieczeństwa, należy bezzwłocznie poinformować RDR Toruń oraz osoby dozoru o wykonywanych czynnościach i stanie urządzeń i łączników.

22. DOKUMENTACJA TECHNICZNA STACJI

Dokumentację techniczną stanowi:

- Instrukcja Ruchu i Eksploatacji
- projekt techniczny stacji
- świadectwo, karty gwarancyjne aparatury
- fabryczne instrukcje o obsłudze aparatury
- dokumenty przyjęcia stacji do eksploatacji
- instrukcje o eksploatacji urządzeń 15kV i n.N.
- zbiór wydanych poleceń na pracę
- protokoły prób i pomiarów okresowych
- ewidencja sprzętu ochronnego i przeciwpożarowego
- wykaz niezbędnych części zapasowych i stan ich posiadania

Dokumentację eksploatacyjno-ruchową stanowi:

- szczegółowa instrukcja eksploatacji stacji
- dziennik operacyjny stacji – zapisy ruchowe stacji prowadzić w dzienniku operacyjnym
- z otrzymanych poleceń ruchowych
- meldunki czynności ruchowych
- wyniki oględzin, przeglądów, pomiarów i robót konserwacyjnych
- ewidencja założonych uzemień
- programy łączeniowe

Zapisy w dzienniku operacyjnym winny być odnotowane po wykonaniu pracy i opatrzone nazwiskiem osób wydających polecenie i datę zapisu.

SPRZĘT OCHRONNY I NARZĘDZIA - TERMINY PRZEGLĄDÓW I PRÓB OKRESOWYCH

Rodzaj sprzętu	Termin przeglądu i prób okresowych	UWAGI
Kleszcze izolacyjne	2 lata	
Wskaźniki napięcia	1 rok	
Uzgadniacz faz	pół roku	
Rękawice elektroizolacyjne	pół roku	
Rękawice elektroizolacyjne do prac pod napięciem	Próba szczelności przed użyciem	
Obuwie elektroizolacyjne	pół roku	
Uziemiacze, zwieracze, przedłużacze	1 rok	
Elektronarzędzia	pół roku	

Sprzęt ochrony osobistej winien mieć świadectwo badania.

W CZASIE PRACY STACJI MOGĄ BYĆ WYKONYWANE JEDNOOSOBOWO NASTĘPUJĄCE CZYNNOŚCI

- sprawdzenie braku napięcia przy pomocy wskaźnika napięcia przy zamkniętych celkach
- oględziny zewnętrzne urządzeń w rozdzielni bez prawa usuwania lub wchodzenia, manipulowania poza ogrodzenia i osłony
- wymiana wkładek topikowych (bezpieczników) w obwodach niskiego napięcia, po uprzednim zdjęciu obciążenia przy pomocy otwarcia łącznika
- wymiana żarówek w rozdzielniach n.n. o nieuszkodzonych obudowach i oprawach

Czynności łączeniowe na stacji wykonywać dwuosobowo.

Stacja i teren wokół niej powinien być uporządkowany i powinien być umożliwiony wjazd do stacji.

Prace konserwacyjne, przeglądy winny odbywać się przy całkowitym wyłączeniu napięcia i na polecenie, przez brygadę co najmniej dwuosobową.

Polecenie na pracę zapewnia użytkownik.

Miejsce pracy winno być odpowiednio zabezpieczone przed pojawieniem się napięcia, tzn. uziemione a napędy odłączników zablokowane

Przebywanie w stacji, a w szczególności wykonywanie robót lub czynności łączeniowych w czasie burzy jest **Zabronione**

Bez polecenia na pracę można wykonywać:

- ratowanie porażonych prądem oraz ratowanie urządzeń przed zniszczeniem

Środki techniczne, zapewniające bezpieczeństwo pracy muszą być stosowane w poniżej podanej kolejności:

- wykonywanie koniecznych wyłączeń
- połączenie przenośnych uziemiaczy ochronnych z ziemią – sprawdzenie, czy części urządzenia, przy których ma być wykonywana praca – są wyłączone spod napięcia
- założenie uziemiaczy i umieszczenie tablic „MIEJSCE PRACY” bezpośrednio po stwierdzeniu braku napięcia.

