

## TOM II

### PROJEKTOWANE POSTANOWIENIA UMOWY IZP.271[...]2021.ZP

*realizowanego w ramach projektu „PolFEL – Polski Laser na Swobodnych Elektronach”  
współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego*

*w ramach Programu Operacyjnego Inteligentny Rozwój 2014-2020, Priorytet IV: Zwiększenie  
Potencjału Naukowo-Badawczego, Działanie 4.2: Rozwój Nowoczesnej Infrastruktury Badawczej  
Sektora Nauki*

*oraz*

*w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020,  
Oś Priorytetowa I: Wykorzystanie Działalności Badawczo-Rozwojowej w Gospodarce, Działania 1.1:  
Działalność Badawczo-Rozwojowa Jednostek Naukowych*

Zawarta w dniu ..... 2021 r. pomiędzy:

**Narodowym Centrum Badań Jądrowych** z siedzibą w Otwocku (05-400), ul. Andrzeja Sołtana 7, instytutem badawczym wpisanym do rejestru przedsiębiorców Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy w Warszawie, XIV Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, pod numerem KRS 0000171393, NIP: 532-010-01-25, REGON: 001024043, BDO: 000004834 zwanym dalej „Zamawiającym

reprezentowanym przez: [...]

a oferentem wybranym w wyniku udzielenia zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego – [...] z siedzibą w [...], zwanym dalej „Wykonawcą”, reprezentowanym przez [...]

Zamawiający i Wykonawca zwanymi dalej łącznie „Stronami”, a każde z osobna „Stroną”,

zwana dalej „Umową” o następującej treści:

Strony zgodnie oświadczają, że niniejsza Umowa została zawarta w wyniku przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na zasadach określonych w ustawie z dnia 18 maja 2021 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2021 r. poz. 1129) (zwanej dalej **Ustawą**), w trybie przetargu nieograniczonego.

## § 1

### PRZEDMIOT I TERMIN WYKONANIA UMOWY

1. Przedmiotem Umowy jest dostawa tranzystorowych wzmacniaczy mocy mikrofalowej dla Polskiego Lasera na Swobodnych Elektronach – PolFEL do siedziby Narodowego Centrum Badań Jądrowych w Otwocku-Świerku, zwaną dalej „Przedmiotem Umowy”.
2. Przedmiot Umowy będzie realizowany z podziałem na Zadania:
  - a) Zadanie 1: Obejmuje Etap 1 dostawy (dostawa wzmacniaczy 1 i 2). Szczegółowy opis zadania określa Załącznik nr 1 do Umowy.
  - b) Zadanie 2: Obejmuje Etapy 2, 3 i 4 dostawy (dostawa wzmacniaczy 3 – 8). Szczegółowy opis zadania określa Załącznik nr 1 do Umowy.

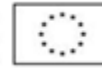
3. Szczegółowy opis urządzeń, wykaz i parametry oraz zakres i sposób wykonania Przedmiotu Umowy zostały zawarte w Załączniku nr 1 do Umowy - Specyfikacja techniczna i warunki zamówienia mikrofalowych wzmacniaczy mocy.
4. Dostarczone urządzenia muszą być fabrycznie nowe, tzn. nieużywane przed dniem dostarczenia i wolne od jakichkolwiek wad.
5. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Przedmiotu Umowy wskutek zastosowania niewłaściwych materiałów i urządzeń, w szczególności niespełniających wymogów, norm, obowiązujących przepisów oraz wymagań Zamawiającego.
6. Wykonawca oświadcza, że Przedmiot Umowy **obejmuje/nie obejmuje** towarów i usług wymienionych w Załączniku nr 15 do ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (zwanej dalej „Ustawą VAT”).

## § 2

### WARUNKI WYKONANIA PRZEDMIOTU UMOWY

1. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji Przedmiotu Umowy określonego w § 1 w siedzibie **Zamawiającego w terminie do 22 miesięcy od daty zawarcia Umowy**, z zachowaniem następujących terminów dostaw częściowych, zgodnie z tabelą:

Termin realizacji Przedmiotu Umowy		
	Ogólny terminarz realizacji	Częściowe dostawy zgodne z terminarzem budowy lasera PoIFEL. Wszystkie daty dostawy uzgadniane z Zamawiającym.
1	Data dostarczenia kompletnej dokumentacji technicznej wzmacniaczy	Nie później niż 1 miesiąc od daty zawarcia Umowy
2	Data dostawy Etapu 1 zamówienia: wzmacniaczy 1 oraz 2 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Nie później niż 13 miesięcy od daty zawarcia Umowy
3	Data wykonania końcowych testów odbiorczych (SAT) Etapu 1 zamówienia: wzmacniaczy 1 oraz 2	Nie później niż 15 miesięcy od daty zawarcia Umowy
4	Data dostawy Etapu 2: wzmacniaczy 3 oraz 4 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Nie później niż 16 miesięcy od daty zawarcia Umowy
5	Data wykonania końcowych testów odbiorczych (SAT) Etapu 2 zamówienia: wzmacniaczy 3 oraz 4	Nie później niż 18 miesięcy od daty zawarcia Umowy
6	Data dostawy Etapu 3: wzmacniaczy 5 oraz 6 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Nie później niż 18 miesięcy od daty zawarcia Umowy
7	Data wykonania końcowych testów odbiorczych (SAT) Etapu 3 zamówienia: wzmacniaczy 5 oraz 6	Nie później niż 20 miesięcy od daty zawarcia Umowy
8	Data dostawy Etapu 4: wzmacniaczy 7 oraz 8 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Nie później niż 20 miesięcy od daty zawarcia Umowy



