

- 15). **Taryfa Operatora** – zbiór cen i stawek opłat oraz warunków ich zastosowania, opracowany przez Operatora i wprowadzony jako obowiązujący w trybie określonym w Prawie Energetycznym;
 - 16). **Moc Przyłączeniowa** – moc czynną, planowaną do pobierania z Sieci bądź wprowadzania do Sieci, stanowiącą wartość maksymalną wyznaczaną w ciągu każdej godziny okresu rozliczeniowego ze średnich wartości tej mocy w okresach 15-minutowych, służącą do zaprojektowania Przyłącza;
 - 17). **Moc zainstalowana** – suma mocy znamionowych wszystkich zasobników energii z których składa się Magazyn Energii Elektrycznej;
 - 18). **Przebiegi w Sieci** – stan sieci elektroenergetycznej, w którym obciążenie tej sieci przekracza znamionową obciążalność prądową linii bądź innych elementów systemu elektroenergetycznego;
 - 19). **Plan Rozwoju** – plan rozwoju w zakresie zaspokojenia obecnego i przyszłego zapotrzebowania na energię elektryczną sporządzany przez Operatora zgodnie z art. 16 Prawa Energetycznego;
 - 20). **Umowa o Świadczenie Usług Dystrybucji** – umowa, której przedmiotem będzie świadczenie przez Operatora na rzecz Podmiotu Przyłączonego usług dystrybucji pobieranej i dostarczanej energii elektrycznej;
 - 21). **Harmonogram** – szczegółowy harmonogram wykonania obowiązków Stron związanych z Budową Przyłącza i/lub Rozbudową Sieci oraz wykonaniem Instalacji Przyłączonej, stanowiący Załącznik nr 2 do niniejszej umowy;
 - 22). **Zadanie** – określony w Harmonogramie obowiązek Strony do wykonania w określonym terminie.
 - 23). **Magazyn Energii Elektrycznej** - instalację umożliwiającą magazynowanie energii elektrycznej i wprowadzenie jej do sieci elektroenergetycznej. W niniejszej Umowie Magazyn Energii Elektrycznej oraz Instalacja Przyłączana i Obiekt Przyłączany używane są zamiennie.
 - 24). **Sprawność Magazynu Energii** - stosunek energii elektrycznej wyprowadzonej z magazynu energii elektrycznej do energii elektrycznej wprowadzonej do tego magazynu, wyrażony w procentach, w ramach jednego pełnego cyklu pracy magazynu energii elektrycznej, przy wykorzystaniu nominalnej pojemności tego magazynu oraz ładowania i rozładowywania go mocą nominalną.
 - 25). **Ekspertyza** – opracowanie wykonywane przez Operatora określające wpływ na krajowy system elektroenergetyczny przyłączenia Obiektu Przyłączonego.
 - 26). **Układ pomiarowo-rozliczeniowy** – licznik i inne urządzenia pomiarowe lub pomiarowo-rozliczeniowe, w szczególności: liczniki energii czynnej, liczniki energii biernej oraz przekładniki prądowe i napięciowe, a także układy połączeń między nimi, służące bezpośrednio lub pośrednio do pomiarów energii elektrycznej i rozliczenia za tę energię.
2. Wszystkie inne pojęcia i zwroty użyte w niniejszej umowie, nie zdefiniowane w ust. 1 powyżej, posiadają znaczenie określone w Prawie Energetycznym, IRIESD oraz IRIESP.