Odłączenie napięcia powinno być wykonane w taki sposób, aby odłączone urządzenie lub jego części zostały odcięte od napięcia. Powinna być przy tym widoczna przerwa.

Na wszystkich rękojeściach napędów odłączników, za pomocą których może być podane napięcie do miejsca pracy, wykonujący wyłączenie zobowiązany jest wywiesić tablicę z napisem „NIE ZAŁĄCZAĆ”

Usuwanie przez personel remontowy podczas pracy uziemień ochronnych oraz tablic jest zabroniony. Do sprawdzenia braku napięcia służą przenośne, akustyczno-optyczne wskaźniki napięcia.

Po sprawdzeniu braku napięcia konieczne jest uziemienie i zwarcie faz w tej części urządzenia, przy której mają być wykonywane te prace. Jest to zasadnicze i jedyne pewne zabezpieczenie pracujących przed nieoczekiwanym i przypadkowym pojawieniem się napięcia w miejscu pracy. Przez założenie przenośnego uziemienia ochronnego osiąga się również uwolnienie wyłączonych części urządzenia od ładunków szczytkowych.

Przenośne uziemiacze ochronne należy zakładać na wyłączone z prądu wiodące części urządzeń ze wszystkich stron, z których może się pojawić napięcie w ten sposób, aby miejsce pracy znajdowało się pomiędzy uziemieniami.

Uziemiacze powinny być widoczne z miejsca pracy, albo też pracujący muszą mieć możliwość w każdej chwili z pełną dla siebie pewnością przekonać się o ich istnieniu. Gdy to jest niemożliwe, zachodzi konieczność założenia dodatkowego uziemienia.

Miejsce zakładania uziemiaczy przenośnych należy wybierać w ten sposób, aby znajdowały się w bezpiecznej odległości od części urządzeń, będących pod napięciem.

Prace przy urządzeniach n.n. może wykonywać pracownik posiadający uprawnienia „E” z ograniczeniem do 1 kV lub bez ograniczenia napięcia

POSTĘPOWANIE W RAZIE WYPADKU PORAŻENIA PRĄDEM

W przypadku porażenia prądem należy działać zgodnie z wytycznymi w sprawie zasad postępowania przy ratowaniu osób porażonych prądem elektrycznym.

W szczególności należy:

- uwolnić porażonego spod działania prądu elektrycznego
- przystąpić do udzielenia pierwszej pomocy
- wezwać lekarza

Przy ratowaniu należy działać:

Szybko - nie tracić czasu na przyglądanie się porażonemu i inne zbędne czynności

Sprawnie – wykonywać tylko czynności zamierzone, celowe i określone instrukcją

Spokojnie – nie wpadać w panikę

Należy pamiętać, że szanse skutecznego ratunku szybko spadają w miarę upływu czasu.

W pierwszej minucie po porażeniu istnieje 90% szans uratowania życia.

Po 3-ch minutach – 72% , po 5-ciu minutach – 25%, po 8-miu minutach – 5%

POSTĘPOWANIE W RAZIE POŻARU

W razie pożaru należy urządzenie objęte pożarem wyłączyć spod napięcia i przystąpić do gaszenia, stosując sprzęt przeciwpożarowy. Nie przerywając gaszenia, należy niezwłocznie powiadomić Straż Pożarną telefonicznie, dzwoniąc pod numer alarmowy- 998 lub 112.

UWAGI KOŃCOWE

1. W przypadku zmian personalnych osób reprezentujących Dostawcę lub Odbiorcę do prowadzenia rozmów ruchowych i wykonywania czynności łączeniowych i prowadzenia rozmów w zakresie uzgadniania wyłączeń, Dostawca jak i Odbiorca zobowiązani są do niezwłocznego powiadomienia pisemnego drugiej strony
2. Wszelkie inne zmiany wymagają spisania notatki służbowej przez upoważnione osoby Dostawcy i Odbiorcy w 2-ch egzemplarzach, które należy dołączyć do istniejących Ustaleń Ruchowych obu stron

WYKAZ

pracowników RDM w Toruniu upoważnionych do prowadzenia rozmów ruchowych i wykonywania przełączeń.