9	Data wykonania końcowych testów odbiorczych (SAT) Etapu 4 zamówienia: wzmacniaczy 7 oraz 8	Nie później niż 22 miesięcy od daty zawarcia Umowy
---	--	--

2. Do odbioru Przedmiotu Umowy Wykonawca dostarczy karty gwarancyjne producenta na oferowane tranzystorowe wzmacniacze mocy mikrofalowej.
3. Dostarczane do Zamawiającego urządzenia muszą być zabezpieczone w transporcie przed ich uszkodzeniem na skutek uderzenia.
4. Wszelkie koszty związane z realizacją Przedmiotu Umowy w tym koszty transportu, cła, opakowania oraz ubezpieczenia na czas przewozu ponosi Wykonawca.
5. Osoby odpowiedzialne za realizację umowy:
  - a) Ze strony Zamawiającego:
    - .....; tel....., e-mail.....;
    - .....; tel....., e-mail.....;
  - b) Ze strony Wykonawcy: .....; tel....., e-mail.....
6. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wobec Zamawiającego za działania lub zaniechania pracowników Wykonawcy, osób działających w jego imieniu lub podwykonawców, jak za działania własne.

### § 3

#### OBOWIĄZKI STRON

1. Do obowiązków Wykonawcy należy:
  - a) zapewnienie wykonania Przedmiotu Umowy przez osoby posiadające niezbędne uprawnienia i kwalifikacje,
  - b) wykonanie Przedmiotu Umowy z zachowaniem należytej staranności, jakiej należy oczekiwać od profesjonalnego przedsiębiorcy prowadzącego działalność gospodarczą,
  - c) wykonanie innych obowiązków związanych z realizacją Umowy.
2. Do obowiązków Zamawiającego należy:
  - a) odbiór Przedmiotu Umowy w terminie do 14 dni od dnia zgłoszenia gotowości odbioru przez Wykonawcę w formie pisemnej złożonej w sekretariacie Zamawiającego lub w formie skutecznego powiadomienia osoby wskazanej w § 2, ust. 4, lit. a potwierdzonego przez tę osobę pisemnie lub za pomocą środków komunikacji elektronicznej,
  - b) zapłata wynagrodzenia za wykonany Przedmiot Umowy.
3. Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Przedmiotu Umowy.
4. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić dostępność części zamiennych oraz wsparcia technicznego w okresie nie krótszym niż 10 lat od daty dostawy tranzystorowych wzmacniaczy mikrofalowych, stanowiących Przedmiot Umowy.
5. Strony zobowiązane są współdziałać przy wykonywaniu Umowy w celu terminowego i jak najlepszego wykonania Przedmiotu Umowy.

## §4

### POTENCJAŁ WYKONAWCY

1. Wykonawca oświadcza, że w celu realizacji Przedmiotu Umowy zapewni odpowiednie zasoby techniczne oraz personel posiadający zdolności, doświadczenie, wiedzę oraz wymagane uprawnienia, w zakresie niezbędnym do wykonania Przedmiotu Umowy, zgodnie ze złożoną przez Wykonawcę ofertą.
2. Wykonawca oświadcza, że posiada wiedzę i doświadczenie wymagane do realizacji Przedmiotu Umowy.
3. Wykonawca osobiście wykona kluczowe zadań Przedmiotu Umowy tj. :
  - 1) przygotowanie dokumentacji technicznej wzmacniaczy mikrofalowych,
  - 2) montaż kompletnego toru mikrofalowego wzmacniaczy,
  - 3) wykonanie fabrycznych testów odbiorowych.

## § 5

### WARUNKI ODBIORU PRZEDMIOTU UMOWY

1. Odbiór ma na celu przekazanie Zamawiającemu Przedmiotu Umowy, stanowiącego umówiony przedmiot odbioru, po sprawdzeniu zgodności jego wykonania z Umową. Przed zgłoszeniem gotowości do odbioru Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć Zamawiającemu wszelkie dokumenty niezbędne do dokonania oceny prawidłowości wykonania Przedmiotu Umowy w zakresie podlegającym odbiorowi.
2. Protokół odbioru częściowego/końcowego Przedmiotu Umowy ma być spisany zgodnie z wymaganiami podanymi poniżej i podpisany przez Strony lub przez Zamawiającego i przesłanego Wykonawcy.
3. Protokół odbioru Przedmiotu Umowy powinien zawierać w szczególności:
  - a) numer Umowy,
  - b) dane Zamawiającego i Wykonawcy,
  - c) Przedmiot Umowy i datę jego wykonania,
  - d) Informacje dotyczące prawidłowości wykonania Przedmiotu Umowy przez Wykonawcę i udzielenia gwarancji zgodnie z zapisami umowy.
  - e) dostarczenie kart gwarancyjnych producenta na dostarczone urządzenia.
  - f) datę testów SAT.
3. Zamawiającemu przysługuje prawo do zgłoszenia uwag w stosunku do zgłoszonego do odbioru Przedmiotu Umowy. Powinny one być przekazane Wykonawcy w formie pisemnej lub mailowej nie później niż po upływie 14 dni od daty zgłoszenia do odbioru. Uwagi powinny zawierać w szczególności:
  - a. listę zastrzeżeń do Przedmiotu Umowy
  - b. wezwanie Wykonawcy do usunięcia zastrzeżeń lub nieprawidłowości

Czas usunięcia wskazanych zastrzeżeń lub nieprawidłowości jest wliczany do terminu realizacji Umowy i nie powoduje jego przedłużenia.