§ 2. [Przedmiot Umowy]

1. Przedmiotem niniejszej umowy jest określenie wzajemnych praw i obowiązków Operatora oraz Podmiotu Przyłączonego w zakresie przyłączenia do Sieci Magazynu Energii Elektrycznej będącej Instalacją Przyłączaną znajdującą się w miejscowości **Cedry Małe ul. - dz. 0002-90 gm. Cedry Wielkie wiejska [Obiekt Przyłączany]**.
2. Na podstawie niniejszej umowy, Operator zobowiązuje się do budowy Przyłącza w sposób uwzględniający Warunki Przyłączenia w terminie do dnia przez co rozumie się dokonanie Odbioru Technicznego Przyłącza w tym terminie **[Termin Realizacji Przyłączenia]**, zaś Podmiot Przyłączany zobowiązuje się do wykonania Instalacji Przyłączonej w terminie i w sposób umożliwiający jej przyłączenie do Sieci oraz do zapłaty opłaty za przyłączenie, zgodnie z postanowieniami niniejszej umowy.
3. Możliwość poboru i oddawania do sieci pełnej mocy z Magazynu Energii Elektrycznej pojawi się nie wcześniej niż po zrealizowaniu Wzmocnienia Sieci. Podmiot Przyłączany oświadcza, że świadom jest możliwości wprowadzania przez Operatora ograniczeń w poborze i oddawaniu energii elektrycznej do sieci do momentu zrealizowania Wzmocnienia Sieci, o którym mowa w zdaniu poprzednim oraz w przypadku powstania Przecieżeń w Sieci lub ograniczeń będących skutkiem podjęcia przez Operatora działań w celu zapobieżenia ich powstaniu albo realizowanych na polecenie operatora systemu przesyłowego w celu zapewnienia bezpieczeństwa dostaw energii elektrycznej w krajowym systemie elektroenergetycznym. Podmiot Przyłączany zrzeka się wszelkich roszczeń odszkodowawczych wobec Operatora mogących wynikać w związku z ograniczeniami w poborze i oddawaniu przez Podmiot Przyłączany energii elektrycznej z przyczyn opisanych w niniejszym ustępie, ani też Podmiot Przyłączany nie będzie uprawniony do dochodzenia od Operatora jakichkolwiek innych kwot w związku z zaistnieniem sytuacji ograniczenia w poborze i oddawaniu energii elektrycznej z przyczyn opisanych w niniejszym ustępie. Postanowienia dotyczące ograniczeń w poborze i oddawaniu energii elektrycznej oraz zrzeczenia się wszelkich roszczeń odszkodowawczych wobec Operatora zostaną dodatkowo ujęte w Umowie o Świadczenie Usług Dystrybucji.
- 3a. Niezależnie od uprawnień Operatora wynikających z ust. 3, jest on uprawniony do ograniczania gwarantowanej mocy przyłączeniowej lub wprowadzania ograniczeń operacyjnych, skutkujących brakiem gwarancji niezawodnych dostaw energii elektrycznej, w celu równoważenia dostaw energii elektrycznej z zapotrzebowaniem na tę energię lub zapewnienia bezpieczeństwa pracy sieci elektroenergetycznej, zgodnie z warunkami określonymi w IRIESP lub IRIESD.
4. Przyłączenie Instalacji Przyłączonej do Sieci zostanie zrealizowane z zachowaniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów prawa, zaś w szczególności z przepisów Prawa Energetycznego.
5. Operator może powierzyć osobom trzecim zrealizowanie całości lub części prac związanych z przyłączeniem Instalacji Przyłączonej do Sieci. Za działania i zaniechania tych osób Operator odpowiada jak za własne działania i zaniechania.
6. Strony zgodnie oświadczają, że:

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA

Oddział w Gdańsku

1. Przyłączany obiekt:
Nazwa: **Magazyn Energii CEDRY B**
Adres (Nr działki): **Cedry Małe, ul. -
gm. Cedry Wielkie , działka numer 0002-90**
2. Grupa przyłączeniowa: **grupa III**
3. Moc przyłączeniowa: **5000 kW, moc pobierana z sieci: 5000 kW**
4. Miejsce przyłączenia: **GPZ - GPZ CEDRY [05170]
Obiekt Rozdzielnia SN-15kV GPZ CEDRY-15_kV [05170]**
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: **zaciski prądowe abonenckiej linii kablowej SN-15kV w polu liniowym SN-15kV nr 18 sekcja II w GPZ "Cedry" w kierunku instalacji przyłączanej**
6. Rodzaj połączenia z siecią: **kablowe**
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
 - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez Energa-Operator S.A.
 - 7.1.1. Stacja transformatorowa WN/SN:
Nie dotyczy.
 - 7.1.2. Urządzenia SN:
W GPZ "Cedry" w rozdzielni SN-15kV pole nr 18 sekcja II należy wyposażyć między innymi w aparaturę łączeniową, przekładniki prądowe, napięciowe, terminal cyfrowy, wykonać telesterowanie i telesygnalizację.
W terminalu cyfrowym należy uaktywnić zabezpieczenia napięciowe, prądowe, mocowe, częstotliwościowe.
Wybudować układ pomiarowy w polu nr 18 sekcja II w GPZ "Cedry"
Zastosować przekładniki spełniające wymagania dla układów pomiarowo - rozliczeniowych.
Liczniki zlokalizować w pomieszczeniu nastawni w GPZ "Cedry".
 - 7.1.3. Urządzenia nn:
Nie dotyczy.
 - 7.1.4. Automatyka EAZ:
W układzie EAZ rozdzielni SN-15kV pole nr 18 sekcja II w GPZ "Cedry" wykonać zmiany w układzie wyłączania pola w przypadku zaniku napięcia na szynach SN-15kV, oraz wykonać układ sterowania wyłącznikiem z kontrolą napięcia linii.
 - 7.1.5. Telemechanika i Łączność:
-
 - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez podmiot przyłączany
 - 7.2.1. Urządzenia, instalacje lub sieci podmiotu przyłączanego:
Od pola SN-15kV nr 18 sekcja II w GPZ "Cedry" należy wybudować abonencką linię kablową SN-15kV (typ i przekrój według potrzeb) do proj. abonenckiej stacji transformatorowej.
Charakter stacji: abonencka - końcowa.
W abonenckiej stacji magazynu energii zainstalować zabezpieczenia podstawowe, dodatkowe, oraz zabezpieczenie uniemożliwiające pracę wyspowa w sieci SN-15kV.
W przypadku gdy w układzie sieci wytwórcy ma być możliwa praca wyspowa magazynu energii, należy wykonać dodatkowy łącznik dostosowany do oddzielania wyspy od pozostałej sieci dystrybucyjnej, zainstalowany od strony sieci z którą jednostka wytwórcza pracuje.
Zapewnić zdalną transmisję danych do systemu SCADA. Magazyn energii wyposażyć w koncentrator telemechaniki wyposażony w kanał protokołu DNP 3.0 z modemem komunikacyjnym GPRS/APN dla przesyłu informacji pomiędzy urządzeniami obiektowymi inwestora, a systemem SCADA-SYNDIS RV (produkcji Mikronika Poznań) zlokalizowanym w Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku.
Zapewnić zdalną transmisję danych do systemu SCADA, systemów pomiarów wielkości z magazynu energii:
a) zdalne wyłączenie wyłącznika magazynu energii z systemu dyspozytorskiego EOP.

- b) mocy czynnej w czasie rzeczywistym.
- c) mocy biernej w czasie rzeczywistym.
- d) napięcia UL1, UL2, UL3, UL1-2, UL2-3, UL3-1.
- e) prądów IL1, IL2, IL3.
- f) częstotliwości z modulem df/dt

g) stan wyłączników układów kompensacyjnych.

h) stan łącznika sprzęgającego jednostkę wytwórczą z siecią dystrybucyjną (zamknięty, otwarty)

Impuls wyłączający przesłany od zabezpieczeń do urządzenia łączeniowego musi powodować bezzwłoczne wyłączenie jednostki wytwórczej przez to urządzenie.

W przypadku zadziałania SZR, SPZ w GPZ "Cedry" do której przyłączony jest magazyn energii, automatyka zabezpieczeniowa magazynu energii powinna wyłączyć ją w czasie krótszym od czasu działania istniejącego zabezpieczenia stacji.