Tel. 56 690 05 31

Fax 564706493

Awarie tel. 991

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko służbowe
1	Paweł Radzikowski	Kierownik Wydziału Zarządzania Ruchem, Dyspozytor RDM
2	Kucięba Łukasz	Dyspozytor RDM
3	Taflński Mariusz	Dyspozytor RDM
4	Mrowiński Adam	Dyspozytor RDM
5	Michałowski Tomasz	Dyspozytor RDM
6	Stanisławek Jarosław	Dyspozytor RDM
7	Urbański Piotr	Dyspozytor RDM
8	Szałwiński Marek	Dyspozytor RDM
9	Wiśniewski Włodzimierz	Dyspozytor RDM
10	Szczepański Janusz	Dyspozytor RDM
11	Kaźmierczak Zdzisław	Dyspozytor RDM
12	Kilanowski Jacek	Dyspozytor RDM
13	Sikorski Władysław	Dyspozytor RDM
14	Świniarski Mariusz	Dyspozytor RDM
15	Sitniewski Rafał	Dyspozytor RDM
16	Chrapczyński Arkadiusz	Dyspozytor RDM
17	Kruszewski Roman	Dyspozytor RDM
18	Magdziński Robert	Dyspozytor RDM
19	Buczkowski Adam	Dyspozytor RDM
20	Winiarski Krzysztof	Dyspozytor RDM
21	Požoga Dariusz	Dyspozytor RDM
22	Wiśniewski Bogumił	Dyspozytor RDM
23	Dąbrowski Wojciech	Dyspozytor RDM
24	Zielski Krzysztof	Dyspozytor RDM
25	Brzozowski Piotr	Dyspozytor RDM
26	Karczmarczyk Adrian	Dyspozytor RDM
27	Malec Szymon	Dyspozytor RDM
28	Tomasz Dobracki	Dyspozytor RDM w trakcie szkolenia

WYKAZ

pracowników ENERGA OPERATOR SA upoważnionych do prowadzenia rozmów w sprawach wyłączeń i prac eksploatacyjnych.

Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko służbowe	Zakres kompetencji	Telefon
1.	Józef Gizewski	Kierownik RDM w Toruniu	Kierowanie i nadzór	56690 0501
2.	Sławomir Macioszek	Kierownik Wydziału Planowania Ruchu	Planowanie prac i wyłączeń	56470 6488
3.	Krzysztof Boniecki	Dyspozytor RDM	Planowanie prac i wyłączeń	56470 6489
4.	Adam Buczkowski	Dyspozytor RDM	Planowanie prac i wyłączeń	56470 6490
5.	Krzysztof Winiarski	Dyspozytor RDM	Planowanie prac i wyłączeń	56470 6491
6.	Paweł Radzikowski	Kierownik Wydziału Zarządzania Ruchem	Planowanie prac i wyłączeń,	56690 0502
7.	Daniel Suwała	Specjalista ds. technicznych	Planowanie prac i wyłączeń	56 470 6327

**Osoby upoważnione do prowadzenia rozmów ruchowych i uzgodnień w zakresie
przerw w dostawie energii reprezentujące MPK Włocławek.**

1. Rybacki Włodzimierz: Kierownik Działu Energetyczno – Remontowego tel: 667 948 833; 54 230 93 35 ; 54 236 42 81
2. - Wicher Jacek: Elektryk zakładowy tel: 507 016 821; 54 230 93 35 ; 54 236 42 81

Dane teleadresowe:

Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Spółka z o.o. we Włocławku
87-800 Włocławek, ul. Rysia 3;

KRS 0000034210 NIP: 888-020-33-71, REGON: 910226702

tel. centrali: 54 236 42 81, 54 230 93 00,
Prezes 54 230 93 31, fax 54 236 95 94

e-mail: sekretariat@mpk.com.pl, <https://www.mpk.com>.