4. Za datę wykonania Przedmiotu Umowy uważa się datę podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru końcowego całości Przedmiotu Umowy (Zadania 1 i Zadania 2) przez Zamawiającego z uwzględnieniem terminu określonego w § 2 ust. 1 Umowy.
5. Zamawiający upoważnia osobę wskazaną w § 2 ust. 5 lit a) do podpisania protokołów odbioru częściowego/końcowego Przedmiotu Umowy w jego imieniu.

## § 6

### GWARANCJA JAKOŚCI PRZEDMIOTU UMOWY

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu na wszelkie dostarczone w ramach Umowy urządzenia, gwarancji na okres ..... miesięcy, licząc od daty podpisania protokołu odbioru końcowego danego Etapu Przedmiotu Umowy, bez zastrzeżeń.
2. Wykonawca będzie usuwał wady Przedmiotu Umowy w miejscu jego użytkowania. W przypadku konieczności realizacji naprawy poza miejscem użytkowania, koszty transportu ponosi Wykonawca.
3. Zgłoszenie wady odbywać się będzie poprzez dedykowany kanał elektronicznej komunikacji: infolinię wsparcia Zamawiającego, konto e-mail, numer telefonu, co nie wyklucza zgłaszania wad telefonicznie, za pomocą maila jak również pisemnie.
4. Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia działań zmierzających do usunięcia wady zgodnie z poniższymi warunkami:
  - a) reakcja na awarię krytyczną rozumiana jako czas podjęcia naprawy w przypadku wystąpienia awarii krytycznej nie przekroczy ..... dni roboczych. Czas podjęcia naprawy będzie liczony począwszy od daty przyjęcia zgłoszenia o awarii. Za awarię krytyczną będzie uznawana każda awaria uniemożliwiająca działanie urządzenia zgodnie z jego specyfikacją.
5. W ramach gwarancji, Wykonawca na koszt własny niezwłocznie, poprawi, naprawi lub wymieni uszkodzone urządzenie na nowe bez wad, - według decyzji Zamawiającego.
6. W sytuacji opisanej w ust.5, uszkodzone urządzenie zostanie udostępnione Wykonawcy w celu jego odbioru lub naprawy.
7. Przedmiot Umowy zgłoszony przez Zamawiającego do usunięcia wady przed upływem terminu gwarancji, podlega naprawie na zasadach opisanych w ust. 1 – 7.
8. Okres rękojmi odpowiada co najmniej okresowi wskazanemu w art. 568 § 1 Kodeksu cywilnego. W przypadku udzielenia gwarancji jakości na Przedmiot Umowy (na podstawie kryterium oceny ofert), powyżej okresowi wskazanemu w art. 568 § 1 KC, rękojmia jest równa temu okresowi.

## § 7

### CENA I WARUNKI PŁATNOŚCI

1. Strony ustalają, że za wykonywanie Przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 1 przysługuje Wykonawcy łączne wynagrodzenie netto w wysokości ..... PLN plus podatek VAT 23% tj. razem brutto ..... PLN (słownie: ..... złotych), w tym:
  - a) za realizację Zadania 1 – netto....., brutto ..... PLN
  - b) za realizację Zadania 2 - netto ..... , brutto..... PLN.



Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



**Mazowsze.**  
serce Polski

Unia Europejska  
Europejski Fundusz  
Rozwoju Regionalnego



Harmonogram płatności za realizację poszczególnych Etapów w Zadaniu 1 i Zadaniu 2 przedstawia poniższa tabela.


**Terminy i warunki płatności**

	<b>Etap</b>	<b>Dokumenty uruchamiające płatność</b>	<b>Wartość płatności wynagrodzenia brutto za realizację poszczególnych Etapów (PLN)</b>
1	Dostarczenia kompletnej dokumentacji technicznej wzmacniaczy – dla przedmiotu Etapu 1	Faktura Protokół odbioru dokumentacji technicznej podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 7,5% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
2	Dostarczenia kompletnej dokumentacji technicznej wzmacniaczy – dla przedmiotu Etapu 2, 3, 4	Faktura Protokół odbioru dokumentacji technicznej podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 22,5% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
2	Dostawa Etapu 1 zamówienia: wzmacniaczy 1 oraz 2 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Faktura Protokół odbioru wstępnego Etapu 1 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ..... co stanowi 7,5% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
3	Wykonanie końcowych testów odbiorczych (SAT) Etapu 1 zamówienia: wzmacniaczy 1 oraz 2	Faktura Protokół odbioru końcowego Etapu 1 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 10% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
4	Dostawa Etapu 2: wzmacniaczy 3 oraz 4 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Faktura Protokół odbioru wstępnego Etapu 2 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 7,5% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
5	Wykonanie końcowych testów odbiorczych (SAT) etapu 2 zamówienia: wzmacniaczy 3 oraz 4	Faktura Protokół odbioru końcowego Etapu 2 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 10% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
6	Dostawa Etapu 3: wzmacniaczy 5 oraz 6 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Faktura Protokół odbioru wstępnego Etapu 3 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 7,5% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
7	Wykonania końcowych testów odbiorczych (SAT) Etapu 3 zamówienia: wzmacniaczy 5 oraz 6	Faktura Protokół odbioru końcowego Etapu 3 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 10% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
8	Dostawa Etapu 4: wzmacniaczy 7 oraz 8 wraz z protokołami testowania fabrycznego	Faktura Protokół odbioru wstępnego Etapu 4 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 7,5% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1
9	Wykonanie końcowych testów odbiorczych (SAT) Etapu 4 zamówienia: wzmacniaczy 7 oraz 8	Faktura Protokół odbioru końcowego Etapu 4 podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń	Kwota ....., co stanowi 10% wartości wynagrodzenia brutto wskazanego w ust. 1