Samoczynne załączenie magazynu energii powinno nastąpić po czasie nie krótszym niż 30s. liczonym od zakończenia cyklu SZR lub SPZ.

Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".

- 7.2.2. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane.: Zgodnie IRIESD EOP.

- 7.2.3. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy: Zgodnie IRIESD EOP.

- 7.2.4. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:

Wymagane jest zdalne wyłączenie magazynu energii z systemu SCADA zainstalowanego w Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku.

Wymagane jest wprowadzenie blokady elektrycznej sterowanej z systemu SCADA RDM w Gdańsku, uniemożliwiającej pracę magazynu energii do momentu wydania zgody za pomocą układów telemechaniki przez dyspozytora RDM.

Zapewnić zdalną regulację mocy czynnej sterowanej z systemu SCADA Regionalnej Dyspozycji Mocy w Gdańsku.

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:

tgφ QI: 0.4
tgφ QII: 0.35
tgφ QIII: 0.35
tgφ QIV: 0

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 9.1. Miejsce zainstalowania:

Pole liniowe nr 18 w rozdzielnicy SN-15kV sekcja II w GPZ "Cedry"

- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego: **Nie dotyczy [A]**

- 9.3. Sposób pomiaru: **pośredni**

- 9.4. Rodzaj mierzonej energii:

Energia elektryczna czynna pobrana, Energia elektryczna czynna oddana, Energia elektryczna bierna w 4 kwadrantach, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych:

Wymagane;

- 9.6. Wymagania dodatkowe:

Liczniki zlokalizować w pomieszczeniu nastawni w GPZ "Cedry".

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej:

- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu 110 kV w GPZ CEDRY

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci:	uziemiający punkt neutralny $X_0/X_1 = 2.11$	
b)	Napięcie znamionowe sieci:	110	kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego 1-faz:	6933	A przy czasie 0,1 s w strefie podstawowej i w czasie przerwy SPZ 0,7 s i czasie strefy drugiej 1 s
d)	Prąd zwarcia doziemnego 3-faz:	9402	A przy czasie 0,1 s w strefie podstawowej i w czasie przerwy SPZ 0,7 s i czasie strefy drugiej 1 s
e)	Moc zwarciaowa na szynach 110 kV:	1791	MVA
f)	System ochrony od porażeń	uziemiające ochronne	

10.2. Dotyczy sieci o napięciu [SN] kV w GPZ CEDRY

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci	Sieć 15 kV pracuje z punktem zerowym uziemionym przez dławik (sieć skompensowana)	
b)	Napięcie znamionowe sieci	15	kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego	40	A
d)	Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	2.2	s
e)	Moc zwarcia na szynach 15 kV	230	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	1	s
g)	System ochrony od porażeń	Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej. uziemia ochronne	

10.3. Inne wymagania:

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy:

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Ilość sztuk
MEW 15/1250-3	0.8	1000	5

12. Wymagania techniczne dla farmy wiatrowej wynikające z pkt. 7. załącznika nr 3 Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej (IRiESD).

13. Inne ustalenia:

13.1. Dotyczy dokumentacji projektowej:

Opracować projekty budowlano - wykonawcze pola SN-15kV nr 18 sekcja II w GPZ "Cedry" wraz z układem pomiarowym (zgodnie z obowiązującymi w Energa-Operator S.A. standardami technicznymi) i uzgodnić go z Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku - Wydział Dokumentacji Energetycznej.

Opracować projekty abonenckiej stacji transformatorowej oraz abonenckiej linii kablowej SN-15kV i uzgodnić je z Energa-Operator S.A. Oddział w Gdańsku - Wydział Dokumentacji Energetycznej.

Szczegółową lokalizację abonenckiej stacji transformatorowej oraz trasę abonenckiej linii kablowej SN-15kV uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucji w Tczewie.