Energetyczna Komisja Kwalifikacyjna
Nr 117/2504/17
przy Stowarzyszeniu Inżynierów
i Techników Mechaników Polskich
Oddział SPP w Włocławku
87-600 Włocławek, Plac Wolności 1

ŚWIADECTWO KWALIFIKACYJNE Nr 117 / E /G1/ 142/2020

Uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci na stanowisku:
EKSPLLOATACJI

Komisja Kwalifikacyjna Nr 117/2504/05 działająca zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2005 r. w sprawie szczególnych zasad stwierdzania posiadania kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci (Dz. U. Nr 85, poz. 826 i Nr 125, poz. 1184 oraz z 2005 r. Nr 141, poz. 1159) na podstawie wyniku egzaminu:

w dniu: 2020-06-22 / protokołu nr 142/2020

stwierdza, że Pan

WICHER JACEK

posiadający nr ewidencyjny PESEL

074000478

i legitymujący się dokumentem tożsamości

dowód osobisty Nr

125

spełnia wymagania kwalifikacyjne do wykonywania pracy na stanowisku

EKSPLLOATACJI

w zakresie

obsługi, konserwacji, remontów, montażu, kontrolno-pomiarowym

dot. następujących urządzeń, instalacji i sieci:

Grupa 1 Urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne wytwarzające, przetwarzające, przesyłające i zużywające energię elektryczną:

2. urządzenia, instalacje i sieci elektroenergetyczne o napięciu nie wyższym niż 1 kV;
3. urządzenia, instalacje i sieci o napięciu znamionowym powyżej 1 kV;
7. sieci elektrycznego oświetlenia ulicznego;
9. elektryczne urządzenia w wykonaniu przeciwybuchowym;
10. aparatura kontrolno - pomiarowa oraz urządzenia i instalacje automatycznej regulacji, sterowania i zabezpieczeń urządzeń i instalacji wymienionych w pkt. 2, 3, 7, 9.



PRZEWODNICZACY
BENEFICJARIUSZ
NR 142/2020
mgr inż. Andrzej Włodarski

Włocławek: 2020-06-22

Świadectwo jest ważne do daty:

01.01.2025

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
Skala 1 : 500

046401_1 Jednostka ewidencyjna Miasto Wrocław
Obręb ewidencyjny 046401_1.0380, Wrocław KM 38
Działki nr wg zakresu, ul. Rolna - Rysia
Nr zgłoszenia: DGK.6640.591.2021
Mapa aktualna w zakresie oznaczonym linią przerywaną na dzień 03.07.2021r.

Układ współrzędnych prostokątnych płaskich PL2000 / 18
Układ wysokościowy: PL-EVRF2007-NH
Układ odniesienia: PL-ETRF2000
Godło mapy: 6.183.29.19.2.2, 4; 20.1.1, 3
Opracował Dariusz Skurtys w dniu 07.07.2021r

Uwaga: Przedmiotowa mapa do celów projektowych została wykonana bez ustalenia obciążeń służebnościami gruntowymi

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych - niż wykazanych na niniejszej mapie - urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w istniejących branżowych