2. Cena obejmuje wszelkie czynności, koszty i wydatki Wykonawcy niezbędne dla kompleksowego przygotowania i terminowego wykonania Umowy, a w szczególności m.in.: cenę Przedmiotu Umowy, koszty transportu, opakowania i ubezpieczenia na czas transportu, wykonywanie obowiązków wynikających z gwarancji oraz pozostałe, zgodnie z załącznikiem 1 do Umowy.
3. Zamawiający dopuszcza fakturowanie częściowe tj. po wykonaniu poszczególnych Etapów dotyczących Zadania 1 i Zadania 2, Przedmiotu Umowy wymienionych w ust. 1a i 1b powyżej na podstawie protokołów odbiorów wstępnych i częściowych.
4. Zamawiający zapłaci kwotę netto wraz z należnym podatkiem Vat, przelewem na rachunek bankowy ....., w terminie do 30 dni od dnia złożenia Zamawiającemu, prawidłowo wystawionej faktury. Za datę płatności uznaje się datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
5. Podstawą do wystawienia faktury jest podpisany przez Zamawiającego bez zastrzeżeń – odpowiednio protokół odbioru wstępnego/częściowego Przedmiotu Umowy, zgodnie z § 5 Umowy.
6. Zamawiający zastrzega sobie prawo regulowania wynagrodzenia należnego Wykonawcy na podstawie Umowy, w ramach mechanizmu podzielonej płatności (zwanego dalej „Mechanizmem Split Payment”) przewidzianego w przepisach ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (zwanego dalej „Ustawą VAT”).
7. Wykonawca oświadcza, że wskazany przez niego rachunek bankowy, na który ma zostać dokonana zapłata wynagrodzenia należnego mu na podstawie Umowy:
  - a) jest rachunkiem umożliwiającym płatność w ramach Mechanizmu Split Payment;
  - b) jest rachunkiem znajdującym się w wykazie podmiotów (zwanego dalej „Wykazem”) prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, o którym mowa w art. 96b Ustawy VAT.
8. W przypadku, gdy rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę nie będzie spełniać warunków określonych w ust. 7, opóźnienie Zamawiającego w dokonaniu płatności w terminie określonym w Umowie, powstałe wskutek braku możliwości zapłaty przez Zamawiającego z zastosowaniem Mechanizmu Split Payment lub na rachunek znajdujący się w Wykazie, nie może stanowić dla Wykonawcy podstawy jakichkolwiek roszczeń, w tym w szczególności nie uprawnia Wykonawcy do żądania od Zamawiającego odsetek lub odszkodowań z tytułu nieterminowej zapłaty.
9. Wykonawca, zgodnie z ustawą z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym ma możliwość przesyłania ustrukturyzowanych faktur elektronicznych drogą elektroniczną za pośrednictwem Platformy Elektronicznego Fakturowania. Zamawiający posiada konto na platformie <https://brokerpefexpert.efaktura.gov.pl> PEF nr: NIP 532-010-01-25. Zamawiający nie dopuszcza wysyłania i odbierania za pośrednictwem platformy innych ustrukturyzowanych dokumentów elektronicznych, za wyjątkiem faktur korygujących.

## § 8

### ZABEZPIECZENIE NALEŻYTEGO WYKONANIA UMOWY

1. Wykonawca oświadcza, że przed zawarciem Umowy złożył bezwarunkowe zabezpieczenie należytego wykonania Umowy w formie [...] w wysokości 4% wynagrodzenia brutto określonego w § 7 ust. 1, tj. w kwocie [...] zł (słownie: [...] złotych), na okres realizacji Przedmiotu Umowy (zwane dalej **Zabezpieczeniem**).