Szczegóły dotyczące zabezpieczeń magazynu energii, transmisji danych oraz sterowania i pomiaru elektrowni uzgodnić na etapie projektowania z Wydziałem Zarządzania Eksploatacją.

13.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

Opracować instrukcję współpracy ruchowej abonenckiej stacji transformatorowej i uzgodnić ją z Regionalną Dyspozycją Mocy Oddziału w Gdańsku, przy opracowywaniu instrukcji uwzględnić wymagania zawarte w IRiESD Energa-Operator S.A.

13.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

13.4. Uwagi dodatkowe:

Niniejsze warunki przyłączenia zastępują wcześniejsze warunki nr P/23/065757 z dnia 19-01-2024 wydane dla tego samego obiektu.

14. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

15. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy spełniać warunki i wymogi:

- określone w Rozporządzeniu Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący wymogów w zakresie przyłączania jednostek wytwórczych do sieci (dalej: NC RfG),
- ustanowione na podstawie NC RfG oraz IRiESD i IRiESP w zakresie nieuregulowanym w dokumentach, o których mowa w pkt. a) i b)

Właściciel zakładu wytwarzania energii jest zobowiązany do spełnienia wszystkich warunków i wymogów wynikających z dokumentów powołanych w pkt. a) i b) powyżej, w tym w szczególności do wypełnienia obowiązku - przeprowadzenia testów i symulacji, - dostarczenia certyfikatów sprzętu, - wystąpienia i pozyskania odpowiednich pozwoleń.

16. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. (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. Warunkiem wprowadzenia do sieci

wyprodukowanej energii elektrycznej jest wytwarzanie tej energii o parametrach określonych w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej i posiadanie przez Podmiot Przyłączany urządzeń nie powodujących zakłóceń w pracy sieci i innych odbiorców mogących powodować pogorszenie standardów jakościowych energii elektrycznej w sieci Energa-Operator S.A.

17. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie.
18. Warunki przyłączenia są ważne 2 lata od dnia dostarczenia ich podmiotowi przyłączanemu.
19. Uwagi dodatkowe:
-

