

## Załącznik nr 5 do zapytania ofertowego

(Projekt Umowy)

**UMOWA NA DOSTAWĘ URZĄDZEŃ***[dla umów zawieranych elektronicznie:]*

1. Niniejsza Umowa została zawarta przez Strony na skutek złożenia oświadczenia woli w formie elektronicznej w taki sposób, że każda ze Stron opatrzyła treść Umowy kwalifikowanym podpisem elektronicznym. Każda Strona otrzymuje egzemplarz Umowy zawartej w wyżej opisany sposób i w formie za pośrednictwem poczty elektronicznej.
2. Stronu przyjmują, że datą zawarcia umowy jest data złożenia ostatniego podpisu.]

*[dla umów zawieranych w wersji papierowej:  
zawarta w dniu ..... pomiędzy:]*

**ELEKTROMETAL SA** z siedzibą w Cieszynie (43-400) przy ul. Stawowej 71, wpisanym do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Bielsku – Białej, Wydział VIII Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS 0000081102, numer identyfikacji podatkowej NIP: 5480075318, REGON: 070621609, BDO: 000008571, wysokość kapitału zakładowego: 4.415.172,84 złotych (wpłacony w całości), zwany dalej „**Zamawiającym**”, w imieniu którego działają:

- 1.
- 2.

i

..... z siedzibą w przy ul. ...., wpisanym do Rejestru Przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy ..... w ....., Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod nr KRS ....., posiadającą nr NIP ....., Regon ....., BDO ..... o kapitale zakładowym w wysokości ..... zł (wpłacony w całości), zwanym dalej „**Wykonawcą**”, w imieniu którego działają:

- 1.
- 2.

*[Jeżeli Wykonawca jest osobą fizyczną prowadzącą działalność gospodarczą, należy oznaczyć Wykonawcę w następujący sposób:*

....., prowadzącym działalność gospodarczą pod firmą:

..... w ..... przy ul. ...., wpisanym/q do

Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej NIP: ....., REGON ....., BDO .....

zwanym/q dalej „**Wykonawcą**”.]

*[Jeżeli Wykonawcą są wspólnicy spółki cywilnej, należy wymienić każdego wspólnika tej spółki.]*

*[Jeżeli Wykonawca działa w formie konsorcjum, należy wymienić każdego członka konsorcjum i wskazać lidera]*

zwanymi dalej łącznie „Stronami” lub każdy oddzielnie „Stroną”.

W rezultacie wyboru oferty Wykonawcy w postępowaniu nr FESL.10.04/P25/23/w1 o udzielenie zamówienia pn.: „Dostawa fabrycznie nowego magazynu energii” w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie „Regulaminu udzielania zamówień przez ELEKTROMETAL SA dla

postępowań nie objętych ustawą Prawo Zamówień Publicznych”, Strony zawarły umowę, zwaną dalej „Umową”, o następującej treści:

## § 1 PRZEDMIOT UMOWY

1. Przedmiotem Umowy jest dostawa montaż i uruchomienie (rozumiane jako uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń i odbiorów) magazynu energii zgodnie ze specyfikacją stanowiącą Załącznik nr 1 do Umowy, natomiast fabrycznie nowy magazyn zwany jest dalej „Towarem”.
2. Zamawiający zobowiązuje się na własny koszt i ryzyko do przygotowania miejsca posadowienia magazynu.
3. Wykonawca zobowiązuje się do dostarczenia i przeniesienia na Zamawiającego własności Towaru, a także do wydania Zamawiającemu wszelkich niezbędnych dokumentów w języku polskim, w tym:
  - a) Specyfikację Towaru – dowód dostawy
  - b) Deklarację zgodności UE
  - c) Kartę gwarancyjną
  - d) Instrukcję obsługi (DTR) Towaru,- zgodnie z ofertą Wykonawcy, a Zamawiający zobowiązuje się do odbioru Towaru i zapłaty wynagrodzenia określonego zgodnie z postanowieniami § 7 Umowy.

## § 2 TERMIN I SPOSÓB REALIZACJI DOSTAW

1. Strony ustalają, że Wykonawca wykona Przedmiot Umowy w terminie do **30.11.2025 r.**, przyłączenie do rozdzielni może nastąpić nie wcześniej niż 01.10.2025r. W tym samym terminie Wykonawca jest zobowiązany wydać Zamawiającemu dokumenty, o których mowa w § 1 ust. 4.
2. Zakończenie realizacji Przedmiotu umowy zostanie potwierdzone protokołem odbioru końcowego, o którym mowa w § 6 ust. 1 Umowy.
3. Zamawiający nie później niż do 30.09.2025r. wykona prace, o których mowa w § 1 ust. 2, pod warunkiem otrzymania wytycznych do 31.07.2025r.
4. Wykonanie dostawy musi być wcześniej awizowane przez Wykonawcę z co najmniej 3 dniowym wyprzedzeniem.
5. Dostawa Towaru zostanie zrealizowana w dzień roboczy w godzinach od 6.00 do 13.00, natomiast montaż i uruchomienie zostanie zrealizowany w dni robocze w godzinach od 6.00 do 15.00. W razie podstawienia przez Wykonawcę Towaru w inne dni lub w innych godzinach niż wskazane w zdaniu poprzednim rozładunek zostanie rozpoczęty w pierwszym dniu roboczym następującym po terminie podstawienia, chyba że Zamawiający postanowi inaczej. Wszelkie ryzyka wynikające z postanowienia zdania poprzedniego, w tym w szczególności ryzyko utraty, uszkodzenia lub zniszczenia Towaru, koszty postoju, przechowania, ubezpieczenia i inne, obciążają Wykonawcę.
6. Towar zostanie wydany Zamawiającemu w opakowaniu zwyczajowo przyjętym dla danego rodzaju towaru i sposobu przewozu. Towar winien być oznakowany w sposób umożliwiający łatwą jego identyfikację. Koszt opakowania nie przewidzianego do zwrotu oraz koszt oznakowania Towaru wliczony jest w cenę Towaru. Opakowania przewidziane do zwrotu zostaną wydane Wykonawcy w magazynie Zamawiającego w terminie 30 dni od daty przyjęcia Towaru pod warunkiem umieszczenia przez Wykonawcę adnotacji na dokumencie WZ, że opakowanie podlega zwrotowi.

### § 3

#### SZCZEGÓŁOWE OBOWIĄZKI STRON

1. Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot Umowy zgodnie z Umową, warunkami przeprowadzonego przez Wykonawcę postępowania nr FESL.10.04/P25/24/w1 o udzielenie zamówienia pn.: „Dostawa fabrycznie nowego magazynu energii” i złożoną ofertą, w wyznaczonym terminie.
2. Miejscem dostawy Towaru będzie magazyn Zamawiającego w Cieszynie, miejscem instalacji Towaru oraz szkolenia z zakresu jego obsługi będzie miejsce posadowienia Towaru w zakładzie Zamawiającego w Cieszynie.
3. Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu Towar, spełniający wymagania określone w Załączniku nr 1 do Umowy, przekazanej dokumentacji oraz wynikające z powszechnie obowiązujących przepisów prawa lub norm technicznych lub warunków dozoru technicznego, posiadający wymagane atesty, świadectwa jakości lub deklaracje zgodności, a także wolny od wad fizycznych i prawnych, w tym nieobciążony prawami ustanowionymi na rzecz osób trzecich.
4. Przedmiot Umowy będzie realizowany na koszt i ryzyko Wykonawcy, z zastrzeżeniem § 1 ust. 3.
5. Zamawiający zobowiązuje się do współpracy w zakresie realizacji przedmiotu Umowy, w tym do udostępnienia Wykonawcy wszelkich posiadanych danych, niezbędnych do jego wykonania.
6. Zamawiający zastrzega sobie możliwość sprawdzenia w każdym czasie, w okresie obowiązywania Umowy, źródła pochodzenia Towaru, w tym producenta. W przypadku, gdy Towar nie będzie pochodzić z deklarowanego przez Wykonawcę źródła, Zamawiający, po uprzednim wezwaniu Wykonawcy do usunięcia tego naruszenia w terminie nie dłuższym niż 14 dni od dnia jego doręczenia Wykonawcy, będzie uprawniony do odstąpienia od Umowy w całości lub w części, z winy Wykonawcy. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy z przyczyny wskazanej w zdaniu poprzednim może zostać złożone przez Zamawiającego aż do dnia podpisania Protokołu odbioru.
7. Przez cały okres obowiązywania Umowy Wykonawca ma obowiązek niezwłocznego, pisemnego poinformowania Zamawiającego o wystąpieniu okoliczności, o których mowa w art. 5k Rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014).

### § 4

#### OBOWIĄZKI W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA, GOSPODAROWANIA ODPADAMI i BHP

1. Wykonawca zobowiązuje się do odbioru i zagospodarowania wszelkiego rodzaju odpadów powstałych w związku z realizacją Umowy, zgodnie z przepisami prawa dotyczącymi gospodarki odpadami, na własny koszt, w określonym przez Zamawiającego terminie. Jednakże na wniosek Zamawiającego Wykonawca będzie zobowiązany do przekazywania wskazanych przez Zamawiającego odpadów powstałych w związku z realizacją Umowy, do określonego przez Zamawiającego miejsca lub miejsc. W przypadku, o którym mowa w zdaniu poprzednim zagospodarowanie tych odpadów będzie należeć do Zamawiającego.
2. Wytwórcą odpadu w rozumieniu ustawy o odpadach z dnia 14.12.2012 r. (Dz. U. 2023 poz 1587 z późn. zm.) będzie Zamawiający, natomiast transportującym i kolejno przejmującym odpady będzie Wykonawca lub jego podwykonawca prowadzący działalność zgodnie z przepisami ustawy o odpadach tj. wpisany do rejestru BDO. Dane transportującego i przejmującego odpady

Wykonawca zgłasza Zamawiającemu w terminie co najmniej 3 dni przed datą planowanego odbioru odpadów.

3. Wykonawca na wniosek Zamawiającego jest zobowiązany do odbioru zużytego (dotychczas użytkowanego) przez Zamawiającego Towaru w ilości odpowiadającej ilości dostarczonego Towaru.
4. Wykonawca jest zobowiązany zorganizować pracę osób, za pomocą których realizuje przedmiot Umowy, w sposób zapewniający tym osobom bezpieczne i higieniczne warunki pracy zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa.

## § 5

### UBEZPIECZENIA

*(jeżeli Wykonawcą będzie miał dokument równoważny do polisy ubezpieczeniowej, zapisy § 5 zostaną zmodyfikowane poprzez dostosowanie do posiadanego przez Wykonawcę dokumentu)*

1. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej w zakresie prowadzonej działalności obejmującej Przedmiot Umowy na sumę ubezpieczenia nie mniejszą niż **2.000.000,00zł** przez cały okres realizacji Umowy.
2. Wykonawca przed podpisaniem Umowy przekaze Zamawiającemu potwierdzoną za zgodność z oryginałem kopię polisy ubezpieczenia wraz z dowodem opłacenia składki ubezpieczeniowej. W przypadku upływu terminu obowiązywania polisy lub upływu terminu płatności kolejnej składki, Wykonawca obowiązany jest najpóźniej na 7 dni przed dniem, w którym upływa termin ważności polisy lub termin opłacenia składki, do przekazania odpowiednio potwierdzonej za zgodność z oryginałem kopii polisy ubezpieczenia obejmującej kolejny okres lub dowodu płacenia składki.
3. Jeżeli Wykonawca nie posiada ważnej polisy ubezpieczeniowej na kolejny okres lub nie przedłożył dokumentów, o których mowa w ust. 2 w żądanym terminie, to Zamawiający może ubezpieczyć Wykonawcę na jego koszt. Koszt zawarcia Umowy ubezpieczenia zostanie potrącony z wynagrodzenia przysługującego Wykonawcy lub zwrócony Zamawiającemu na podstawie noty księgowej wystawionej przez Wykonawcę.
4. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność odszkodowawczą za wszelkie szkody powstałe z jego winy w związku z realizacją Umowy, w tym w stosunku do własnych pracowników, Zamawiającego i jego majątku, dalszych podwykonawców oraz osób trzecich.

## § 6

### ODBIORY

1. Dokumentami potwierdzającymi odbiór Przedmiotu Umowy będzie podpisany przez obie Strony protokół odbioru końcowego, potwierdzający odbiór przez Zamawiającego Przedmiotu Umowy bez zastrzeżeń.
2. Zamawiający zobowiązuje się zapewnić warunki do odbioru przedmiotu Umowy, w szczególności zobowiązuje się, iż osoby upoważnione do działania w imieniu Zamawiającego będą uczestniczyć w procedurze odbioru przedmiotu Umowy.
3. W razie niestawienia się przedstawiciela Wykonawcy na odbiór lub nieuzasadnionej odmowy podpisania przez niego protokołu, o którym mowa w ust. 1 Zamawiający jest uprawniony do jednostronnego podpisania tych protokołu.
4. W wypadku stwierdzenia podczas odbioru przez Zamawiającego, że Przedmiot umowy ma wady jakościowe lub ilościowe, w protokole odbioru, o którym mowa w §6 ust. 1 należy wskazać wady Przedmiotu umowy oraz termin ich usunięcia. Po upływie terminu usunięcia wad Przedmiotu umowy przedstawiciele Zamawiającego ponownie przystąpią do odbioru.