2. Zabezpieczenie ma na celu zabezpieczenie i ewentualne zaspokojenie roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy przez Wykonawcę, w tym roszczeń Zamawiającego przysługujących mu z tytułu gwarancji lub rękojmi (w szczególności m.in. wynikających z konieczności usunięcia wad Przedmiotu Umowy przez Zamawiającego w ramach wykonania zastępczego) oraz roszczeń z tytułu kar umownych.
3. Beneficjentem Zabezpieczenia jest Zamawiający.
4. Koszty Zabezpieczenia ponosi Wykonawca.
5. Wykonawca zobowiązuje się zapewnić, aby Zabezpieczenie zachowało moc wiążącą w okresie wykonywania Umowy. Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie informować Zamawiającego o faktycznych lub prawnych okolicznościach, które mają lub mogą mieć wpływ na moc wiążącą Zabezpieczenia oraz na możliwość i zakres wykonywania przez Zamawiającego praw wynikających z Zabezpieczenia.
6. Zamawiający zobowiązuje się zwrócić Wykonawcy zabezpieczenie w następujący sposób:
  - a) 20% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od odbioru końcowego Etapu 1 (Zadanie 1);
  - b) 50% kwoty zabezpieczenia w terminie 30 dni od odbioru końcowego całości Przedmiotu Umowy (po realizacji Zadania 1 i Zadania 2);
  - c) Zamawiający pozostawi na zabezpieczenie roszczeń z tytułu rękojmi za wady lub gwarancji kwotę nie przekraczającą 30% zabezpieczenia, którą zobowiązuje się zwrócić nie później niż w terminie 15 dni po upływie okresu rękojmi za wady lub gwarancji .
7. W okresie wykonywania Umowy, Wykonawca może dokonać zmiany formy Zabezpieczenia na jedną lub kilka form, o których mowa w przepisach Ustawy, pod warunkiem, że zmiana formy Zabezpieczenia zostanie dokonana z zachowaniem ciągłości Zabezpieczenia i bez zmniejszenia jego wysokości.
8. Zabezpieczenie pozostaje w dyspozycji Zamawiającego i zachowuje swoją ważność na czas określony w Umowie.
9. Jeżeli nie zajdzie powód do realizacji Zabezpieczenia w całości lub w części, podlega ono zwrotowi Wykonawcy odpowiednio w całości lub w części w terminie, o którym mowa w ust. 6. Zabezpieczenie wniesione w pieniądzu zostanie zwrócone wraz z kwotą odsetek wynikających z umowy rachunku bankowego Zamawiającego, na którym było ono przechowywane, po pomniejszeniu o koszty prowadzenia rachunku oraz prowizji bankowej za przelew środków na rachunek Wykonawcy.
10. Zamawiający może dochodzić zaspokojenia z Zabezpieczenia, jeżeli jakkolwiek kwota należna Zamawiającemu od Wykonawcy w związku z niewykonaniem lub nienależytym wykonaniem Umowy nie zostanie zapłacona w terminie 30 dni od dnia otrzymania przez Wykonawcę pisemnego wezwania do zapłaty.
11. Jeżeli okres ważności Zabezpieczenia wniesionego w innej formie niż w pieniądzu jest krótszy niż wymagany okres jego ważności, Wykonawca jest zobowiązany ustanowić nowe zabezpieczenie należytego wykonania Umowy nie później niż na 30 dni przed wygaśnięciem ważności dotychczasowego Zabezpieczenia.
12. Jeżeli Wykonawca w terminie określonym w ust. 11 nie przedłoży Zamawiającemu nowego zabezpieczenia należytego wykonania Umowy, Zamawiający zmienia formę zabezpieczenia na zabezpieczenie w pieniądzu, przez wypłatę kwoty z dotychczasowego Zabezpieczenia.
13. W przypadku zmiany lub niedotrzymania terminu wykonania umowy, Wykonawca wnoszący zabezpieczenie należytego wykonania umowy w innej formie niż pieniądź zobowiązany jest do odpowiedniego przedłużenia terminu ważności wniesionego zabezpieczenia.

## § 9

### ZMIANY UMOWY

1. Na podstawie art. 455 ust. 1 pkt. 1 Ustawy, Zamawiający przewiduje możliwość dokonania zmian postanowień zawartej Umowy w następujących przypadkach i na następujących warunkach:
  - a) zmiana terminu realizacji Przedmiotu Umowy w następujących przypadkach:
    - przestojów i opóźnień nie zawinionych przez Wykonawcę, mających bezpośredni wpływ na terminowość wykonania dostawy; zmiana polega na przedłużeniu terminu o okres przestojów i opóźnień;
    - innych przerw w realizacji dostawy, powstałych z przyczyn niezależnych od Wykonawcy; zmiana polega na przedłużeniu terminu o okres zaistniałych przerw;
  - b) zmiana terminu realizacji Przedmiotu Umowy - w przypadku zaistnienia, przypadku siły wyższej, przez którą, na potrzeby niniejszego postępowania Strony rozumieją zdarzenie zewnętrzne wobec łączącej Strony więzi prawnej o charakterze niezależnym od Stron, którego Strony nie mogły uniknąć ani któremu nie mogły zapobiec przy zachowaniu należytej staranności. Za siłę wyższą, warunkującą zmianę Umowy uważać się będzie w szczególności: powódź, pożar i inne klęski żywiołowe, pandemię, epidemię, zamieszki, strajki, ataki terrorystyczne, działania wojenne, nagłe załamania warunków atmosferycznych, nagłe przerwy w dostawie energii elektrycznej, promieniowanie lub skażenia; Strony dopuszczają m.in. możliwość zmiany Umowy w przypadku wystąpienia okoliczności utrudniających lub uniemożliwiających realizację Umowy w związku z występowaniem Covid -19.
2. Powyższe postanowienia ust. 1 lit. a) stanowią katalog zmian, na które Zamawiający może wyrazić zgodę, nie stanowiąc jednocześnie zobowiązania Zamawiającego do wyrażenia takiej zgody.
3. Na podstawie art. 436 pkt. 4 lit. b) Ustawy, Zamawiający wprowadza możliwość zmiany wynagrodzenia w przypadku zmiany:
  - a) stawki podatku od towarów i usług oraz podatku akcyzowego,
  - b) wysokości minimalnego wynagrodzenia za pracę albo wysokości minimalnej stawki godzinowej, ustalonych na podstawie ustawy z dnia 10 października 2002 r. o minimalnym wynagrodzeniu za pracę,
  - c) zasad podlegania ubezpieczeniom społecznym lub ubezpieczeniu zdrowotnemu lub wysokości stawki składki na ubezpieczenia społeczne lub ubezpieczenie zdrowotne,
  - d) zasad gromadzenia i wysokości wpłat do pracowniczych planów kapitałowych, o których mowa w ustawie z dnia 4 października 2018 r. o pracowniczych planach kapitałowych (Dz.U. poz. 2215 oraz z 2019 r. poz. 1074 i 1572)

- jeżeli zmiany te będą miały wpływ na koszty wykonania zamówienia przez wykonawcę.