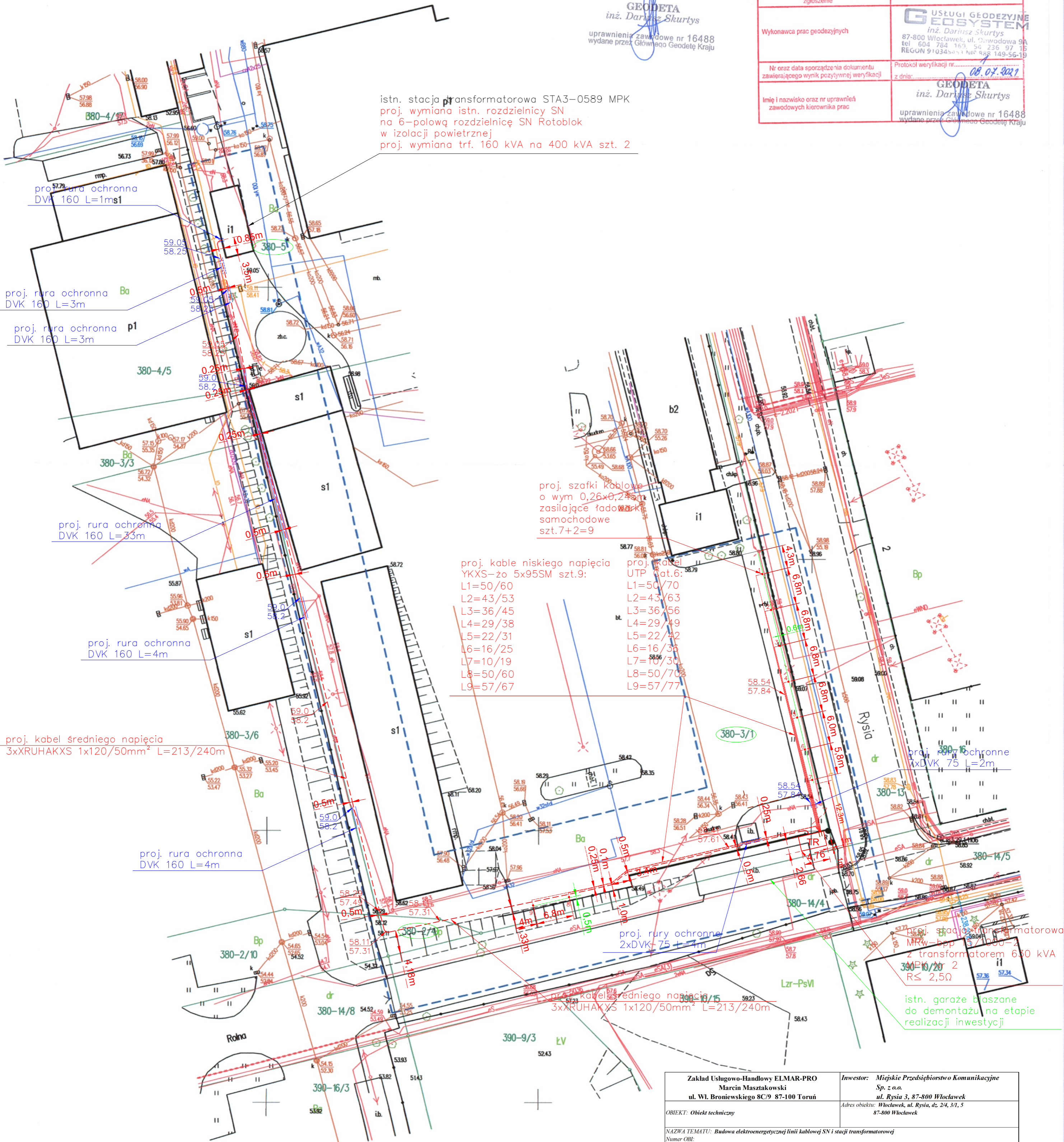
Projekt usytuowania sieci uzbrojenia terenu przedkłada do uzgodnienia inwestor.
Projekt ten powinien być sporządzony na kopii aktualnej mapy zasadniczej z opracowanymi geodezyjnie liniami rozgraniczającymi oraz osiami ulic i dróg jeżeli zostały ustalone w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego lub w decyzji o ustaleniu warunków zabudowy i zagospodarowania terenu.

(Rozporządzenie Ministra Rozwoju z 18.08.2020r. Dz. U. z 2020r., poz. 276, 284, 782 i 1086.)