5. Z chwilą podpisania protokołu odbioru końcowego na zasadach określonych w niniejszym paragrafie, wszelkie prawa do Towaru przechodzą na Zamawiającego.
6. Dokonanie odbioru przedmiotu Umowy przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy z odpowiedzialności z tytułu rękojmi lub gwarancji.

## § 7

### WYNAGRODZENIE, ZASADY ROZLICZENIA I PŁATNOŚCI

*(jeżeli Wykonawcą nie będzie miał rezydencji w Polsce, zapisy § 7 zostaną zmodyfikowane poprzez dostosowanie do aktualnie obowiązującego prawa regulującego handel pomiędzy Polską a krajem Wykonawcy)*

1. Za wykonanie Przedmiotu umowy ustala się wynagrodzenie Wykonawcy w kwocie netto:  
..... (słownie: ..... ).  
Do powyższej kwoty zostanie doliczony podatek VAT naliczony zgodnie z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa na dzień wystawienia faktur.
2. Wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu Umowy zawiera wszelkie koszty niezbędne do jego prawidłowego zrealizowania przez Wykonawcę, z uwzględnieniem wszystkich związanych z tym obowiązków Wykonawcy wynikających z Umowy jak i z powszechnie obowiązujących przepisów prawa.
3. Faktury wraz z załącznikami powinny:
  - a) wskazywać nr Umowy,
  - b) wskazywać numer protokołu odbioru, o którym mowa w § 6 ust. 1 Umowy,
  - c) być przekazane Zamawiającemu za pomocą jednego ze środków komunikacji:
    - przesłane w formie papierowej na adres do korespondencji: ELEKTROMETAL SA, ul. Stawowa 71, 43-400 Cieszyn;
    - przesłane jako e-faktura, zgodnie z odrębnie zawartym Porozumieniem w sprawie przesyłania e-Faktur;
4. W przypadku Wykonawców wspólnie wykonujących Umowę (np. współpracujących w ramach konsorcjum) faktury lub faktury korygujące winny być wystawiane przez jednego z Wykonawców będącego pełnomocnikiem pozostałych (np. Lidera konsorcjum). Zapłata faktury lub faktury korygującej dokonana przez Zamawiającego na rzecz pełnomocnika powoduje wygaśnięcie długu wynikającego z tej faktury względem wszystkich Wykonawców wspólnie wykonujących umowę.
5. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu Umowy przelewem według następujących zasad :
  - 5.1. Zamawiający zapłaci Wykonawcy na poczet wykonania Przedmiotu Umowy zaliczkę w wysokości 10% wynagrodzenia wskazanego w § 7 ust. 1 Umowy, powiększonego o właściwy podatek VAT, tj. w kwocie ..... zł brutto, w terminie nie wcześniejszym niż 90 od daty zawarcia umowy, po otrzymaniu faktury proforma na kwotę zaliczki, z zastrzeżeniem ust. 6; zaliczka podlega zaliczeniu na poczet wynagrodzenia należnego Wykonawcy po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Strony protokołu odbioru końcowego,
  - 5.2. Zamawiający zapłaci Wykonawcy na poczet wykonania Przedmiotu Umowy zaliczkę w wysokości 50% wynagrodzenia wskazanego w § 7 ust. 1 Umowy, powiększonego o właściwy podatek VAT, tj. w kwocie ..... zł brutto, w terminie do 30 dni od dnia, w którym Zamawiający został pisemnie poinformowany o tym, że Towar jest gotowy do wysyłki i została przesłana faktura proforma na kwotę zaliczki, z zastrzeżeniem ust. 6; zaliczka podlega zaliczeniu na poczet wynagrodzenia należnego Wykonawcy po podpisaniu bez zastrzeżeń przez Strony protokołu odbioru końcowego,
  - 5.3. Płatność końcowa w wysokości 40% wynagrodzenia wskazanego w § 7 ust. 1 Umowy,



powiększonego o właściwy podatek VAT, tj. w kwocie ..... zł brutto, nastąpi w terminie 30 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury VAT rozliczeniowej (końcowej). Podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT rozliczeniowej (końcowej) stanowi wyłącznie podpisany bez zastrzeżeń przez obie Strony protokół odbioru końcowego z zastrzeżeniem postanowienia § 6 ust. 4 Umowy.

- 5.4. Fakturę zaliczkową Wykonawca przekaże Zamawiającemu w ciągu 7 dni od dnia otrzymania płatności (uznania rachunku bankowego Wykonawcy).
6. Płatności opisane w ustępie 5 lit. a) i lit. b) zostaną dokonane jedynie pod warunkiem wcześniejszego dostarczenia Zamawiającemu przez Wykonawcę zabezpieczenia zwrotu zaliczek w formie gwarancji bankowej, której treść zostanie przed wystawieniem zaakceptowana przez Zamawiającego, w wysokości 100% wartości brutto udzielanej zaliczki. Okres obowiązywania Gwarancji zwrotu zaliczki obejmuje termin liczony od dnia jej wystawienia do określonego w § 2 ust. 1 terminu realizacji całości Przedmiotu Umowy wydłużonego o 30 dni roboczych. Gwarancja bankowa musi być bezwarunkowa, nieodwołalna i płatna na pierwsze żądanie Zamawiającego oraz zapewniać Zamawiającemu zwrot wypłaconych zaliczek jeżeli Oferent w terminie określonym w § 2 ust. 1 nie zrealizuje przedmiotu umowy lub w tym terminie strony nie podpiszą protokołu odbioru końcowego. W przypadku zmiany terminu wykonania Przedmiotu Umowy Oferent zobowiązany jest do przedłużenia terminu ważności Gwarancji zwrotu zaliczki w terminie do 30 dni przed upływem jej ważności.
7. Strony uzgadniają, że miejscem spełnienia świadczenia pieniężnego jest bank Zamawiającego, a za datę jego wykonania uznaje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego w tym banku.
8. Zamawiający oświadcza, że jest czynnym podatnikiem podatku VAT.
9. Wykonawca oświadcza, że jest / nie jest czynnym podatnikiem podatku VAT.
10. W przypadkach i na zasadach prawem przewidzianych Wykonawca ma prawo do naliczania i dochodzenia odsetek.
11. Zamawiający dokonuje zapłaty wynagrodzenia wynikającego z Umowy z zachowaniem mechanizmu podzielonej płatności (z ang. split payment), o którym mowa w rozdziale 1a Działu XI ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz.U.2023 poz. 1570 tj. ze zm.).
12. Wykonawca oświadcza, że wskazany na fakturze rachunek bankowy będzie rachunkiem umieszczonym na tzw. białej liście podatników VAT prowadzonej przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej.
13. Wskazanie przez Wykonawcę rachunku bankowego nie spełniającego wymogów określonych w ust. 14 może spowodować wstrzymanie wykonania zapłaty dla Wykonawcy bez roszczeń Wykonawcy z tego tytułu.
14. Zgodnie z art. 4c ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych, Zamawiający oświadcza, że posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu tej ustawy.
15. Wykonawca oświadcza, iż w stosunku do otrzymywanego wynagrodzenia w zamian za realizację przedmiotu Umowy jest on rzeczywistym właścicielem należności, tj. w szczególności Wykonawca:
- a) otrzymuje należność dla własnej korzyści, w tym decyduje samodzielnie o jej przeznaczeniu i ponosi ryzyko ekonomiczne związane z utratą tej należności lub jej części, oraz
  - b) nie jest pośrednikiem, przedstawicielem, powiernikiem lub innym podmiotem zobowiązanym prawnie lub faktycznie do przekazania całości lub części należności innemu podmiotowi, oraz
  - c) otrzymuje ww. wynagrodzenie w związku z prowadzoną przez siebie rzeczywistą działalnością gospodarczą w kraju swojej siedziby lub miejsca zamieszkania.
16. Wykonawca oświadcza, że prowadzi rzeczywistą działalność gospodarczą w kraju swojej rezydencji (tj. państwie siedziby lub miejsca zamieszkania wskazanym w komparycji Umowy),

w szczególności:

- a) posiada lokal, wykwalifikowany personel oraz wyposażenie wykorzystywane w prowadzonej działalności gospodarczej;
  - b) nie tworzy struktury funkcjonującej w oderwaniu od przyczyn ekonomicznych;
  - c) zachowuje współmierność między zakresem prowadzonej działalności a faktycznie posiadanym lokalem, personelem lub wyposażeniem;
  - d) zawiera porozumienia zgodne z rzeczywistością gospodarczą mające uzasadnienie gospodarcze i nie będące w sposób oczywisty sprzeczne z ogólnymi interesami gospodarczymi Wykonawcy;
  - e) samodzielnie wykonuje swoje podstawowe funkcje gospodarcze przy wykorzystaniu zasobów własnych, w tym obecnych na miejscu osób zarządzających.
17. Wykonawca oświadcza, że posiada/nie posiada w Polsce oddział, przedstawicielstwo lub przedsiębiorstwo na moment zawarcia umowy. Dodatkowo, Wykonawca niezwłocznie powiadomi o ustanowieniu w Polsce powyżej wskazanych struktur.
18. Według najlepszej wiedzy Wykonawca oświadcza również, że: otrzymywane płatności nie będą służyć – pośrednio lub bezpośrednio – finansowaniu podlegających odliczeniu wydatków powodujących powstanie rozbieżności w kwalifikacji struktur hybrydowych poprzez transakcję lub serię transakcji między przedsiębiorstwami powiązanymi lub zawartymi w ramach uzgodnienia strukturalnego, w rozumieniu Dyrektywy Rady (UE) 2016/1164 z dnia 12 lipca 2016 r. (tekst skonsolidowany na 01.01.2020 r.).
19. W przypadku jakichkolwiek zmian wyżej wymienionych okoliczności przedstawionych w ust. 19-21 i utraty aktualności złożonych oświadczeń, Wykonawca jest zobowiązany do niezwłocznego powiadomienia o tym fakcie Zamawiającego. Jednocześnie Wykonawca deklaruje, że w przypadku zgłoszenia przez organy podatkowe państwa rezydencji Zamawiającego żądania wykazania prawdziwości wskazanych wyżej oświadczeń, Wykonawca będzie współpracował z Zamawiającym i na jego prośbę przedstawi odpowiednie dowody potwierdzające fakty powyżej wskazane.

## § 8

### ODPOWIEDZIALNOŚĆ Z TYTUŁU RĘKOJMI I GWARANCJI

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji jakości, zwanej dalej „Gwarancją”, na Towar, który zwany będzie w treści niniejszego paragrafu (oraz pozostałych postanowień Umowy odnoszących się do uprawnień gwarancyjnych Zamawiającego) „Przedmiotem objętym Gwarancją”, na okres ..... miesięcy.
2. Okres Gwarancji, o której mowa w ust. 1, rozpoczyna bieg od dnia podpisania przez przedstawicieli obu Stron protokołu odbioru końcowego, o którym mowa w §6 ust. 1.
3. Z tytułu Gwarancji Wykonawca ponosi odpowiedzialność za wszelkie wady Przedmiotu objętego Gwarancją, w szczególności zmniejszające jego wartość użytkową, techniczną lub estetyczną.
4. Jeżeli w okresie Gwarancji, o którym mowa w ust. 1, Zamawiający stwierdzi wystąpienie wady Przedmiotu objętego Gwarancją, uprawniony jest do zgłoszenia Wykonawcy reklamacji (dalej Reklamacja), faksem, pocztą elektroniczną lub w formie pisemnej. Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie potwierdzić pocztą elektroniczną lub w formie pisemnej otrzymanie zgłoszenia Reklamacji. Jeżeli w terminie 3 dni roboczych od zgłoszenia Reklamacji przez Zamawiającego Wykonawca nie potwierdzi jej otrzymania, uważa się, że Wykonawca takie potwierdzenie złożył z chwilą upływu tego terminu.
5. Reklamacje składane w imieniu Zamawiającego mogą być przesyłane pocztą elektroniczną na adres poczty elektronicznej Wykonawcy przez pracowników Zamawiającego uprawnionych do

działania w tym zakresie jednoosobowo. Wykonawca potwierdza otrzymanie Reklamacji na adres poczty elektronicznej Zamawiającego, z którego otrzymał zgłoszenie reklamacyjne; przy czym ilekroć w niniejszym paragrafie jest mowa o adresach poczty elektronicznej Zamawiającego lub Wykonawcy, chodzi o adresy poczty elektronicznej Zamawiającego lub Wykonawcy wskazane w § 13 Umowy.

6. Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie, jednak nie później niż w terminie 2 dni roboczych, ustosunkować do złożonej Reklamacji, a w szczególności oświadczyć, czy ją uznaje i w jaki sposób wada zostanie usunięta i niezwłocznie, jednak nie później niż w terminie 30 dni od dnia zgłoszenia Reklamacji przez Zamawiającego, usunąć wadę albo dostarczyć nowy, wolny od wad Przedmiot objęty Gwarancją lub odpowiednią, objętą Reklamacją, jego część. W takim przypadku postanowienia niniejszego paragrafu stosuje się odpowiednio.
7. W uzasadnionych przypadkach, w szczególności ze względów technologicznych, Zamawiający, na wniosek Wykonawcy, może wyrazić w formie pisemnej zgodę na przedłużenie terminu przewidzianego w ust. 6.
8. Jeżeli Wykonawca dostarczy Zamawiającemu zamiast wadliwego Przedmiotu objętego Gwarancją, nowy, wolny od wad towar lub jego część, okres Gwarancji biegnie na nowo od chwili dostarczenia nowego, wolnego od wad Przedmiotu objętego Gwarancją. Jeżeli Wykonawca wymienił część Przedmiotu objętego Gwarancją, zdanie poprzedzające stosuje się odpowiednio do części wymienionej. W innych wypadkach okres Gwarancji ulega przedłużeniu o czas, w ciągu którego wskutek wady Przedmiotu objętego Gwarancją, Zamawiający nie mógł z niego korzystać. Postanowienie ust. 2 stosuje się odpowiednio.
9. W przypadku wymiany przez Wykonawcę wadliwego Przedmiotu objętego Gwarancją lub jego wadliwej części na nową, Wykonawca zobowiązany jest do odbioru od Zamawiającego wadliwego Przedmiotu objętego Gwarancją lub jego wadliwej części i usunięcia wszelkich skutków tego odbioru. W razie nieuzasadnionej odmowy odebrania przez Wykonawcę od Zamawiającego wadliwego Przedmiotu objętego Gwarancją lub jego wadliwej części, przedmiot ten będzie składowany przez Zamawiającego na koszt i ryzyko Wykonawcy.
10. Jeżeli Wykonawca odmówi usunięcia wady Przedmiotu objętego Gwarancją lub jego części albo nie usunie jej w terminie przewidzianym w ust. 6 lub określonym na podstawie ust. 7, Zamawiający będzie uprawniony do samodzielnego lub za pośrednictwem osoby trzeciej, usunięcia zgłoszonej wady na koszt i ryzyko Wykonawcy bez uszczerbku dla uprawnień z gwarancji i rękojmi wynikających z niniejszego paragrafu.
11. Wykonawca jest odpowiedzialny za wszelkie szkody, które spowoduje w czasie usuwania wad.
12. Wykonawca jest zwolniony z odpowiedzialności z tytułu Gwarancji wyłącznie, jeżeli wykaze, że:
  - a) wady powstały na skutek działania Siły Wyższej;
  - b) wady spowodowane zostały niezgodnym z przeznaczeniem Przedmiotu objętego Gwarancją korzystaniem z tego Przedmiotu przez Zamawiającego lub osoby trzecie, za które Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności.
13. Zamawiający może dochodzić roszczeń z tytułu Gwarancji także po upływie okresów Gwarancji, jeżeli wady ujawnią się przed ich upływem.
14. Postanowienia niniejszego paragrafu nie wyłączają ani nie ograniczają uprawnień Zamawiającego z tytułu rękojmi za wady przysługujących mu wobec Wykonawcy na zasadach ogólnych, z uwzględnieniem postanowień poniższych ustępów niniejszego paragrafu. Zamawiający może wykonywać uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne Przedmiotu objętego Gwarancją niezależnie od uprawnień wynikających z Gwarancji.
15. Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi na cały Przedmiot objęty Gwarancją na okres 24 (słownie: dwudziestu czterech) miesięcy licząc od dnia podpisania przez przedstawicieli obu



Stron protokołu odbioru o którym mowa w §6 ust. 4.

16. Wykonawca zobowiązuje się usunąć na swój koszt wady zgłoszone przez uprawnionego z rękojmi Zamawiającego w terminie 7 dni od dnia ich zgłoszenia przez Zamawiającego.
17. Reklamacje z tytułu rękojmi należy zgłaszać w trybie określonym w ust. 4 i 5.
18. Niezależnie od postanowienia ust. 14 Wykonawca przenosi przysługujące mu względem producenta Towaru uprawnienia z tytułu rękojmi za wady fizyczne Przedmiotu objętego Gwarancją na Zamawiającego i zapewnia, że przeniesienie to jest skuteczne. Powyższe nie uchybia uprawnieniom z rękojmi przysługującym Zamawiającemu względem Wykonawcy.
19. Niezależnie od Gwarancji, o której mowa w ust. 1, Wykonawca dostarczy Kartę gwarancyjną Towaru.
20. W przypadku niezgodności pomiędzy postanowieniami zawartymi w Karcie gwarancyjnej, o której mowa w ust. 19 a Umową, zastosowanie mają postanowienia korzystniejsze dla Zamawiającego.

## § 9

### KARY UMOWNE

1. Strony ustalają, że Zamawiający może żądać od Wykonawcy zapłaty kar umownych w następujących przypadkach:
  - a) w przypadku zwłoki w wykonaniu Przedmiotu Umowy w terminie określonym zgodnie z § 2 ust. 1 Umowy – w wysokości 0,5 % (słownie: pięć dziesiątych procenta) wynagrodzenia netto należnego Wykonawcy na podstawie § 7 ust. 1 Umowy – za każdy dzień zwłoki;
  - b) w przypadku zwłoki w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze w terminie określonym zgodnie z § 6 ust. 4 Umowy – w wysokości 0,5% (słownie: pięć dziesiątych procenta) wynagrodzenia netto należnego Wykonawcy na podstawie § 7 ust. 1 Umowy – za każdy dzień zwłoki;
  - c) w przypadku zwłoki w usunięciu w terminie wad ujawnionych w okresie Gwarancji lub rękojmi – w wysokości 0,1 % (słownie: jedna dziesiąta procenta) wynagrodzenia netto należnego Wykonawcy na podstawie § 7 ust. 1 Umowy – za każdy dzień zwłoki; W przypadku gdy różne części Towaru dotknięte są wadami kara naliczana jest odrębnie za zwłokę w usunięciu wady każdej części Towaru;
  - d) w przypadku naruszenia przez Wykonawcę obowiązku poufności określonego w § 12 Umowy – w wysokości 3 % wynagrodzenia netto należnego Wykonawcy na podstawie § 7 ust. 1 Umowy – za każdy przypadek naruszenia tego obowiązku;
  - e) w przypadku, gdy którakolwiek ze Stron odstąpi od Umowy w całości lub w części z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy lub gdy Wykonawca odstąpi od Umowy w całości lub w części bez uzasadnionej przyczyny – w wysokości 10% (słownie: dziesięć procent) wynagrodzenia netto należnego Wykonawcy na podstawie § 7 ust. 1 Umowy.
2. Wykonawca może żądać od Zamawiającego zapłaty kary umownej w przypadku, gdy którakolwiek ze Stron odstąpi od Umowy w całości lub części z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego lub gdy Zamawiający odstąpi od Umowy w całości lub w części bez uzasadnionej przyczyny, z zastrzeżeniem § 10 ust. 6 Umowy – w wysokości 10 % (słownie: dziesięć procent) wynagrodzenia netto należnego Wykonawcy na podstawie § 7 ust. 1 Umowy.
3. Zamawiający może dochodzić kar nie wyższych niż 100% wynagrodzenia netto należnego Wykonawcy na podstawie § 7 ust. 1 Umowy. Jeżeli kary umowne nie pokryją w całości szkody poniesionej przez Zamawiającego, Zamawiający jest uprawniony do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego do wysokości poniesionej szkody.
4. Wykonawca wyraża zgodę na potrącanie przez Zamawiającego naliczonych kar umownych z wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu Umowy.

5. Kary umowne będą płatne przez Wykonawcę w terminie 14 dni od daty doręczenia noty obciążeniowej przez Zamawiającego.
6. Postanowienia Umowy dotyczące kar umownych z tytułu odstąpienia od Umowy w całości lub w części lub jej rozwiązania zachowują moc pomimo odstąpienia od Umowy lub jej rozwiązania.
7. Wykonawca może wystąpić do Zamawiającego z pisemnym wnioskiem o miarkowanie kary umownej, przy czym wniosek ten nie jest dla Zamawiającego wiążący. Wykonawca powinien uzasadnić wniosek, załączyć do wniosku niezbędne oświadczenia i/lub dokumenty potwierdzające zasadność wniosku o miarkowanie kary umownej, w tym wpływ przywołanych we wniosku okoliczności na wykonanie zobowiązań Wykonawcy określonych w Umowie.

## § 10

### ODSTĄPIENIE OD UMOWY I ROZWIĄZANIE UMOWY

1. Niezależnie od postanowień niniejszego paragrafu, każda ze Stron może od Umowy odstąpić w przypadkach i w sposób określony ustawą, w szczególności Kodeksem cywilnym.
2. Niezależnie od możliwości odstąpienia przez Zamawiającego od Umowy na podstawie ust. 1 oraz innych postanowień Umowy, Zamawiający może odstąpić od Umowy w całości lub w części, jeżeli Wykonawca naruszy istotny obowiązek określony w Umowie, w szczególności:
  - a) nie zrealizuje Przedmiotu umowy w terminie określonym w § 2 ust. 1 Umowy bez uzasadnionej przyczyny;
  - b) nie usunie wad Przedmiotu objętego Gwarancją lub jego części w terminie określonym w § 8 ust. 6 Umowy lub określonym na podstawie § 8 ust. 7 Umowy;
  - c) nie usunie wad przedmiotu objętego rękojmią w terminie określonym w § 8 ust. 16 Umowy;
  - d) naruszy obowiązek zachowania poufności wynikający z § 12 Umowy;
  - e) podlega zakazom udzielania zamówień publicznych (co obejmuje również korzystanie z podwykonawców, dostawców) w przypadkach określonych w art. 5k Rozporządzenia Rady (UE) nr 833/2014 z dnia 31 lipca 2014 r. dotyczącego środków ograniczających w związku z działaniami Rosji destabilizującymi sytuację na Ukrainie (Dz. Urz. UE nr L 229 z 31.7.2014) – ze skutkiem na dzień odstąpienia.
3. Strony zgodnie postanawiają, że w przypadkach wskazanych w ust. 2 lit. a)-c), niezależnie od uprawnienia do odstąpienia od Umowy Zamawiający według swego uznania, będzie mógł sam lub zlecając to innym podmiotom zrealizować lub poprawić przedmiot Umowy na koszt i ryzyko Wykonawcy bez konieczności uzyskania uprzedniego upoważnienia sądowego na wykonanie zastępcze. W takim przypadku Zamawiający będzie uprawniony do potrącenia z wierzytelności Wykonawcy wszelkich kosztów związanych z wykonaniem zastępczym, kar umownych oraz odszkodowań, w tym związanych z dodatkowymi czynnościami i wydatkami poniesionymi przez Zamawiającego w związku z wykonywaniem przedmiotu Umowy przez Wykonawcę w sposób wadliwy lub sprzeczny z Umową. W przypadku, gdyby potrącenie nie doprowadziło do umorzenia całości wierzytelności Zamawiającego z powyższego tytułu, Zamawiający ma prawo żądania od Wykonawcy natychmiastowej zapłaty odpowiedniej sumy pieniężnej.
4. Wykonawca może od Umowy odstąpić w całości lub części, jeżeli Zamawiający naruszy istotny obowiązek określony w Umowie, w szczególności: nie wykona prac, o których mowa w § 1 ust. 3 lub bez uzasadnionej przyczyny odmówi przystąpienia do lub dokonania czynności odbioru.
5. Jeśli przepis ustawy nie stanowi inaczej, uprawnienie do odstąpienia od Umowy Strona uprawniona może wykonać w ciągu 30 dni od dnia wystąpienia zdarzenia uprawniającego do złożenia oświadczenia o odstąpieniu od Umowy.
6. Niezależnie od wyżej wskazanych uprawnień do odstąpienia od Umowy, Zamawiający może od Umowy odstąpić (w całości lub w części) w razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie ELEKTROMETAL SA, czego nie

można było przewidzieć w chwili jej zawarcia, Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o zaistnieniu tej zmiany. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części umowy. Ewentualne roszczenia odszkodowawcze Wykonawcy z tytułu odstąpienia od umowy rozpatrywane będą w trybie negocjacji z Zamawiającym,

7. Odstąpienie od Umowy wymaga zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
8. Umowa może być rozwiązana bez wypowiedzenia w przypadku określonym w § 14 ust. 5 Umowy.