## § 10

### KARY UMOWNE

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne:
  - a) za zwłokę w wykonaniu etapu pośredniego Przedmiotu Umowy wskazanego w §2 ust. 1

Umowy w wysokości 0,02% łącznego wynagrodzenia brutto; za dany cały Etap (1,2,3,4) o którym mowa w § 7 ust. 1 lit a) lub lit b) Umowy, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki od terminu realizacji danego etapu, liczony od następnego dnia od upływu terminu wykonania,

- b) za zwłokę w wykonaniu **całości** Przedmiotu Umowy (**Zadanie 1 i Zadanie 2**) w wysokości 0,1% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 7 ust. 1 Umowy za każdy dzień zwłoki od terminu realizacji Umowy, o którym mowa w §2 ust. 1.
  - c) za zwłokę w realizacji świadczeń z tytułu gwarancji w wysokości 0,05% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 7 ust. 1 niniejszej Umowy, za każdy rozpoczęty dzień zwłoki,
  - d) za zwłokę w przypadku realizacji świadczeń z tytułu gwarancji: w przypadku przekroczenia czasu reakcji na awarię krytyczną, w wysokości 0,05% wartości łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 7 ust. 1 niniejszej Umowy, za każdy dzień roboczy zwłoki,
  - e) z tytułu odstąpienia od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10 % łącznego wynagrodzenia określonego w § 7 ust 1 niniejszej Umowy.
2. Wykonawca upoważnia Zamawiającego do obniżenia wynagrodzenia, o którym mowa w § 7 ust. 1 niniejszej Umowy, o kwotę naliczonych kar umownych.
  3. Suma kar umownych nie może przekroczyć 15% łącznego wynagrodzenia brutto, o którym mowa w § 7 ust. 1 niniejszej umowy,
  4. Zapłata kary umownej przez Wykonawcę nie pozbawia Zamawiającego prawa dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych, jeżeli kara umowna nie pokryje wyrządzonej szkody.
  5. Zamawiający jest zobowiązany zapłacić Wykonawcy odsetki ustawowe za każdy dzień opóźnienia w zapłacie liczonej od dnia następnego po dniu, w którym zapłata miała być dokonana.

## § 11

### ODSTĄPIENIE OD UMOWY

1. Zamawiający jest uprawniony do odstąpienia od Umowy, jeżeli Wykonawca:
  - a) z przyczyn zawinionych nie wykonuje Umowy lub wykonuje ją nienależycie i pomimo pisemnego lub mailowego wezwania Wykonawcy przez Zamawiającego do podjęcia wykonywania lub należytego wykonywania Umowy w wyznaczonym, uzasadnionym technicznie terminie, nie zadośćuczyni żądaniu Zamawiającego,
  - b) bez uzasadnionej przyczyny przerwał wykonywanie Umowy na okres dłuższy niż 5 dni roboczych i pomimo pisemnego lub mailowego wezwania Wykonawcy przez Zamawiającego nie podjął realizacji Umowy w terminie 5 dni roboczych od dnia doręczenia mu wezwania,
  - c) z przyczyn zawinionych nie rozpoczął wykonywania Umowy albo pozostaje w opóźnieniu z realizacją Umowy tak dalece, że wątpliwe jest dochowanie terminu określonego w § 2,
  - d) powierzył wykonywanie części prac w ramach Przedmiotu Umowy Podwykonawcom,

zgodnie z treścią postępowania, zastrzeżonych jako kluczowe zadania z obowiązkiem osobistego wykonania przez Wykonawcę,

- e) dokonał cesji Umowy lub jej części bez zgody Zamawiającego.
2. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, lub dalsze wykonywanie Umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W przypadku, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym, Wykonawca może żądać wyłącznie części Wynagrodzenia należnej mu z tytułu wykonania części Przedmiotu Umowy.
  3. Oświadczenie Strony uprawnionej o odstąpieniu od Umowy wymaga zachowania formy pisemnej zastrzeżonej pod rygorem nieważności. W oświadczeniu należy wskazać okoliczności uzasadniające odstąpienie od Umowy. Oświadczenie należy przesać drugiej Stronie za pośrednictwem listu poleconego za zwrotnym potwierdzeniem odbioru lub w formie pisma złożonego w siedzibie drugiej Strony za pokwitowaniem. Odstąpienie jest skuteczne z chwilą doręczenia drugiej Stronie oświadczenia o odstąpieniu. Strona uprawniona może skorzystać z prawa odstąpienia przysługującego jej na podstawie niniejszego paragrafu w terminie 20 dni od dnia powzięcia wiadomości o okolicznościach uzasadniających odstąpienie od Umowy.
  4. W terminie 3 dni od daty odstąpienia od Umowy, Strony sporządzą protokół inwentaryzacji prac w toku według stanu na dzień odstąpienia. W przypadku, gdy Wykonawca będzie nieobecny, Zamawiający jest uprawniony do dokonania inwentaryzacji jednostronnie, bez wyznaczania dodatkowego terminu.
  5. Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie należne z tytułu wykonania części Przedmiotu Umowy, według cen na dzień odstąpienia, pomniejszone o naliczone przez Zamawiającego kary umowne. Protokół inwentaryzacji prac w toku, o którym mowa w ust. 4 stanowi podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury na część Wynagrodzenia należną mu z tytułu wykonania części Przedmiotu Umowy.