USŁUGI GEODEZYJNE
EOSYSTEM
inż. Dariusz Skurtys
87-800 Wrocław, ul. Obwodowa 9A
tel. 604 784 169, 54 236 97 15
REGON 91034545, NIP 888 149-56-19

GEODETA
inż. Dariusz Skurtys
uprawnienia zawodowe nr 16488
wydane przez Głównego Geodetę Kraju

Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	DGK.6640.591.2021
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	PREZIDENT MIASTA WROCLAW
Wykonawca prac geodezyjnych	USŁUGI GEODEZYJNE EOSYSTEM inż. Dariusz Skurtys 87-800 Wrocław, ul. Obwodowa 9A tel. 604 784 169, 54 236 97 15 REGON 91034545, NIP 888 149-56-19
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	Protokół weryfikacji nr..... z dnia: 08.07.2021
Imię i nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	GEODETA inż. Dariusz Skurtys uprawnienia zawodowe nr 16488 wydane przez Głównego Geodetę Kraju



istn. stacja transformatorowa STA3-0589 MPK
proj. wymiana istn. rozdzielnicy SN
na 6-półową rozdzielnicę SN Rotoblok
w izolacji powietrznej
proj. wymiana trf. 160 kVA na 400 kVA szt. 2

proj. szafka kablowe
o wym 0,26x0,24m
zasilające łado wózek
samochodowe
szt.7+2=9

proj. kabel niskiego napięcia
YKXS-żo 5x95SM szt.9:
L1=50/60
L2=43/53
L3=36/45
L4=29/38
L5=22/31
L6=16/25
L7=10/19
L8=50/60
L9=57/67

proj. kabel UTP kat.6:
L1=50/70
L2=43/63
L3=36/56
L4=29/49
L5=22/42
L6=16/35
L7=10/30
L8=50/70
L9=57/77

ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
mgr inż. Marcin Masztakowski
upr.nr. MAZ0268/POOE/14

Zakład Usługowo-Handlowy ELMAR-PRO Marcin Masztakowski ul. Wl. Broniewskiego 8C/9 87-100 Toruń		Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Sp. z o.o. ul. Rysia 3, 87-800 Wrocław Adres obiektu: Wrocław, ul. Rysia, dz. 24, 31, 5 87-800 Wrocław	
OBJEKT: Obiekt techniczny			
NAZWA TEMATU: Budowa elektroenergetycznej linii kablowej SN i stacji transformatorowej			
Numer Obi:			
Numer Umowy:			
NAZWA RISUNKU: Plan zagospodarowania terenu		DATA UKOŃCZENIA 09.2021r.	SKALA 1:500
OPRACOWAŁ	mgr inż. Marcin Masztakowski upr. bud. w spec. instal.-bez ogr. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerg.	NR UPRAWN. MAZ0268/POOE/14	Podpis <i>[Signature]</i>
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Radosław Malinowski upr. bud. w spec. instal.-bez ogr. w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerg.	NR UPRAWN. POM0322/PBE/17	Podpis <i>[Signature]</i>

Numer P/21/005315	Miejscowość Toruń	Data 06-04-2021
-------------------	-------------------	-----------------

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Toruniu

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: obiekt techniczny
Adres (Nr działki): Włocławek, ul. Rysia 3
gm. Włocławek, działka numer 3/1, 5
2. Grupa przyłączeniowa: III
3. Moc przyłączeniowa: 800 kW (zwiększenie mocy o: 550 kW)
4. Miejsce przyłączenia:
GPZ - Włocławek Zachód [GPZ3-0026]
Linia 15 kV GPZ ZACHÓD - MPK [SN 3-0026-16]
Stacja SN/nn MPK [STA3-0589]
Obiekt Stacja SN/nn [SN] MPK [STA3-0589]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
zacziski prądowe łącznika szyn w stacji od strony urządzeń zasilających;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
- 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
 - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:

 - 7.1.2. Stacja transformatorowa:

 - 7.1.3. Urządzenia nn:

 - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
Sieć/instalacje należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
 - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
Urządzenia i instalacje odbiorcy nie mogą powodować zakłóceń w sieci.
 - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:

 - 7.1.7. Demontaże:

- 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
Dostosować urządzenia Sn i nn do zwiększonego poboru mocy.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej: $\text{tg } \varphi \leq 0,4$
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
Układ pomiarowo-rozliczeniowy musi spełniać wszystkie wymagania zawarte w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej w ENERGA-OPERATOR SA. Odbiorca przyłączony do sieci powinien spełniać następujące warunki:
 - 9.1. Miejsce zainstalowania:
stacja transformatorowa odbiorcy;
 - 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