## § 11

### ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Wykonawca w terminie 7 dni od dnia podpisania niniejszej Umowy wniesie zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w wysokości 3% wynagrodzenia umownego brutto określonego w § 7 ust. 1, tj. w kwocie .....
2. Zabezpieczenie wnosi się w jednej lub kilku z następujących form:
  - a) pieniądzu,
  - b) nieodwołalnych i bezwarunkowych, płatnych na pierwsze żądanie Zamawiającego poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej lub poręczeniach udzielanych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości (Dz.U.2023.462 ze zm.),
  - c) nieodwołalnych i bezwarunkowych, płatnych na pierwsze żądanie Zamawiającego gwarancjach bankowych lub gwarancjach ubezpieczeniowych.
3. W przypadku wniesienia wadium w pieniądzu Wykonawca może wyrazić zgodę na zaliczenie kwoty wadium na poczet zabezpieczenia należytego wykonania Umowy.
4. Zabezpieczenie w formie innej niż pieniądz, wymaga zaakceptowania jego treści przez Zamawiającego.
5. Zabezpieczenie należytego wykonania Umowy służy pokryciu roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy, w tym roszczeń z tytułu naliczonych kar umownych.
6. Strony postanawiają, że zabezpieczenie, o którym mowa w ust. 1, zostanie zwrócone w ciągu 30 dni od dnia wykonania niniejszej Umowy i uznania przez Zamawiającego całego Przedmiotu Umowy za należyście wykonane, tj. od dnia podpisania przez przedstawicieli obu Stron protokołu odbioru końcowego Przedmiotu Umowy.
7. W przypadku zabezpieczenia w formie innej niż pieniężna, zabezpieczenie należytego wykonania Umowy musi być ważne 30 dni dłużej po dniu wykonania niniejszej Umowy i uznania przez Wykonawcę za należyście wykonane całego Przedmiotu Umowy, tj. od dnia podpisania przez przedstawicieli obu Stron protokołu odbioru końcowego Przedmiotu Umowy.
8. W trakcie realizacji Umowy Wykonawca może dokonać zmiany formy zabezpieczenia na jedną lub kilka form przewidzianych w ust. 2 niniejszego paragrafu. Zmiana formy zabezpieczenia jest dokonywana z zachowaniem ciągłości zabezpieczenia bez zmniejszenia jego wysokości.
9. W przypadku przesunięcia terminu zakończenia realizacji niniejszej Umowy lub zwiększenia jej wartości, Wykonawca zobowiązany jest do zmiany zabezpieczenia na przedłużony okres wykonania Umowy lub zwiększoną wartość Umowy w terminie do 14 dni przed upływem jego ważności. Jeżeli Wykonawca nie zdoła przedstawić nowego zabezpieczenia, Zamawiający będzie uprawniony do wypłaty kwoty wniesionego zabezpieczenia i zatrzymania jej jako zabezpieczenia w formie depozytu pieniężnego. Wypłata zabezpieczenia może nastąpić najpóźniej w ostatnim dniu jego ważności.

## § 12 KLAUZULA POUFNOŚCI

1. Wykonawca nieodwołalnie i bezwarunkowo zobowiązuje się do zachowania w tajemnicy Informacji Poufnych w rozumieniu niniejszego paragrafu oraz zobowiązuje się traktować je i chronić jak tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu ustawy z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (tekst jednolity: Dz.U.2022 poz. 1233), a nadto przechowywać Informacje Poufne w sposób uniemożliwiający dostęp do nich osobom nieupoważnionym.
2. Przez Informacje Poufne należy rozumieć wszelkie pozyskane przez Wykonawcę, a nie ujawnione do wiadomości publicznej przez Zamawiającego, informacje (w tym przekazane lub pozyskane w formie ustnej, pisemnej, elektronicznej i każdej innej), bez względu na to, czy zostały one udostępnione Wykonawcy w związku z zawarciem lub wykonywaniem Umowy, czy też zostały pozyskane przy tej okazji w inny sposób, w szczególności informacje o charakterze finansowym, gospodarczym, ekonomicznym, prawnym, technicznym, organizacyjnym, handlowym, administracyjnym, marketingowym, dotyczące Zamawiającego, a także innych podmiotów, w szczególności tych, z którymi Zamawiający pozostaje w stosunku dominacji lub zależności oraz, z którymi jest powiązany kapitałowo lub umownie (Informacje Poufne).
3. Wykonawca nie może bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego ujawniać, upubliczniać, przekazywać ani w inny sposób udostępniać osobom trzecim ani wykorzystywać do celów innych niż realizacja Umowy, jakichkolwiek Informacji Poufnych.
4. Zobowiązanie do zachowania poufności nie ma zastosowania do Informacji Poufnych:
  - a) które są dostępne Wykonawcy przed ich ujawnieniem Wykonawcy przez Zamawiającego, a nie zostały pozyskane w wyniku naruszenia obowiązku zachowania ich poufności;
  - b) które zostały uzyskane z wyraźnym wyłączeniem przez Zamawiającego zobowiązania Wykonawcy do zachowania poufności;
  - c) których ujawnienie wymagane jest na podstawie bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa lub na podstawie żądania uprawnionych władz – w takim wypadku Wykonawca zwolniony jest z obowiązku zachowania poufności informacji tylko w zakresie wynikającym z obowiązku ich ujawnienia wynikającego z bezwzględnie obowiązującego przepisu prawa lub żądania uprawnionych władz;
  - d) które stanowią informacje powszechnie znane.
5. W zakresie niezbędnym do realizacji Umowy, Wykonawca może ujawniać Informacje Poufne swoim pracownikom lub osobom, którymi posługuje się przy wykonywaniu Umowy, pod warunkiem, że przed jakimkolwiek takim ujawnieniem zobowiąże te osoby do zachowania poufności na zasadach określonych w Umowie oraz podejmie wszelkie niezbędne kroki dla zapewnienia, że żadna z tych osób nie ujawni Informacji Poufnych. Za działania lub zaniechania takich osób Wykonawca ponosi odpowiedzialność, jak za działania i zaniechania własne.
6. Określone w niniejszym paragrafie obowiązki Wykonawcy w zakresie Informacji Poufnych dotyczą również podwykonawców. Wykonawca zapewni, aby umowy zawierane z podwykonawcami zawierały odpowiednie równoważne zapisy gwarantujące zachowanie poufności w zakresie Informacji Poufnych przez podwykonawców wobec Zamawiającego, a nadto przekaże Zamawiającemu w terminie 7 dni od podpisania umowy z podwykonawcą pisemne zobowiązanie podwykonawcy do zachowania poufności względem Zamawiającego w zakresie Informacji Poufnych.
7. Zobowiązanie do zachowania poufności, o którym mowa w niniejszym paragrafie, wiąże Wykonawcę przez okres 3 lat od zawarcia Umowy, także w razie wygaśnięcia, rozwiązania lub odstąpienia od Umowy.
8. Wykonawca zobowiązuje się, że zarówno on, jak i osoby, którymi posługuje się przy

wykonywaniu Umowy, niezwłocznie po zakończeniu wykonania Umowy, a także na każde pisemne żądanie Zamawiającego, bezzwłocznie zwrócić lub zniszczyć wszelkie dokumenty lub inne nośniki Informacji Poufnych, w tym ich kopie oraz opracowania i wyciągi, za wyjątkiem jednego ich egzemplarza dla celów archiwalnych, który Wykonawca uprawniony jest zachować.

### § 13 OSOBY ODPOWIEDZIALNE

1. Ze strony Zamawiającego osobami upoważnionymi do kontaktów w sprawach dotyczących Umowy są:  
....., tel.: ....., e-mail: .....  
....., tel.: ....., e-mail: .....
2. Ze strony Wykonawcy osobami upoważnionymi do kontaktów w sprawach dotyczących Umowy są:  
....., tel.: ....., e-mail: .....  
....., tel.: ....., e-mail: .....

### § 14 SIŁA WYŻSZA

1. Użyte w Umowie określenie „Siła Wyższa” oznacza zewnętrzne zdarzenie nagłe, nieprzewidywalne i niezależne od woli Stron, które wystąpiło po zawarciu Umowy, uniemożliwiające wykonanie Umowy w całości lub w części, na stałe lub na pewien czas, któremu nie można zapobiec ani przeciwdziałać przy zachowaniu należytej staranności Stron. Za przejawy Siły Wyższej Strony uznają w szczególności:
  - a) klęski żywiołowe, w tym: trzęsienie ziemi, huragan, powódź oraz inne nadzwyczajne zjawiska atmosferyczne;
  - b) akty władzy państwowej, w tym: stan wojenny, stan wyjątkowy, itd.;
  - c) działania wojenne, akty sabotażu, akty terrorystyczne i inne podobne wydarzenia zagrażające porządkowi publicznemu;
  - d) strajki powszechne lub inne niepokoje społeczne, w tym publiczne demonstracje, z wyłączeniem strajków u Stron.
2. Jeżeli Siła Wyższa uniemożliwia lub uniemożliwi jednej ze Stron wywiązanie się z jakiegokolwiek zobowiązania objętego Umową, Strona ta zobowiązana jest niezwłocznie, nie później jednak niż w terminie dwóch dni od wystąpienia Siły Wyższej, zawiadomić drugą Stronę na piśmie o wydarzeniu lub okolicznościach stanowiących Siłę Wyższą wymieniając przy tym zobowiązania, z których nie może lub nie będzie mogła się wywiązać oraz wskazując przewidywany okres, w którym nie będzie możliwe wykonywanie Umowy. Powinna także dążyć do kontynuowania realizacji swoich zobowiązań w rozsądnym zakresie oraz podjąć działania niezbędne do zminimalizowania skutków działania Siły Wyższej oraz czasu jej trwania.
3. Strony nie ponoszą odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy w całości lub w części, w takim zakresie, w jakim zostało to spowodowane wystąpieniem Siły Wyższej. W wypadku zaistnienia Siły Wyższej o charakterze długotrwałym, powodującej niewykonywanie Umowy przez okres dłuższy niż jeden miesiąc, Strony będą prowadzić negocjacje w celu określenia dalszej realizacji lub rozwiązania Umowy.
4. Negocjacje, o których mowa w ust. 3 zdanie drugie, uważa się za bezskutecznie zakończone, jeżeli po upływie 7 dni od dnia ich rozpoczęcia Strony nie osiągną porozumienia, chyba że przed upływem tego terminu Strony wyrażą w formie pisemnej zgodę na ich kontynuowanie i określą inną datę zakończenia negocjacji.



5. W przypadku bezskutecznego zakończenia negocjacji w terminie określonym zgodnie z ust. 4, każda ze Stron jest uprawniona do rozwiązania Umowy bez zachowania okresu wypowiedzenia.

## **§ 15**

### **OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH**

1. Jeżeli wykonanie Umowy będzie wiązać się z jakimikolwiek operacjami na danych osobowych, Strony zobowiązują się postępować w tym zakresie zgodnie z obowiązującymi przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych, tj. w szczególności przepisami rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (EU) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (dalej: „RODO”) - a także przepisami Ustawy z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych, a w razie zastąpienia jej inną ustawą - ustawy, która ją zastąpi.
2. W związku z zawarciem, realizacją i monitorowaniem wykonywania Umowy każda ze Stron będzie przetwarzać dane osobowe osób zatrudnianych przez drugą Stronę lub współpracujących z drugą Stroną na innej podstawie, które zostaną jej udostępnione przez drugą Stronę.
3. Istotne informacje o zasadach przetwarzania przez Strony danych osobowych osób, o których mowa w ust. 2 oraz o przysługujących tym osobom prawach w związku z przetwarzaniem ich danych osobowych dostępne są:

- ze strony Zamawiającego na stronie internetowej pod adresem: <https://elektrometal.eu/strona/polityka-bezpieczenstwa-danych-osobowych>,
- ze strony Wykonawcy na stronie internetowej pod adresem: ..... (lub jako załącznik nr \_\_ do niniejszej Umowy).

Strony są zobowiązane poinformować te osoby o miejscu udostępnienia informacji, o których mowa w zdaniu poprzednim bądź zapewnić przekazanie takiej informacji.

4. Wzajemne udostępnienie przez każdą ze Stron drugiej Stronie danych osobowych, o których mowa w ust. 2, następuje wyłącznie w celu zawarcia, realizacji i monitorowania wykonywania Umowy i nie następuje w celu ich powierzenia do przetwarzania drugiej Stronie. Każda ze Stron przyjmuje do wiadomości, że jeśli będzie dokonywać przetwarzania udostępnionych przez drugą Stronę danych osobowych w innym celu, lub będzie zbierać inne dane osobowe od osób, o których mowa w ust. 2 lub je przetwarzać, będzie w tym zakresie administratorem takich danych i zobowiązana będzie wypełnić wszystkie obowiązki administratora danych osobowych wynikające z przepisów o ochronie danych osobowych. Żadna ze Stron nie będzie ponosić odpowiedzialności za niezgodne z przepisami działania i zaniechania drugiej Strony w zakresie ww. obowiązków.
5. Jeżeli wykonanie Umowy będzie wiązać się z koniecznością powierzenia przetwarzania danych osobowych, Strony zawrą odrębną umowę powierzenia przetwarzania danych osobowych.