## § 12

### POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. W wykonaniu przepisu art. 4c ustawy z dnia 08 marca 2013 r. *o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych*, Zamawiający oświadcza, że posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu art. 4 pkt 6 tej ustawy.
2. Strony oświadczają, iż dane osobowe wskazane w Umowie przetwarzane będą z należytą starannością na podstawie Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 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, a przetwarzanie wskazanych wyżej danych osobowych, jest niezbędne do celów wynikających z prawnie uzasadnionych interesów realizowanych przez Strony.
3. W sprawach nie uregulowanych umową mają zastosowanie przepisy w/w ustaw: Prawo zamówień publicznych oraz Kodeks cywilny.
4. Wszelkie zmiany Umowy wymagają zachowania formy pisemnej (w postaci aneksu) zastrzeżonej pod rygorem nieważności z zastrzeżeniem, że zmiana danych wskazanych w § 2 ust. 5 nie wymaga aneksu.



5. Spory mogące wynikać w związku z realizacją Umowy Strony zobowiązują się rozstrzygać polubownie w drodze negocjacji. W razie braku porozumienia - spory rozstrzygał będzie sąd właściwy dla siedziby Zamawiającego.
6. Wszelka korespondencja dotycząca Umowy będzie prowadzona w języku polskim.
7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.
8. Oferta Wykonawcy oraz załącznik do Umowy stanowią jej integralną część.

### § 13

1. Integralną część Umowy stanowi :

- załącznik nr 1: specyfikacja techniczna i warunki zamówienia mikrofalowych wzmacniaczy mocy.
- załącznik nr 2: oferta Wykonawcy

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

## Specyfikacja techniczna i warunki zamówienia mikrofalowych wzmacniaczy mocy

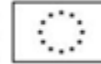
Warunki ogólne		
1	Przedmiot dostawy	8 sztuk tranzystorowych wzmacniaczy mocy mikrofalowej dostarczanych w czterech częściach: Etap 1 – 2 sztuki Etap 2 – 2 sztuki Etap 3 – 2 sztuki Etap 4 – 2 sztuki
2	Warunki dostawy (Incoterms 2010)	DDP Narodowe Centrum Badań Jądrowych Andrzeja Sołtana 7 05-400 Otwock Polska
3	Zabezpieczenie podczas transportu	Wzmacniacze muszą być dostarczone do zamawiającego i zabezpieczone w transporcie przed ich uszkodzeniem na skutek uderzenia
4	Instalacja i uruchomienie	Wykonana u Zamawiającego przez Zamawiającego, przy udziale Wykonawcy
5	Gwarancja	Osobna dla każdego wzmacniacza, ..... (zgodnie z ofertą, wymagane minimum 24 miesięcy) począwszy od daty końcowych testów odbiorczych (SAT) danego Etapu
6	Wsparcie techniczne	Dostępność części zamiennych oraz wsparcia technicznego w okresie nie krótszym niż 10 lat od daty dostawy

<b>Wymagania szczegółowe</b>			
<b>Parametry techniczne</b>		<b>Wymagane parametry techniczne</b>	<b>Oferowane parametry techniczne</b>
<b>Wzmacniacz mikrofalowy</b>			
1	Typ wzmacniacza	Mikrofalowy wzmacniacz dużej mocy, zoptymalizowany do pracy z częstotliwością 1,3 GHz, wyposażony w system diagnostyki oraz zabezpieczeń	
2	Wymiary zewnętrzne (Wys. x Szer. x Głęb.)	Wzmacniacz musi mieścić się w wymiarach maksymalnie 2000 x 900 x 1400 mm	
3	Masa	≤ 1000kg	
4	Tryb pracy	Możliwość wyboru pracy w trybie ciągłym lub w trybie impulsowym	
5	Zewnętrzne interfejsy wzmacniacza	1. Wejściowe złącze mikrofalowe typu N (żeńskie) o impedancji 50 Ω	
		2. Wyjściowy falowód typu WR-650 wyprowadzany do góry	
		4. Interfejs kontrolny w standardzie RS485 do zdalnego odczytu i zadawania parametrów	
		5. Elektryczne sygnały umożliwiające szybkie bezpośrednie wyłączenie wzmacniacza, oraz umożliwiające monitorowanie jego stanu, w szczególności szybką reakcję na sytuację niepożądaną	
		6. Złącza wody chłodzącej (wlot i wylot) na gwint 1-calowy	
		6	Zewnętrzne komponenty wzmacniacza
<b>System chłodzenia wodą</b>			
7	Czynnik chłodzący	Woda dejonizowana	



8	Przepływ wody wymagany do poprawnego chłodzenia	≤40 l/min	
9	Minimalne ciśnienie wody chłodzącej wymagane do pracy wzmocniacza	≤ 3 bar	
10	Spadek ciśnienia	≤ 1,5 bar	
11	Max. Dopuszczalna temp. na wlocie	≥ 25 °C	
<b>Parametry mikrofalowe</b>			
12	Dolna częstotliwość graniczna (-3db)	≤ 1270 MHz	
13	Górna częstotliwość graniczna (-3db)	≥ 1310 MHz	
14	Moc wyjściowa w trybie impulsowym	≥ 7kW	
15	Maksymalny czas trwania impulsu	≥ 1 ms	
16	Maksymalny współczynnik wypełnienia dla mocy 7 kW	≥ 0.5	
17	Moc wyjściowa w trybie ciągłym	≥ 5kW	
18	Max. Dopuszczalna moc sygnału wejściowego	≥ 10 dBm	
19	Wzmocnienie małosygnałowe	≥ 60 dB	
20	Poziom zniekształceń harmoniczných dla maksymalnej mocy wyjściowej	≤ -30 dBc	
21	Poziom zakłóceń dla maksymalnej mocy wyjściowej	≤ -60 dBc	
22	WFS wejścia	≤ 1,5	
23	Maksymalny dopuszczalny WFS odbiorczego toru mikrofalowego	≥ 1,5	
<b>Parametry energetyczne</b>			
24	Napięcie zasilania	3 x 400 V AC, 50 Hz	
25	Max. moc zasilania	≤ 20 kW	
26	Min. temp. otoczenia podczas pracy	≤ 5 °C	