 - 9.3. Sposób pomiaru: pośredni
 - 9.4. Liczniki:



- a) Klasa dokładności
- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien mieć klasę dokładności co najmniej 0,5 dla pomiaru energii czynnej i 1 dla biernej, liczniki dostarcza i instaluje ENERGA OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
- b) Funkcjonalność liczników
- licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym winien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej oraz dwukierunkowy pomiar energii biernej z rejestracją profilu obciążenia,
- liczniki energii elektrycznej powinny umożliwiać rejestrowanie i przechowywanie w pamięci pomiarów mocy czynnej w okresach od 15 do 60 min przez co najmniej 63 dni automatycznie zamykać okresy rozliczeniowe,
- powinien być możliwy lokalny pełny odczyt układów pomiarowych w przypadku awarii łączy transmisyjnych lub w celkach kontrolnych.
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych: zgodnie z IRIESD
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
Szczegóły w zakresie urządzeń układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Zarządzania Pomiarami ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu. Projekt układów pomiarowych należy uzgodnić w Wydziale Dokumentacji Energetycznej ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- | | | |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----|
| a) Układ sieci | Sieć 0,4 kV pracuje w układzie TN-C. | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 0,4 | kV |
| c) Maksymalny prąd zwarciovowy w sieci | 26 | kA |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarciovowego oblicza projektant. | | |
| d) System ochrony od porażeń | Samoczynne wyłączenie zasilania | |
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|-----|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | | |
| b) Napięcie znamionowe sieci | 15 | kV |
| c) Prąd zwarcia doziemnego | 20 | A |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego | 4 | s |
| e) Moc zwarciova na szynach 15 kV | 146,8 | MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | 1,5 | s |
| 110/15 kV GPZ Włocławek Zachód | | |
| Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciovej. | | |
| g) System ochrony od porażeń | uziemiaenie ochronne | |
- 10.3. Inne:
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
| | | | |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:
Projekt przebudowy układu pomiarowego uzgodnić w Energa-Operator SA Oddział w Toruniu.
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:
Zaktualizować instrukcję ruchu i eksploatacji abonenckiej stacji transformatorowej i uzgodnić ją z Regionalną Dyspozycją Mocy Oddziału w Toruniu; przy opracowywaniu instrukcji uwzględnić wymagania zawarte w IRIESD ENERGA-OPERATOR SA;
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:
ENERGA-OPERATOR SA w oparciu o opracowaną dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie przyłącza do miejsca dostarczenia energii elektrycznej. Podmiot Przyłączany w oparciu o opracowaną i uzgodnioną z ENERGA-OPERATOR SA dokumentację projektową zrealizuje inwestycje w zakresie części abonenckiej, na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej. Przebudowa (usuniecie kolizji) istniejących sieci elektroenergetycznych odbywa się na zasadach uzgodnionych odrębnie.

- 12.4. Inne wymagania:
Sprawdzenia wykonania instalacji przyłączonej
- a) wymagane jest zgłoszenie Operatorowi przez Podmiot Przyłączony sprawdzenia wykonanej/przebudowanej instalacji przyłączonej
 - b) warunkiem bezwzględny przystąpienia do sprawdzenia jest oprócz zgłoszenia obiektu do sprawdzenia, o czym mowa powyżej, dostarczenie przez Podmiot Przyłączony następujących dokumentów:
 - pozwolenia na budowę obiektu przyłączonego lub innego dokumentu uprawniającego do realizacji prac (np. zgłoszenie);
 - protokołu odbioru przyłączanych urządzeń i instalacji wytwórczych/odbiorczych grupy III, sporządzonego przez Podmiot Przyłączony wraz z załącznikami:
 - protokołami badań odbiorczych instalacji,
 - protokołami badań urządzeń automatyki zabezpieczeniowej, urządzeń łączności oraz telemechaniki (o ile obiekt jest wyposażony),
 - protokołami badań odbiorczych urządzeń wytwórczych (dotyczy urządzeń i instalacji wytwórczych),
 - innymi dokumentami wynikającymi z indywidualnych dla danego obiektu uwarunkowań,
 - oświadczenia kierownika budowy o zgodności wykonania obiektu/przyłączanych urządzeń i instalacji z Prawem budowlanym i uzgodnioną przez ENERGA-OPERATOR SA dokumentacją,
 - dokumentacji technicznej powykonawczej z naniesionymi i uzgodnionymi przez projektanta zmianami (jeśli takowe nastąpiły),
 - uzgodnionej z RDM/CDM instrukcji współpracy ruchowej (kopia pierwszej strony świadcząca o uzgodnieniu),
 - oświadczenie Podmiotu przyłączonego, o gotowości instalacji przyłączonej w zakresie objętym umową o przyłączenie.
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej.
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia doręczenia ich podmiotowi przyłączanemu.
18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
 - po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.
- Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.