Majorczyk Marek
OPRACOWAŁ
tel. 58 527 94 15



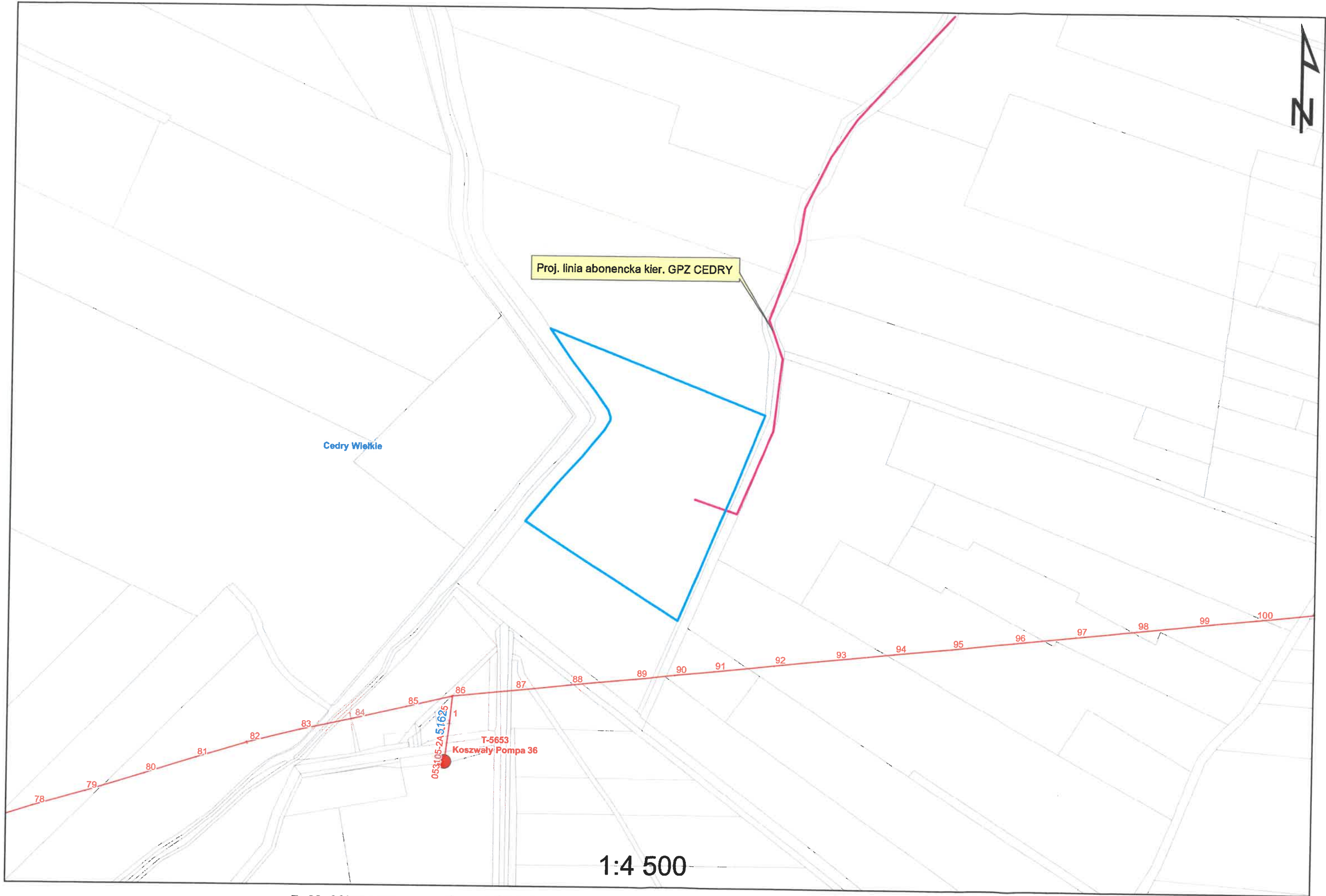
Kierownik Wydziału
Przyłączeń i Rozwoju

Tomasz Kuczyński

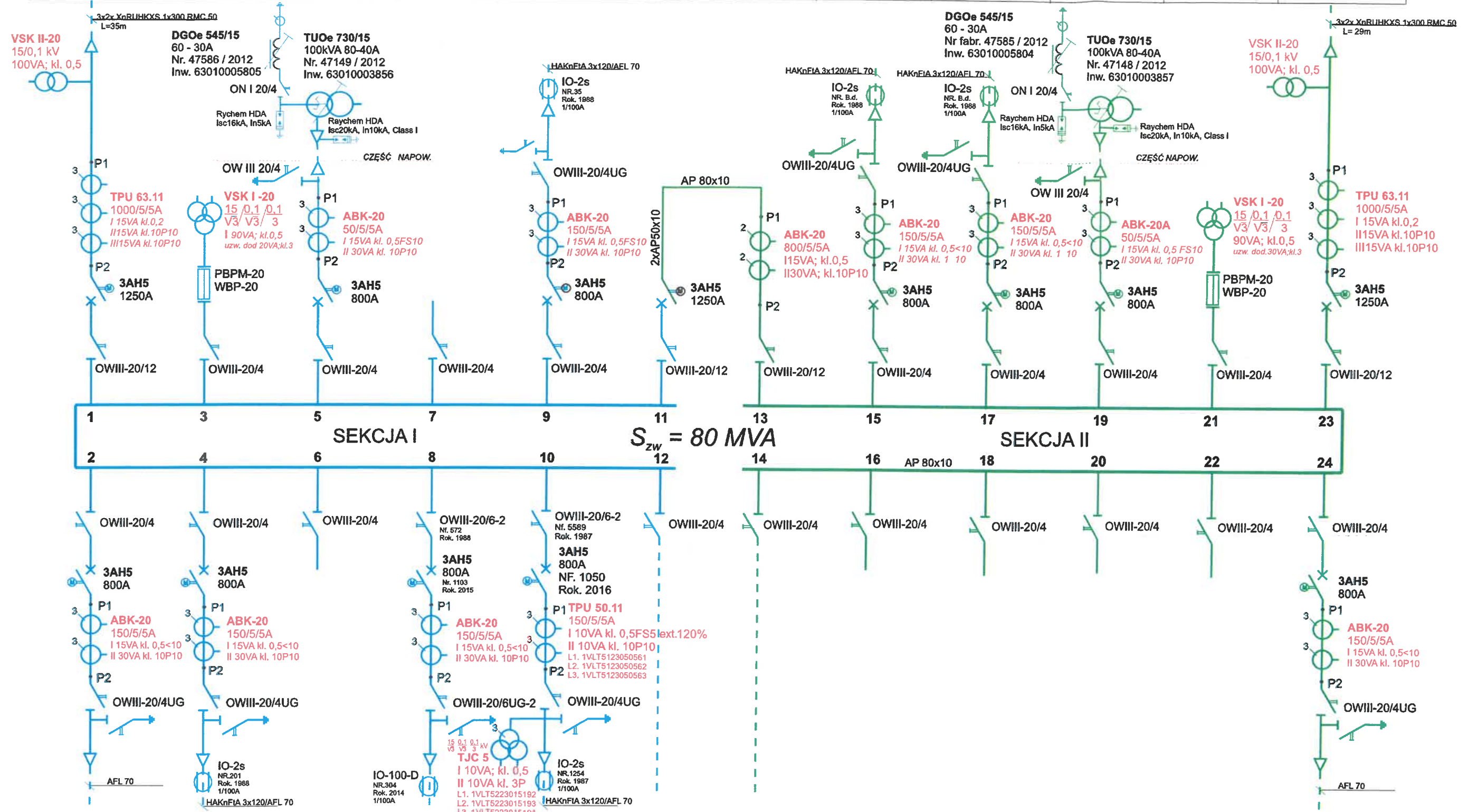
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Gdańsku
ul. Marynarki Polskiej 130, 80-557 Gdańsk
3. Rejon Dystrybucji w Tczewie
ul. Nowa 5, 83-110 Tczew



MegaMUZ-2	MegaMUZ-2	MegaMUZ-2		MegaMUZ-2	MegaMUZ-2	MegaMUZ-2	MegaMUZ-2	MegaMUZ-2	MegaMUZ-2	MegaMUZ-2
TRANSFORMATOR 110/15 kV NR 1 TORc 16000/115	POMIAR NAPIĘCIA SEKCJA 1	POTRZEBY WŁASNE 15/0,4 kV NR. 1	REZERWA	GRABOWO LSN. 053100	ŁĄCZNIK SZYN	SUCHY DĄB LSN. 058400	PRZEJAZDOWO LSN. 058700	POTRZEBY WŁASNE 15/0,4 kV NR. 2	POMIAR NAPIĘCIA SEKCJA 2	TRANSFORMATOR 110/15 kV NR. 2 TORc 16000/115



PRZEGALINA LSN. 051500	MIŁOBĄDZ LSN. 051300	REZERWA	REZERWA	WIŚLINKA LSN. 051400	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	REZERWA	SOBIESZEWO LSN. 051200
MegaMUZ-2	MegaMUZ-2		MegaMUZ-2	MegaMUZ-2							MegaMUZ-2



Energa-Operator SA Oddział w Gdańsku - Wydział Dokumentacji Energetycznej 3MMD			
Schemat Rozdzielnia SN 15 kV GPZ CEDRY	Zakres	Data	Imię i nazwisko
	Rysował	24.10.2023	Janusz Cieszyński
	Akceptacja	24.10.2023	Krzysztof Siewruk