## **§ 16**

### **ZMIANY UMOWY**

1. Nie jest możliwe dokonywanie istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba, że:
  - 1.1. zmiany dotyczą realizacji dodatkowych dostaw od dotychczasowego Wykonawcy, nieobjętych zamówieniem podstawowym, o ile stały się niezbędne i zostały spełnione łącznie następujące warunki:
    - a) zmiana Wykonawcy nie może zostać dokonana z powodów ekonomicznych lub technicznych, w szczególności dotyczących zamienności lub interoperacyjności sprzętu, usług lub instalacji,

- zamówionych w ramach zamówienia podstawowego,
- b) zmiana Wykonawcy spowodowałaby istotną niedogodność lub znaczne zwiększenie kosztów dla Zamawiającego,
  - c) wartość każdej kolejnej zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie;
- 1.2. zmiana nie prowadzi do zmiany ogólnego charakteru umowy i zostały łącznie spełnione następujące warunki:
- a) konieczność zmiany umowy spowodowana jest okolicznościami, których Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć,
  - b) wartość zmian nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie;
- 1.3. Wykonawcę, któremu Zamawiający udzielił zamówienia, ma zastąpić nowy wykonawca:
- a) w wyniku sukcesji, wstępując w prawa i obowiązki Wykonawcy, w następstwie przejęcia, połączenia, podziału, przekształcenia, upadłości, restrukturyzacji, dziedziczenia lub nabycia dotychczasowego Wykonawcy lub jego przedsiębiorstwa, o ile nowy wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu oraz nie pociąga to za sobą innych istotnych zmian umowy, a także nie ma na celu uniknięcia stosowania zasady konkurencyjności,
  - b) w wyniku przejęcia przez Zamawiającego zobowiązań Wykonawcy względem jego podwykonawców – w przypadku zmiany podwykonawcy, Zamawiający może zawrzeć umowę z nowym podwykonawcą bez zmiany warunków realizacji zamówienia z uwzględnieniem dokonanych płatności z tytułu dotychczas zrealizowanych prac;
- 1.4. zmiana nie prowadzi do zmiany ogólnego charakteru umowy, a łączna wartość zmian jest mniejsza niż 140.000 euro w przypadku zamówień na dostawy i usługi, i jednocześnie jest mniejsza od 10% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie.
2. Zamawiający przewiduje możliwość dokonania następujących zmian postanowień zawartej Umowy w stosunku do treści oferty Wykonawcy:
- 2.1. Zmiany terminu realizacji Umowy:
- a) możliwość wydłużenia terminu realizacji Umowy także gdy opóźnienie będzie następstwem okoliczności, za które odpowiada Wykonawca, jeżeli łącznie zostaną spełnione poniższe warunki:
    - Wykonawca powiadomi Zamawiającego najpóźniej na 30 dni przed upływem terminu wykonania Umowy o niemożliwości wykonania przedmiotu umowy w terminie określonym w Umowie;
    - Wykonawca zaproponuje nowy termin zakończenia wykonywania Umowy;
    - Wykonawca zaproponuje Zamawiającemu zrekompensowanie powstałego opóźnienia.W takim przypadku wysokość wynagrodzenia Wykonawcy może zostać obniżona o kwotę nie wyższą niż kwota kar, które Wykonawca byłby zobowiązany zapłacić Zamawiającemu za takie opóźnienie, lecz nie niższą niż równowartość połowy tych kar,
  - c) zmiany będące następstwem okoliczności leżących po stronie Zamawiającego, w szczególności: wstrzymanie realizacji Umowy przez Zamawiającego ze względów technologicznych, organizacyjnych i ekonomicznych,
  - d) zmiany będące następstwem działania organów administracji,
  - e) zmiany spowodowane innymi przyczynami zewnętrznymi niezależnymi od Zamawiającego oraz Wykonawcy skutkującymi niemożliwością realizacji Umowy,
- 2.2. Zmiany sposobu spełnienia świadczenia:
- a) zmiany dotyczące liczby lub parametrów sprzętu wykorzystywanego do realizacji Umowy lub wymagań w zakresie liczby lub kwalifikacji osób skierowanych do realizacji Umowy, związane z wystąpieniem okoliczności leżących po stronie Zamawiającego dotyczących technologii, organizacji lub opłacalności produkcji Zamawiającego,
  - b) dostosowanie do wymagań wynikających ze zmian przepisów prawa powszechnie

obowiązującego,

- c) pojawienie się na rynku nowej technologii, sprzętu lub metody realizacji usług, co wpływa na wystąpienie oszczędności lub usprawnienia realizacji Umowy,
- d) konieczność zmiany sprzętu wykorzystywanego do realizacji Umowy ze względu na niedostępność części zamiennych, serwisu lub materiałów eksploatacyjnych z przyczyn niezależnych od Wykonawcy – nie dotyczy,
- e) zmiana zasad dokonywania odbiorów towaru, jeśli nie zmniejszy to zasad bezpieczeństwa i nie spowoduje zwiększenia kosztów dokonywania odbiorów, które obciążałyby Zamawiającego.
- f) zmiana treści dokumentów przedstawianych wzajemnie przez Strony w trakcie realizacji Umowy lub sposobu informowania o realizacji Umowy. Zmiana ta nie może spowodować braku informacji niezbędnych Zamawiającemu do prawidłowej realizacji Umowy
- g) Zmiany o których mowa w lit e)-f) nie mogą prowadzić do zwiększenia wynagrodzenia Wykonawcy. Zmiany o których mowa w lit a) – d) mogą prowadzić do wzrostu wynagrodzenia Wykonawcy jedynie w wysokości poniesionych przez niego, udokumentowanych kosztów w związku z wprowadzeniem zmiany.

2.3. Zmiany zakresu rzeczowego Umowy:

- a) Zmniejszenie lub zwiększenie zakresu rzeczowego Umowy poprzez jego dostosowanie do aktualnej sytuacji Zamawiającego w związku z dokonanymi u Zamawiającego zmianami ze względów technologicznych, organizacyjnych i ekonomicznych.

3. Wszelkie zmiany i uzupełnienia Umowy mogą być dokonywane pod rygorem nieważności jedynie w formie pisemnej w postaci aneksu do Umowy podpisanego przez obydwie Strony.

4. Zmiany umowy nie wymagające formy aneksu:

- a) przypadki wyraźnie wskazane w Umowie jako nie stanowiące zmiany Umowy,
- b) zmiany firm Stron,
- c) zmiana danych, o których mowa w § 18 ust. 2 zd. 1 Umowy,
- d) zmiana osób wskazanych w § 13 Umowy oraz danych kontaktowych tych osób
- e) zmiana terminu realizacji w związku z wystąpieniem siły wyższej, wg zasad określonych w § 14 ust.4,

## § 17

### KLAUZULA ANTYKORUPCYJNA

- 2. Strony oświadczają, że przeciwdziałają wszelkim praktykom korupcyjnym i innym nadużyciom, poprzez identyfikowanie oraz zapobieganie powstawaniu zjawisk noszących znamiona korupcyjne. Strony mogą ustalić sposób przeciwdziałania zagrożeniom korupcyjnym oraz nadużyciom przy wykonywaniu Umowy oraz podjąć działania zapobiegawcze.
- 3. Wykonawca oświadcza, że nie oferował, nie przekazywał, ani nie przyjmował żadnych korzyści majątkowych lub osobistych w celu wpłynięcia na decyzję Zamawiającego o wyborze jego oferty jako najkorzystniejszej oraz, że nie podejmował żadnych działań sprzecznych z prawem lub dobrymi obyczajami. Ponadto Wykonawca oświadcza, że nie brał udziału w jakichkolwiek porozumieniach lub ustaleniach z innymi podmiotami trzecimi, które miałyby na celu wywarcie wpływu na zawarcie Umowy.
- 4. Wykonawca zobowiązuje się do zapobiegania zjawiskom korupcyjnym i innym nadużyciom przy wykonaniu Umowy.

## § 18 POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. Zamawiający może bez zgody Wykonawcy przenieść wszelkie wierzytelności wynikające z Umowy na osobę trzecią, chyba że sprzeciwiałoby się to ustawie, zastrzeżeniu umownemu albo właściwości zobowiązania. Z zastrzeżeniem odmiennych postanowień wynikających z Umowy, przeniesienie praw Wykonawcy, wynikających z Umowy, na osobę trzecią wymaga uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego, pod rygorem nieważności. Zamawiający, wyrażając zgodę na przeniesienie praw wynikających z Umowy na osobę trzecią, może uzależnić swoją zgodę od spełnienia przez Wykonawcę dokonującego przeniesienia praw wynikających z Umowy, określonych warunków lub przesłanek.
2. Strony zobowiązane są informować się wzajemnie w formie pisemnej o zmianie ich siedzib i adresów wskazanych w Umowie. W przypadku zaniechania tego obowiązku przez jedną ze Stron, pismo wysłane na ostatnio znany adres uważa się za doręczone z dniem pierwszej awizacji tego pisma.
3. Ilekroć w Umowie mowa o wymogu zachowania formy pisemnej niezastrzeżonej pod rygorem nieważności, Strony rozumieją przez to również zachowanie formy elektronicznej, o której mowa w art. 78 (1) Kodeksu cywilnego.
4. W sprawach nieuregulowanych Umową będą miały zastosowanie powszechnie obowiązujące przepisy prawa. W przypadku sprzeczności któregośkolwiek postanowienia Umowy z powszechnie obowiązującymi przepisami prawa, pierwszeństwo mają powszechnie obowiązujące przepisy prawa.
5. Umowa podlega prawu polskiemu i zgodnie z nim powinna być interpretowana.
6. Wszelkie spory mogące wyniknąć z Umowy będą rozpatrywane przez Sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
7. Niniejszym Wykonawca oświadcza, że jest mikro/małym/średnim/dużym/\* przedsiębiorcą w rozumieniu Ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych.
8. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron. *[Nie dotyczy umowy zawieranej elektronicznie]*
9. Integralnymi składnikami Umowy są następujące dokumenty:
  - 1) Załącznik nr 1 do Umowy – Szczegółowy opis Towaru
  - 2) Warunki przyłączenia z Tauron
  - 3) Plan sytuacyjny z przewidzianą lokalizacją kontenera zawierającego magazyn energii.

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

## Szczegółowy opis Towaru

### A. Wymagania ogólne

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, montaż i uruchomienie (rozumiane jako uzyskanie wszelkich niezbędnych pozwoleń i odbiorów) magazynu energii zgodnie z warunkami przyłączenia

nr WP/086455/2024/O06R00

Magazyn zabudowany będzie w kontenerze o wymiarach umożliwiającym umieszczenie w nim modułów bateryjnych, falownika/falowników oraz systemów utrzymania warunków pracy i bezpieczeństwa.

Magazyn zostanie posadowiony na terenie spółki i podłączony do systemów zasilania i transmisji danych należących do spółki. Magazyn powinien pracować niezależnie od warunków atmosferycznych.

#### A1. Wymagania konstrukcyjne magazynu

1. Zabudowa w kontenerze znormalizowanym:
  - a) Wymiary zgodne z wymaganiami międzynarodowymi,
  - b) Izolacja termiczna od otoczenia w celu minimalizacji kosztów ogrzewania,
  - c) Powłoka antykorozyjna,
  - d) Zabezpieczenie przed warunkami atmosferycznymi (deszcz, śnieg, wiatr),
  - e) Wnętrze dostępne dla ludzi w celach obsługi i serwisu,
  - f) Wnętrze wyposażone w stosowne oświetlenie,
  - g) Każde pomieszczenie we wnętrzu kontenera wyposażone w co najmniej jedno gniazdko sieci zasilającej 230V, LAN, telefon,
  - h) Zapewnienie spełnienia wymagań przeciwporażeniowych i ochrony odgromowej,
  - i) Odporność ogniowa i izolacja ogniowa pomieszczeń zgodnie z wymaganiami dla magazynów akumulatorowych,
  - j) Zastosowanie kompletnego systemu przeciwpożarowego dopuszczonego przez CNBOP,
  - k) Klimatyzacja i wentylacja wnętrza kontenera.

#### A2. Wymagana funkcjonalność modułów bateryjnych

1. Zarządzanie temperaturą:
  - a) Wbudowane czujniki temperatury i system chłodzenia cieczą,
  - b) Odporność na przegrzewanie i termiczne zarządzanie cyklami ładowania.
2. Balansowanie ogniw:
  - a) Aktywne lub pasywne balansowanie napięcia w celu wydłużenia żywotności baterii,
  - b) Unikanie nierównomiernego zużycia poszczególnych ogniw.
3. Modularność i skalowalność:
  - a) Budowa modułowa części akumulatorowej,
  - b) Możliwość rozbudowy systemu przez dodanie kolejnych modułów,
  - c) Standaryzacja połączeń i interfejsów komunikacyjnych.
4. Zarządzanie ładowaniem i rozładowaniem:
  - a) Kontrola poziomu naładowania (SoC),
  - b) Optymalizacja głębokości rozładowania (DoD).
5. Reakcja na szybkie zmiany zapotrzebowania na energię:
  - a) Dynamiczna regulacja mocy w czasie rzeczywistym,



Krótki czas odpowiedzi na zmiany obciążenia.

6. Zabezpieczenia przeciwzwarceniowe i przeciążeniowe:
  - a) Ochrona nadprądowa i zwarceniowa,
  - b) Automatyczne odłączenie w przypadku wykrycia zagrożenia.
7. Ochrona przed przeładowaniem i nadmiernym rozładowaniem:
  - a) System odłączania baterii w krytycznych warunkach,
  - b) Odłączanie ładowania w przypadku wzrostu napięcia powyżej wartości maksymalnej,
  - c) Odłączanie rozładowania w przypadku spadku napięcia poniżej wartości minimalnej.
8. Bezpieczeństwo chemiczne i termiczne:
  - a) Ochrona przed ucieczką cieplną (thermal runaway prevention).
9. Efektywność ekologiczna:
  - a) Możliwość recyklingu baterii i minimalizacja odpadów,
  - b) Ograniczenie stosowania metali ciężkich (np. kadm, rtęć).
10. Minimalizacja śladu węglowego
  - a) Energooszczędne procesy produkcji baterii.
11. Redukcja emisji CO<sub>2</sub> w cyklu życia akumulatora.