Żebrowski Artur
OPRACOWAŁ
tel. 564706244

Kierownik Wydziału Przyłączeń
Wydział Przyłączeń



Janina Siegert

ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu
ul. Gen. Bema 128, 87-100 Toruń

Od: Wydział Dokumentacji Energetycznej

Do: Zakład Usługowo-Handlowy ELMAR-PRO
Marcin Masztakowski
ul. Wł. Broniewskiego 8C/9
87 -100 Toruń

Znak: EOP-9MMD-002456-2021

Toruń, 18.10.2021 r.

Dot.: **Uzgodnienie projektu budowlanego „Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej MPK [STA3-0589], sieci elektroenergetycznej do 1 kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transformatorowej w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy ul. Rysia 3 Włocławek, dz. nr.: 2/4, 3/1, 5.”**

- Inwestor: Miejskie Przedsiębiorstwo Komunikacyjne Spółka z o.o., ul. Rysia 3, 87-800 Włocławek
- Projektant: Zakład Usługowo-Handlowy, ELMAR-PRO, Marcin Masztakowski, ul. Wł. Broniewskiego 8C/9, 87-100 Toruń
- Warunki Przyłączenia: P/21/005315 z dnia 06.04.2021r.

Przekazany przy piśmie z dnia 23.09.2021 roku (wpływ do ENERGA - OPERATOR SA nr EOP-9-036784-2021 dnia 24.09.2021 roku) projekt wykonawczy „Budowa przyłącza elektroenergetycznego średniego napięcia, kontenerowej stacji transformatorowej MPK [STA3-0589], sieci elektroenergetycznej do 1 kV wraz z modernizacją istniejącej stacji transformatorowej w celu dostosowania jej do zwiększonego poboru mocy ul. Rysia 3 Włocławek, dz. nr.: 2/4, 3/1, 5” obejmujący swoim zakresem:

- Budowa linii kablowej SN 15 kV typ: 3x NA2XS(FL)2Y 1x150/50mm² l=213/240m
- Budowa linii kablowej SN 15 kV typ: 3xXRUHAKXS 1x70 mm² l=10/15m
- Budowa linii kablowej SN 15 kV typ: 3xXRUHAKXS 1x70 mm² l=7/12m
- Zabudowa głowic kablowych: CAE-I 24kV 70-240 kpl. 6
- Zabudowa złącza kablowego SN: 6-polowa rozdzielnica SN w izolacji powietrznej ROTOBLOK kpl. 1
- Budowa stacji transformatorowej SN/nN: MRw-bpp 15/1000-2 szt. 1
- Zabudowa transformatora: 400 kVA szt. 2
- Zabudowa transformatora 630 kVA szt. 1
- Budowa przyłącz kablowych: YKXS-żo 5x70 SM szt. 9 l=207/197m
- Budowa Szafek kablowych: szt. 9

pod względem zgodności z wydanymi Warunki Przyłączenia ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Toruniu **uzgadniamy bez uwag.**

Informacja dodatkowa:

- praca bez wyłączenia odbiorców - część obca

K/O (INFOS):9MZI, 9MMD-aa, 93MZE, 93MMD
Kontakt: Henryk Jabłoński
T: (56) 470 62 14
F: 1129

Z poważaniem

Kierownik Wydziału
Dokumentacji Energetycznej

Zbigniew Michalski