27	Max. temp. otoczenia podczas pracy	$\geq 40\text{ }^{\circ}\text{C}$	
28	Min. temp. przechowywania	$\leq -10\text{ }^{\circ}\text{C}$	
29	Max. temp. przechowywania	$\geq 50\text{ }^{\circ}\text{C}$	
30	Max dopuszczalna względna wilgotność powietrza	$\geq 60\%$	
31	Sprawność energetyczna	$\geq 40\%$	
<b>System monitorowania i zabezpieczeń</b>			
32	Informacje diagnostyczne uzyskiwane poprzez interfejs RS-485	1. Pomiar mocy wejściowej	
		2. Pomiar mocy wyjściowej	
		3. Temperatura kluczowych elementów wewnętrznych	
		4. Pomiar mocy odbitej od wejścia	
		5. Pomiar mocy odbitej od wyjścia	
		6. Stany pracy urządzenia	
		7. Informacje o błędach	
33	Zabezpieczenia wzmacniacza	1. Automatyczne odłączenie mocy wyjściowej w przypadku przekroczenia dopuszczalnego poziomu mocy odbitej od obciążenia	



		<p>2. Automatyczne wyłączenie urządzenia w przypadku wykrycia niepoprawnego działania któregoś z komponentów składowych</p> <p>3. Bezpieczne wyłączenie urządzenia w przypadku zaniku zasilania energii elektrycznej, uwzględniając krótkoterminowe podtrzymanie wewnętrznych elektronicznych systemów monitorujących i sterujących</p> <p>3. Awaryjny wyłącznik bezpieczeństwa na obudowie urządzenia</p>	
		4. Zdalne wyłączenie wzmacniacza oraz kontrola stanu pracy za pomocą bezpośrednich sygnałów elektrycznych (pętli prądowych)	
34	Sygnalizacja błędów	1. Sygnalizacja stanu pracy oraz błędów na panelu kontrolnym	
		2. Sygnalizacja stanu pracy na wieży sygnalizacyjnej	
		3. Dostęp programistyczny do informacji diagnostycznych poprzez RS-485	
		4. Szybka sygnalizacja błędu i za pomocą sygnałów elektrycznych (pętli prądowych)	
35	Interfejs komunikacyjny	łącze szeregowe RS485	
36	Protokół komunikacyjny	Modbus RTU	
<b>Protokół testowania fabrycznego</b>			
<b>Pomiary wzmacniacza</b>			
37	Pomiar charakterystyk wzmacniacza	1. Pomiar charakterystyk mocy wyjściowej oraz przesunięcia fazy w funkcji mocy wejściowej z zaznaczeniem temperatury w jakiej pomiar był wykonywany	

		2. Pomiar charakterystyki częstotliwościowej z zaznaczeniem temperatury w jakiej pomiar był wykonywany	
38	Weryfikacja zgodności parametrów wzmacniacza z wyspecyfikowanymi	1. Pomiar WFS wejścia	
		2. Pomiar zniekształceń harmonicznych	
		3. Pomiar wnoszonych zakłóceń	
		4. Pomiar wzmocnienia w zakresie liniowym  W każdym przypadku należy wskazać temperaturę i poziom mocy wejściowej z jaką pomiar był wykonywany	
<b>Test długotrwałej pracy z obciążeniem</b>			
39	Długoterminowa wydajność wzmacniacza	Stabilna praca przez minimum 150 godzin w trybie pracy ciągłej, przy nominalnej mocy wyjściowej 5 kW	
40	Wykreślenie parametrów wzmacniacza w funkcji czasu	1. Moc wejściowa	
		2. Moc wyjściowa	
		3. Temperatura pracy	
		4. Temperatura płynu chłodzącego	
<b>Końcowe testy akceptacyjne (SAT)</b>			
<b>Powtórzenie pomiarów wzmacniacza na stanowisku laboratoryjnym u odbiorcy</b>			
41	Weryfikacja zgodności charakterystyk z protokołem testowania fabrycznego	1. Pomiar charakterystyk mocy wyjściowej oraz przesunięcia fazy w funkcji mocy wejściowej z zaznaczeniem temperatury w jakiej pomiar był wykonywany	
		2. Pomiar charakterystyki częstotliwościowej z zaznaczeniem temperatury w jakiej pomiar był wykonywany	
42	Weryfikacja zgodności parametrów wzmacniacza z	1. Pomiar WFS wejścia	
		2. Pomiar zniekształceń	



	zawartymi w protokole testowania fabrycznego	Harmonicznych	
		3. Pomiar wnoszonych zakłóceń	
		4. Pomiar wzmocnienia w zakresie liniowym	
<b>Powtórzenie długotrwałej pracy z obciążeniem na stanowisku laboratoryjnym u odbiorcy</b>			
43	Długoterminowa wydajność wzmacniacza	Stabilna praca przez minimum 150 godzin w trybie pracy ciągłej, przy nominalnej mocy wyjściowej 5 kW	