#### A3. Wymagane funkcje BMS:

1. Monitorowanie stanu baterii (State of Health – SoH)
  - a) Ocena kondycji baterii, wykrywanie degradacji ogniw,
  - b) Analiza parametrów, takich jak temperatura, napięcie i rezystancja wewnętrzna.
2. Zarządzanie naładowaniem i rozładowaniem (State of Charge – SoC)
  - a) Precyzyjne określanie poziomu naładowania akumulatora,
  - b) Optymalizacja procesu ładowania i rozładowania,
  - c) Zapobieganie przeładowaniu i nadmiernemu rozładowaniu ogniw.
3. Równoważenie ogniw (Cell Balancing)
  - a) Utrzymywanie równomiernego napięcia we wszystkich ogniwach baterii,
  - b) Wyrównywanie różnic w poziomie naładowania ogniw, co zwiększa ich trwałość.
4. Ochrona akumulatora
  - a) Zabezpieczenie przed przeładowaniem i nadmiernym rozładowaniem,
  - b) Ochrona przed zwarcieniem i przeciążeniem,
  - c) Kontrola temperatury i zapobieganie przegrzewaniu ogniw.
5. Monitorowanie temperatury i zarządzanie termiczne
  - a) Pomiar temperatury ogniw i modułów baterii,
  - b) Aktywne chłodzenie lub ogrzewanie w zależności od warunków pracy,
  - c) Optymalizacja pracy akumulatora w różnych temperaturach.
6. Diagnostyka i raportowanie
  - a) Rejestrowanie historii pracy baterii (logowanie danych),
  - b) Wykrywanie usterek i ostrzeganie o awariach,
  - c) Przesyłanie danych do systemów nadrzędnych.
7. Interfejs komunikacyjny
  - a) Współpraca z systemami zarządzania energią,
  - b) Zdalny dostęp do parametrów i aktualizacji oprogramowania.

#### A4. Wymagane funkcje EMS:

1. Magazyn wyposażony w lokalny panel operatorski.
2. Monitorowanie i analiza zużycia energii
  - a) Zbieranie danych o zużyciu energii elektrycznej,
  - b) Analiza trendów i wykrywanie anomalii w zużyciu,

- c) Tworzenie raportów i prognozowanie zużycia.
3. Optymalizacja zużycia energii
  - a) Inteligentne sterowanie urządzeniami w celu minimalizacji strat,
  - b) Algorytmy zarządzania obciążeniem w czasie rzeczywistym.
4. Funkcje zarządzania energią
  - a) Zapewnienie ciągłości zasilania w przypadku wyłączenia zasilania sieciowego,
  - b) Stabilizacja napięcia zasilania w sieci energetycznej,
  - c) Autonomiczna kompensacja mocy biernej,
  - d) Optymalizacja taryf energetycznych i minimalizacja kosztów zakupu energii,
  - e) Zarządzanie szczytowymi obciążeniami i unikanie opłat za nadmierne zużycie,
  - f) Możliwość integracji z rynkiem energii i dynamicznym zakupem mocy,
  - g) Możliwość planowania ładowania i rozładowania magazynu w zależności od cen energii, nasłonecznienia, wskazań liczników energii, przewidywanego zapotrzebowania mocy, pory dnia i nocy.
5. Integracja z systemami zewnętrznymi
  - a) Zdalny dostęp do systemu z wykorzystaniem przeglądarki internetowej,
  - b) Możliwość połączenia z systemami SCADA, BMS i ERP,
  - c) Możliwość komunikacji z inteligentnymi licznikami (Smart Metering).
6. Bezpieczeństwo i niezawodność
  - a) Ochrona przed cyberatakami i nieautoryzowanym dostępem,
  - b) Niezawodność działania w czasie rzeczywistym.

Wykonawca oświadcza, że zrealizuje wszystkie wymagania dotyczące przedmiotu zamówienia.

Zamawiający zastrzega sobie prawo, w toku realizacji Umowy, do wezwania Wykonawcy do przedstawienia dodatkowych informacji lub opisu, w jaki sposób poszczególne wymagania będą realizowane.

#### A5. Wymagane parametry techniczne:

| Parametr                                                                              | Minimalne wymagania                |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| Napięcie przyłącza                                                                    | 3x400 VAC +/-10% (3 fazy / PE / N) |
| Prąd znamionowy przyłącza                                                             | <370 A                             |
| Moc znamionowa przyłącza                                                              | >250 kW                            |
| Moc ładowania / rozładowania magazynu                                                 | >250 kW (np. 125 kW + 125 kW)      |
| Dostępna dla użytkownika pojemność magazynu energii                                   | >575 kWh                           |
| Ilość cykli ładowania (zachowanie pojemności 575 kWh)                                 | >6000 cykli                        |
| Całkowita sprawność systemu magazynowania energii (wejście/wyjście)                   | >85%                               |
| Utrata możliwości gromadzenia energii w czasie 10 lat (przy liczbie cykli 365 na rok) | <20%                               |
| Interfejs komunikacyjny EMS                                                           | Ethernet                           |
| Interfejs komunikacyjny BMS                                                           | RS485, CAN lub Ethernet            |
| Częstotliwość sieci                                                                   | 50 Hz +/-2Hz                       |
| Zakres temperatury pracy                                                              | -20°C do + 50°C                    |
| Współczynnik mocy                                                                     | 0,9 do 1,0 (L/C)                   |
| Praca offline                                                                         | tak                                |
| Praca ongrid                                                                          | tak                                |

|                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Czas przełączenia ongrid / offgrid                                                                | <20 ms                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Zastosowany typ ogniwa                                                                            | LiFePO4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Moc falownika znamionowa                                                                          | >250 kW (np. 125 kW + 125 kW)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sprawność falownika                                                                               | >97%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sinusoida wyjściowa THD                                                                           | <3,5%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Poziom hałasu (na zewnątrz kontenera)                                                             | <70 dB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Stopień ochrony kontenera                                                                         | min. IP 54                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Współczynnik przenikania ciepła ścian zewnętrznych kontenera                                      | < 0,45 W/(m <sup>2</sup> *K)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Reakcja kontenera na ogień                                                                        | A1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Odporność korozyjna kontenera                                                                     | C2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Odporność ogniowa REI                                                                             | >120                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Kolor zewnątrz kontenera                                                                          | szary                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Falownik na liście pozytywnie zweryfikowanych przez Operatorów Systemów Dystrybucyjnych (PTPiREE) | tak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Transformator separujący                                                                          | tak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Dodatkowe funkcje                                                                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redundancja falowników: instalacja dwóch niezależnych falowników, aby w razie uszkodzenia jednego nadal można było korzystać z połowy mocy magazynu (np. 125 kW + 125 kW)</li> <li>• UPS: System zasilania gwarantowanego, zapewniający ciągłość zasilania odbiorcy prądu zmiennego 3x400V AC przy zanikach sieci zasilającej AC</li> <li>• Usługi sieciowe (regulacja napięcia, obsługa rynku mocy, arbitraż, wygładzanie szczytów poboru energii)</li> <li>• Wymiary kontenera umożliwiające rozbudowę magazynu do 1 MWh</li> </ul> |
| Rodzaj zabudowy                                                                                   | Kontenerowa, na zewnątrz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Spełnia wymogi Dyrektyw                                                                           | LVD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                   | EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                                                                                   | RoHS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Deklaracja zgodności UE                                                                           | Tak                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Instrukcja obsługi                                                                                | w języku polskim                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Reakcja na zgłoszenie reklamacyjne                                                                | do 2 dni roboczych                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Naprawa urządzenia                                                                                | w ciągu 30 dni od dnia zgłoszenia usterki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Serwis                                                                                            | gwarancyjny i pogwarancyjny                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

## B. Etapy realizacji

### I. Etap I: Wykonanie projektu magazynu energii oraz uzyskanie akceptacji zamawiającego, a jeśli wymagają tego przepisy uzyskanie niezbędnych pozwoleń i dopuszczeń

Zamawiający dysponuje „Warunkami przyłączenia” magazynu do elektroenergetycznej sieci zakładowej otrzymanymi od dostawcy energii elektrycznej ([nr WP/086455/2024/O06R00](#)).

W ramach etapu I Wykonawca wykona:

1. Projekt magazynu energii, który będzie zawierał:

- a) Rysunki kontenera zawierającego magazyn (budowlane, mechaniczne i elektryczne),
  - b) Opis zabezpieczeń pożarowych,
  - c) Opis systemu klimatyzacji kontenera magazynu,
  - d) Obliczenia podstawowych parametrów funkcjonalnych magazynu,
  - e) Opis sposobu podłączenia magazynu do wewnętrznej sieci energetycznej Zamawiającego,
  - f) Zaprojektowanie optymalnych warunków pracy akumulatorów przy przewidywanym zakresie temperatury pracy magazynu,
  - g) Instrukcje obsługi poszczególnych komponentów magazynu: modułów bateryjnych, inwerterów, sterownika magazynu,
  - h) Instrukcja konfiguracji i serwisowania magazynu,
  - i) Szczegółowy opis systemu komunikacyjnego między komponentami magazynu (jako łącze fizyczne magazynu z otoczeniem wymagany standard Ethernet),
  - j) Szczegółowy opis funkcjonalny systemu zarządzania akumulatorami BMS,
  - k) Instrukcja oprogramowania nadrzędnego EMS.
2. Uzyska niezbędne pozwolenia i dopuszczenia wymagane na etapie projektowania.
3. Przekazać Zamawiającemu:
- a) wytyczne do przygotowania miejsca posadowienia magazynu, w szczególności:
    - wymiary kontenera,
    - minimalne parametry powierzchni utwardzonej,
    - sposób, wymiary i wytrzymałość posadowienia kontenera z magazynem (szczegółowy rysunek z wszystkimi niezbędnymi uwagami odnośnie przygotowania do instalacji magazynu),
  - b) sposób wyprowadzenia linii kablowych (energetycznych i komunikacyjnych), które zostaną podłączone do magazynu energii,
  - c) protokoły komunikacyjne: do systemu nadrzędnego EMS, komunikacji BMS z falownikiem, komunikacji modułów bateryjnych z BMS.

Zamawiający zobowiązuje się do analizy przedstawionego projektu w terminie do 5 dni roboczych od daty otrzymania. W przypadku uwag Wykonawca będzie musiał nanieść poprawki w terminie do 5 dni roboczych od daty otrzymania uwag oraz przesłać projekt do ponownej oceny przez Zamawiającego. Czas analizy projektu przez Zamawiającego należy uwzględnić w długości trwania etapu. W zakresie przekazywania projektu i uwag do niego przewiduje się korespondencję mailową przez osoby wskazane w umowie.

## **II. Etap II: Dostawa magazynu energii**

W ramach etapu II Wykonawca wykona:

1. Dostawę magazynu
  - a) Dostawę kontenera wraz z wyposażeniem we wszystkie części magazynu niezbędne do realizacji wymaganych funkcji (wraz z zabezpieczeniami przeciwpożarowymi, regulacją temperatury pracy ogniw oraz klimatyzacją wnętrza kontenera),
  - b) Dostawę oprogramowania w niezbędnym zakresie (konfiguracja, monitorowanie, sterowanie).

## **III. Etap III: Montaż i odbiory magazynu energii, uzyskanie niezbędnych pozwoleń i dopuszczeń**

W ramach etapu III Wykonawca:

1. Wykona podłączenie magazynu energii wraz z inwerterami do zakładowej sieci energetycznej, z uwzględnieniem:
  - a) Wykonania podłączenia magazynu do sieci energetycznej Zamawiającego (rozdzielni

- RG1),
- b) Instalacji w sieci energetycznej wyposażenia i układów sterowania umożliwiających przejście do zasilania sieci wewnętrznej zakładu w tryb wyspowym (offline),
  - c) Uruchomienia magazynu,
  - d) Zapewnienia standardów jakościowych energii – zgodne z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego, z późniejszymi zmianami,
  - e) Instalacji i uruchomienia systemu zarządzania magazynem EMS oraz skonfigurowania dostępu do niego z komputerów Zamawiającego,
  - f) Prawa Zamawiającego do przeprowadzenia następujących testów po dostawie i uruchomieniu magazynu:
    - testy pojemności, sprawności i mocy dyspozycyjnej,
    - test pełnego obciążenia,
    - test całkowitego naładowania,
    - testy pojemności dla różnych poziomów mocy,
    - testy czasu reakcji na sygnał,
    - testy komunikacji obejmujące wszystkie kanały,
    - testy procedury awaryjnego wyłączenia,
    - natychmiastowe wyłączenie lub praca wyspowa w przypadku awarii sieci,
    - powrót do pracy synchronicznej z siecią (układ normalny).
2. Uzyska niezbędne pozwolenia i dopuszczenia pozwalające na podłączenie magazynu do sieci.
3. Wykona fundament dla magazynu energii oraz jego podłączenie liniami kablowymi do rozdzielni RG1.
4. Przekaze Zamawiającemu:
- a) Protokoły komunikacyjne: do systemu nadrzędnego EMS, komunikacji sterownika magazynu z BMS,
  - b) Instrukcje w j. polskim , deklaracje zgodności UE, karty gwarancyjne
  - c) Umowy licencyjne dostarczonego oprogramowania z nielimitowanym okresem użytkowania.
5. Przeszkoli czterech pracowników, min. 4 rbh w siedzibie Zamawiającego z obsługi i konfiguracji magazynu energii.

### C. Pozostałe uwagi:

- 1. Oferowany magazyn energii oraz pozostałe urządzenia towarzyszące muszą być fabrycznie nowe.
- 2. Zastosowane komponenty w magazynie energii i urządzeniach towarzyszących nie mogą mieć charakteru prototypowego.
- 3. Oferowany magazyn energii musi mieć możliwość rozbudowy o dodatkowe moduły akumulatorowe, aby zapewnić możliwość uzyskania pojemności 1 MWh (należy zapewnić miejsce i możliwość przyłączenia modułów akumulatorowych identycznych jak w oferowanym magazynie)

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**



Adres do korespondencji  
TAURON Dystrybucja S.A.  
Skrytka pocztowa nr 2708  
40-337 Katowice

Obsługa klientów  
Elektronicznie: [tauron-dystrybucja.pl/formularz](https://tauron-dystrybucja.pl/formularz)  
Telefonicznie: +48 32 606 0 616



Bielsko-Biała, 2024-12-23  
Nr warunków: WP/086455/2024/O06R00

**ELEKTROMETAL SA**  
**ul. Stawowa 71**  
**43-400 Cieszyn**

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

**Wnioskodawca:** ELEKTROMETAL SA  
ul. Stawowa 71  
43-400 Cieszyn

**Obiekt:** Zakład produkcyjny ze źródłem wytwórczym fotowoltaicznym o mocy zainstalowanej 49,92 kW (moduł parku energii) oraz magazynami energii o mocy zainstalowanej 250 kW + 5 kW.

**Adres przyłączanego obiektu:** ul. Stawowa 71  
43-400 Cieszyn  
dz. nr: 1/3, 1/5.

Zaliczka na poczet opłaty za przyłączenie wpłynęła do TAURON Dystrybucja S.A. w dniu: 2024-08-28.  
Odpowiadając na wniosek z dnia 2024-08-05, uzupełniony w dniu 2024-09-10 informujemy, że:

- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i odbiór energii elektrycznej z ww. źródeł energii o mocy przyłączeniowej: **49,92 kW (bez zmian)**,
- zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja S.A. i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej: **800 kW (bez zmian, nr PPE 590322426200003361)**, między innymi dla pokrycia potrzeb własnych ww. źródła energii, na poniższych warunkach.
- parametry techniczne przyłączanych magazynów energii elektrycznej:

|                                                                                       |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Liczba jednostek [szt.]                                                               | 1   |
| Moc zainstalowana pojedynczej jednostki [kW]                                          | 250 |
| Sumaryczna moc zainstalowana magazynu energii [kW]                                    | 250 |
| Moc osiągalna pojedynczej jednostki [kW]                                              | 250 |
| Moc, która może być odbierana przez magazyn w punkcie jego przyłączenia do sieci [kW] | 250 |
| Moc, która może być oddawana przez magazyn w punkcie jego przyłączenia do sieci [kW]  | 250 |
| Sprawność magazynu energii [%]                                                        | 90  |
| Pojemność nominalna magazynu energii [kWh]                                            | 575 |

|                                                                                       |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Liczba jednostek [szt.]                                                               | 1    |
| Moc zainstalowana pojedynczej jednostki [kW]                                          | 5    |
| Sumaryczna moc zainstalowana magazynu energii [kW]                                    | 5    |
| Moc osiągalna pojedynczej jednostki [kW]                                              | 5    |
| Moc, która może być odbierana przez magazyn w punkcie jego przyłączenia do sieci [kW] | 5    |
| Moc, która może być oddawana przez magazyn w punkcie jego przyłączenia do sieci [kW]  | 5    |
| Sprawność magazynu energii [%]                                                        | 90   |
| Pojemność nominalna magazynu energii [kWh]                                            | 14,1 |

## I. Wymagania techniczne

1. Miejsce przyłączenia: pole nr 4 w rozdzielni 15 kV stacji transformatorowej 15/0,4 kV Cieszyn Elektrometal [BBC22923], zasilanej ze stacji 110/15 kV Mnisztwo (źródło wytwórcze przyłączone do instalacji wewnętrznej obiektu).
2. a) Miejsce odbioru / dostarczania energii elektrycznej: izolatory przepustowe w polu nr 4 rozdzielnic 15 kV w stacji transformatorowej 15/0,4 kV Cieszyn Elektrometal [BBC22923], w kierunku instalacji Wytwórcy / Odbiorcy (izolatory własności TAURON Dystrybucja S.A.).  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych dla odbioru / dostarczania: izolatory przepustowe w polu nr 4 rozdzielnic 15 kV w stacji transformatorowej 15/0,4 kV Cieszyn Elektrometal [BBC22923], w kierunku instalacji Wytwórcy / Odbiorcy (izolatory własności TAURON Dystrybucja S.A.).
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - 3.1. Dla odbioru energii elektrycznej:
    - a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): ---,
    - b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): ---,
    - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy):
      - c1) dostosowania układu pomiarowo-rozliczeniowego do przewidywanej generacji energii elektrycznej i aktualnego poboru mocy,
      - c2) dostosowania instalacji elektrycznej w istniejącym obiekcie do współpracy źródła wytwórczego z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A., w tym zabudowy odpowiednich układów pomiarowych, zabezpieczeniowych, sygnalizacji i sterowania,
      - c3) zabudowy w instalacji elektrycznej obiektu urządzenia zabezpieczającego uniemożliwiającego wprowadzanie do sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A. energii elektrycznej wyprodukowanej przez źródła wytwórcze, o mocy większej niż moc przyłączeniowa tych źródeł (49,92 kW),
      - c4) zrealizowania wymagań zawartych w pkt. 8, 9 oraz 10,
      - c5) zaktualizowania Instrukcji współpracy ruchowej posiadanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A.
  - 3.2. Dla dostarczania energii elektrycznej (między innymi potrzeby własne źródła energii):
    - a) w zakresie przyłącza (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): ---,
    - b) w zakresie sieci (zakres TAURON Dystrybucja S.A.): ---,
    - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji (zakres Wnioskodawcy): ---.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 15 kV (wspólny dla dostarczania i odbioru energii):
  - a) rodzaj układu: pośredni, z przekładnikami prądowymi klasy **0,2S** umożliwiający dwukierunkowy pomiar energii czynnej i biernej, dostosowany do przewidywanej generacji i poboru mocy oraz wymagań technicznych określonych w aktualnie obowiązującej IRIESD (w zakresie do wykonania przez Przyłączany Podmiot),
  - b) miejsce zainstalowania: w stacji transformatorowej Cieszyn Elektrometal [BBC22923] – część własności Przyłączanego Podmiotu.
5. Układ pomiarowy energii brutto jednostki wytwórczej / układ pomiarowy dla celów potwierdzania ilości wytworzonej energii elektrycznej dla potrzeb wydawania świadectw pochodzenia (w zależności od potrzeb):
  - a) rodzaj układu: półpośredni dostosowany do wymagań technicznych określonych w aktualnie obowiązującej IRIESD (w zakresie do wykonania przez Przyłączany Podmiot),
  - b) miejsce zainstalowania: na zaciskach źródła wytwórczego.
6. Do obliczeń przyjąć:
  - a) prąd zwarcia 3-faz: 8,7 kA i czas trwania zwarcia: 1,3 s \*
  - b) prąd zwarcia doziemnego: 30,0 A i czas jego trwania: > 10,0 s \*

\* informacje dodatkowe dotyczące parametrów zwarciovych na średnim napięciu w miejscu przyłączenia
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
  - a) dla energii wprowadzonej do sieci TAURON Dystrybucja S.A. przez źródło wytwórcze (dotyczy modułu parku energii) –  $\cos\varphi = 0,95$  ( $\tan\varphi = 0,33$ ) w kierunku produkcji i poboru mocy biernej (TAURON Dystrybucja S.A. ma prawo zażądać pracy ze stałym  $\cos\varphi$  we wskazanych granicach),
  - b) dla energii pobranej z sieci TAURON Dystrybucja S.A. w tym podczas ładowania magazynu energii elektrycznej – musi zawierać się w przedziale  $0 \leq \tan\varphi \leq 0,4$  ( $0,93 \leq \cos\varphi \leq 1$ ).
8. Wymagania w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej:
  - a) źródło wytwórcze powinno być wyposażone w zabezpieczenia podstawowe i dodatkowe, zgodnie z zapisami IRIESD TAURON Dystrybucja S.A.,
  - b) źródło wytwórcze powinno być wyposażone w zabezpieczenie uniemożliwiające podanie napięcia zwrotnego na sieć dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A., będącą w stanie beznapięciowym,

- c) odpowiedzialność za projekt, automatykę zabezpieczeniową chroniącą źródło wytwórcze i sieć dystrybucyjną przed zakłóceniami oraz prawidłową pracę źródła ponosi Przyłączany Podmiot,
  - d) zabezpieczenia źródła wytwórczego podlegają sprawdzeniu i powinny umożliwiać plombowanie przez TAURON Dystrybucja S.A.,
  - e) źródło wytwórcze powinno być wyposażone w automatykę utrzymującą parametry wytwarzania na zadanym poziomie i niezwłocznie reagującą na stany zakłóceń,
  - f) zastosowane rozwiązania techniczne w zakresie automatyki powinny powodować bezzwłoczne (z dopuszczalnym czasem nie większym niż 100 ms) odłączenie źródła wytwórczego od sieci TAURON Dystrybucja S.A. w przypadku: zaniku napięcia w sieci dystrybucyjnej, przejściu do pracy wyspowej oraz uszkodzeniu automatyki zabezpieczeniowej,
  - g) zabezpieczenia podstawowe i dodatkowe źródła wytwórczego powinny działać na łącznik dostosowany do jego wyłączania z ruchu,
  - h) na etapie opracowania dokumentacji projektowej należy przeprowadzić i uzgodnić z TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku-Białej analizę zabezpieczeń obejmującą sprawdzenie:
    - kompletności zabezpieczeń,
    - poprawności nastaw zabezpieczeń dla poszczególnych jednostek wytwórczych,
    - koordynacji z zabezpieczeniami sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A.
- Wyniki analiz należy przekazać TAURON Dystrybucja S.A. Oddział w Bielsku Białej.

9. Wymagania w zakresie urządzeń łączeniowych:

- a) źródło wytwórcze musi posiadać niżej wymienione urządzenia łączeniowe, których pracę koordynuje TAURON Dystrybucja S.A.:
  - wyłącznik dostosowany do wyłączania źródła, wyposażony w system zdalnego sterowania i sygnalizacji stanu położenia w systemie dyspozytorskim TAURON Dystrybucja S.A.,
  - łącznik do odłączania źródła i stwarzania przerwy izolacyjnej, wyposażony w system sygnalizacji stanu położenia w systemie dyspozytorskim TAURON Dystrybucja S.A.
- b) impuls wyłączający przesłany od zabezpieczeń do urządzenia łączeniowego musi powodować bezzwłoczne wyłączenie źródła wytwórczego przez to urządzenie.

10. Wymagania w zakresie sterowania, monitoringu i komunikacji:

- a) Przyłączany Podmiot jest zobowiązany do zapewnienia TAURON Dystrybucja S.A. możliwości monitorowania i sterowania parametrami źródła wytwórczego w sposób zintegrowany, zgodny z kodeksami sieciowymi oraz IRIESD w jednym punkcie sterowania przez jedno łącze,
- b) źródło wytwórcze należy przystosować do zdalnego wyłączenia, sterowania „zgoda na załącz”, regulacji mocy czynnej i biernej - poprzez nastawienie parametru zdefiniowanego w systemie dyspozytorskim TAURON Dystrybucja S.A. (przez urządzenie komunikacyjno-sterujące TAURON Dystrybucja S.A.). Sposób sterowania i komunikacji ustala się na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej źródła wytwórczego,
- c) wymaga się zdolności źródła wytwórczego do zdalnego sterowania w zakresie redukcji mocy czynnej na polecenie TAURON Dystrybucja S.A. (wymóg redukcji pozostaje aktywny również w przypadku gdy źródło energii pierwotnej jest niewystarczające do osiągnięcia zadanej wartości ograniczenia),
- d) minimalny zakres udostępnianych TAURON Dystrybucja S.A. pomiarów wielkości analogowych ze źródła wytwórczego obejmuje wartości chwilowe: mocy czynnej (netto i brutto), mocy biernej (netto i brutto), napięcia, prądu, współczynnika mocy  $\cos\varphi$ , częstotliwości oraz poziomu nasłonecznienia, liczby falowników PV gotowych do pracy, pracujących i odstawionych,  
 Pomiary parametrów technicznych źródła wytwórczego powinny być wykonywane osobno dla każdej jednostki wytwórczej źródła wytwórczego, w punkcie jego podłączenia do instalacji przyłączonej do sieci TAURON Dystrybucja S.A. Parametry techniczne powinny być udostępniane TAURON Dystrybucja S.A. w punkcie sterowania, w sposób zagregowany dla całego źródła wytwórczego.  
 Z uwagi na to, że źródło wytwórcze nie będzie przyłączone bezpośrednio do sieci, tzn. będzie podłączone do instalacji wewnętrznej obiektu przyłączonego do sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A., to pomiary parametrów technicznych (napięcie, prąd, częstotliwość) powinny być także wykonywane w miejscu przyłączenia instalacji do sieci dystrybucyjnej TAURON Dystrybucja S.A. lub za zgodą TAURON Dystrybucja S.A. w miejscu zabudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego tej instalacji. Parametry techniczne powinny być udostępnione w punkcie sterowania.
- e) minimalny zakres danych dwustanowych udostępnianych TAURON Dystrybucja S.A. obejmuje:
  - sygnalizację stanu położenia łączników w rozdzielniach SN – cały tor wyprowadzania mocy ze źródła wytwórczego do sieci elektroenergetycznej TAURON Dystrybucja S.A., w tym sygnalizację stanu położenia łącznika dostosowanego do wyłączania źródła wytwórczego oraz łącznika dostosowanego do odłączania źródła wytwórczego i stwarzania przerwy izolacyjnej,

- zbiorczą sygnalizację zadziałania zabezpieczeń źródła wytwórczego oraz zbiorczą sygnalizację awarii (w systemie dyspozytorskim TAURON Dystrybucja S.A. należy wykazać sygnały zabezpieczeń mających wpływ na sieć elektroenergetyczną TAURON Dystrybucja S.A.);
  - f) wszystkie punkty sterowania jednostkami wytwórczymi, wchodzącymi w skład źródła wytwórczego, powinny być zlokalizowane (geograficznie) w miejscu przyłączenia instalacji do sieci TAURON Dystrybucja S.A. lub za zgodą TAURON Dystrybucja S.A. w miejscu zabudowy układu pomiarowo-rozliczeniowego tej instalacji. Miejsce ustala się na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej źródła wytwórczego;
  - g) Przyłączany Podmiot zobowiązany jest zestawić, wyposażyć i utrzymać na swój koszt urządzenia końcowe źródła wytwórczego,
  - h) szczegóły dotyczące monitoringu i komunikacji należy uzgodnić na etapie projektowania z TAURON Dystrybucja S.A.
11. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej:
- a) Parametry techniczne w miejscu odbioru i dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
  - b) Zgodnie z IRIESD TAURON Dystrybucja S.A. dla jednostek wytwórczych przyłączonych do sieci dystrybucyjnej, w każdym tygodniu, 95% ze zbioru 10-minutowych średnich wartości skutecznych napięcia zasilającego powinno mieścić się w przedziale odchył  $\pm 5\%$  napięcia znamionowego lub deklarowanego.
  - c) W sytuacji odchylenia parametrów technicznych energii elektrycznej od wymaganych, aparatura zabezpieczeniowa powinna wyłączyć źródło wytwórcze.
12. Sieć 15 kV pracuje w układzie: sieć skompensowana.
13. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:
- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
    - dla przerwy planowanej – 16 godz.
    - przerwy nieplanowanej – 24 godz.
  - b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
    - przerw planowanych – 35 godz.
    - przerw nieplanowanych – 48 godz.
14. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.
- W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

## II. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z normami, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi przepisami prawa w tym Rozporządzenia Komisji (UE) 2016/631 z dnia 14 kwietnia 2016 r. ustanawiające kodeks sieci dotyczący przyłączenia jednostek wytwórczych.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego.
4. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy Prawo energetyczne i rozporządzeń wykonawczych, zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A.
  - Dokumentacji technicznej instalacji elektrycznej wraz z układami pomiarowo-rozliczeniowymi - zakres prac określony w pkt I.3.1 lit. c),
  - Analizy zabezpieczeń, o której mowa w pkt. I.8 lit. h).
6. Wnioskodawca na etapie uzgadniania dokumentacji projektowej lub przed wydaniem decyzji pozwalającej na realizację planowanego obiektu przedstawi TAURON Dystrybucja S.A. projekt sposobu zagospodarowania działki przeznaczonej pod zabudowę instalacji fotowoltaicznych uwzględniający swobodny dostęp i dojazd służb TAURON Dystrybucja S.A. do istniejącej infrastruktury sieciowej należącej do TAURON Dystrybucja S.A.
7. Sposób zagospodarowania działki przeznaczonej pod zabudowę instalacji fotowoltaicznych powinien uwzględniać późniejsze aspekty bezpieczeństwa pracy podczas wykonywania ewentualnych robót budowlanych.



8. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
9. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, połączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
10. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
11. W przypadku użytkowania odbiorników o charakterze indukcyjnym prowadzone będą rozliczenia za ponadumowny pobór energii biernej wg zasad określonych w Taryfie dla energii elektrycznej TAURON Dystrybucja S.A..
12. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
13. Wytwórcy energii elektrycznej opracowują instrukcję współpracy ruchowej posiadanych urządzeń, instalacji i sieci, z uwzględnieniem warunków określonych w instrukcji opracowanej dla sieci, do której te podmioty są przyłączone - „Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” jest dostępna na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl).
14. Warunki przyłączenia określono dla III grupy przyłączeniowej.
15. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl).
16. W sprawie Instrukcji współpracy projektowanych urządzeń elektroenergetycznych z siecią dystrybucyjną TAURON Dystrybucja S.A. należy kontaktować się z naszym Wydziałem Ruchu.
17. Pełna współpraca z siecią źródła wytwórczego, będącego przedmiotem niniejszych warunków przyłączenia, jest możliwa wyłącznie w układzie normalnym pracy ciągu liniowego SN, w którym wskazane zostało miejsce przyłączenia. Każdorazowo, wprowadzenie innego układu pracy sieci dla tego ciągu liniowego SN, może skutkować koniecznością ograniczenia mocy źródła wytwórczego do wyłączenia włącznie.
18. Standardy telekomunikacyjne określa TAURON Dystrybucja S.A.
19. Urządzenie komunikacyjne dostarcza TAURON Dystrybucja S.A.
20. Łączność zapewnia TAURON Dystrybucja S.A.
21. Poprzez sterowanie należy rozumieć przesyłanie sygnałów i monitoring parametrów technicznych mających na celu załączanie i wyłączanie źródeł, ograniczenie mocy czynnej i sterowanie mocą czynną i bierną, poziomem napięcia (jeżeli jest wymagane) oraz wyprowadzenie do systemu dyspozytorskiego TAURON Dystrybucja S.A. sygnałów z dodatkowych zabezpieczeń i trybów pracy źródeł, które wynikają z kodeksów sieciowych.

Przygotował: Skiba Mateusz

TAURON Dystrybucja S.A.  
Oddział w Białymostku  
Specjalista w obszarze przyłączeń  
Wydział Przyłączeń  
..... Jacek Golian .....

Załączniki:

1. Schemat elektryczny z zaznaczeniem miejsca przyłączenia oraz miejsca rozgraniczenia własności sieci przedsiębiorstwa energetycznego i urządzeń, instalacji lub sieci Przyłączanego Podmiotu.
2. Mapa z lokalizacją przyłącza.

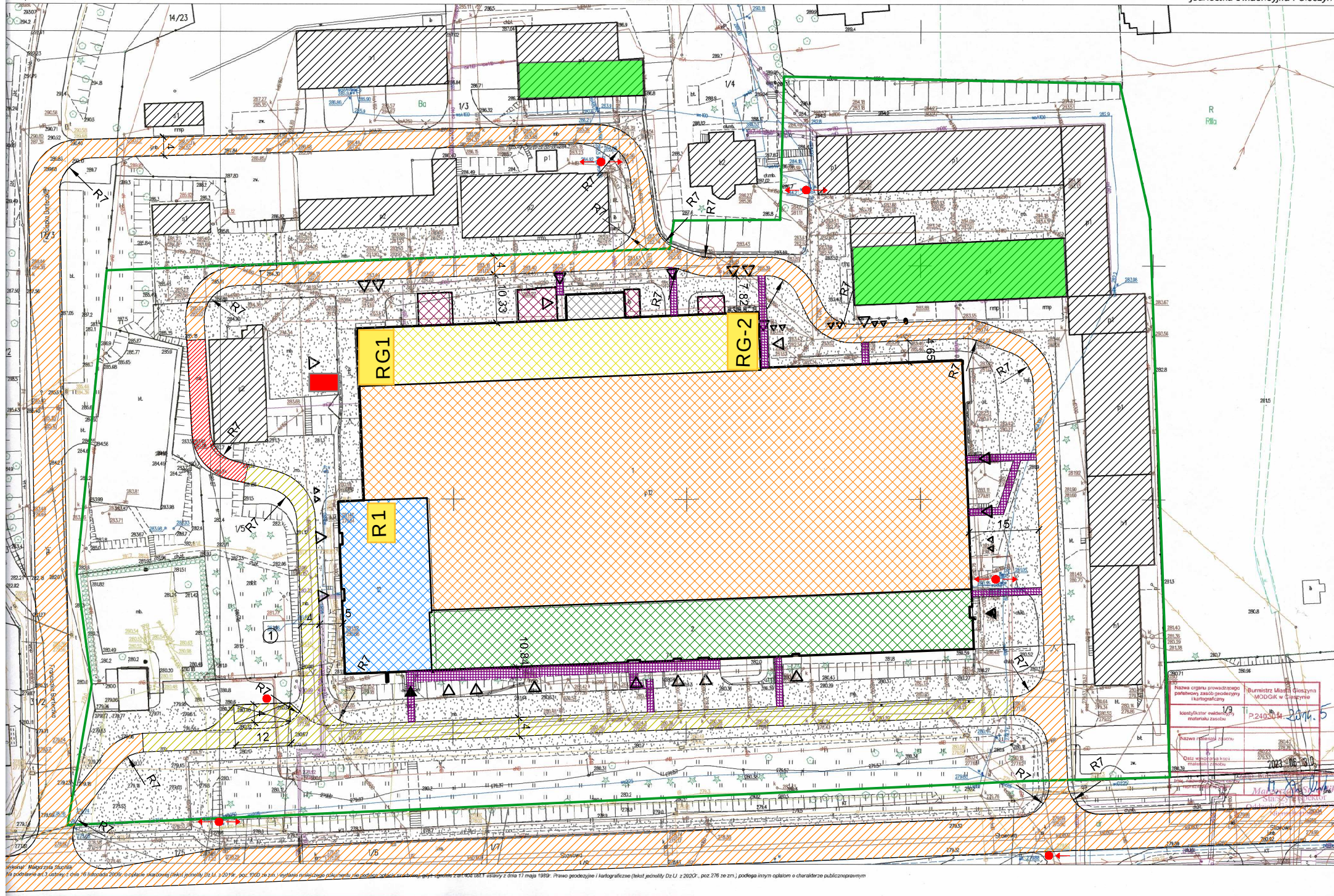


Załącznik nr 2b - Plan sytuacyjny z przewidzianą lokalizacją kontenera zawierającego magazyn energii

dnia : 30.06.2023  
nr D.Z.: GKK.6642.1022.2023  
obręb : 13

Kopia nr  
Układy współrzędnych: płaskich pr  
skala 1 : 500

jednostka ewidencyjna : Cieszyn



OZNACZENIA:

- BUDYNEK A - BUDYNEK WIELOKONDYGNACYJNY  
BIUROWO-MAGAZYNOWO-PRODUKCYJNY  
- ZAKRES OPRACOWANIA
- BUDYNEK B - BUDYNEK SOCJALNO-USŁUGOWY
- BUDYNEK C - HALA PRODUKCYJNA
- BUDYNEK D - GALWANIZERIA
- BUDYNEK E - BUDYNEK TECHNICZNY
- WIATA STALOWA
- BUDYNEK SĄSIEDNI
- ISTNIEJĄCA DROGA POŻAROWA
- ISTNIEJĄCA DOJAZDOWA DROGA POŻAROWA
- ISTNIEJĄCA DOJAZDOWA DROGA POŻAROWA  
FRAGMENT ZE SPADKIEM OK. 12%
- DOJŚCIE DO BUDYNKU  
SZEROKOŚCI MIN. 1.50 m
- ISTNIEJĄCE UTWARDZENIE
- ISTNIEJĄCY ZBIORNIK POŻ.
- PUNKT CZERPIANIA WODY
- STANOWISKO CZERPIANIA WODY 4X12 m
- ISTNIEJĄCY HYDRANT NADZIEMNY DN 80
- ISTNIEJĄCY HYDRANT PODZIEMNY DN 80
- GRANICA DZIAŁEK
- GŁÓWNE WEJŚCIE DO BUDYNKU
- WEJŚCIE DO BUDYNKU
- BRAMA SEGMENTOWA



- Panele fotowoltaiczne
- Lokalizacja magazynów energii

Obiekt: EKSPERTYZA TECHNICZNA ZABEZPIECZENIA PRZECIWOPOŻAROWEGO:  
wielokondygnacyjnego budynku biurowo-produkcyjnego,  
zlokalizowanego na działce nr 1/5 w Cieszynie przy ul. Stawowej 71.

Investor: ELEKTROMETAL S.A.  
43-400 Cieszyn, ul. Stawowa 71

Rzeczoznawca ds zabezpieczeń przeciwpożarowych:  
mgr inż. Adam SOMERLIK [Nr upr. 574/2013]

Rzeczoznawca budowlany:  
mgr inż. Bronisław NOWAK [Nr upr. 326/02/R/C]

Opracował:  
mgr inż. Łukasz SZCZUKA

Temat rys.:  
ZAGOSPODAROWANIE TERENU - EKSPERTYZA TECHNICZNA

Data: II 2024 Faza: ET Skala: 1:1000 Nr rys: ET/01