



## OGŁOSZENIE O ZAMÓWIENIU NR ZZ/99/014/2022

### I. Zamawiający:

Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, prowadząc zamówienie na podstawie art. 11 ust. 5 pkt 1) ustawy *Prawo zamówień publicznych* (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.) informuje o zamiarze udzielenia zamówienia i zaprasza do składania ofert na „Dostawę sprzętu pomiarowego” dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki Politechniki Gdańskiej.

### II. Przedmiot zamówienia:

1. Przedmiotem zamówienia jest „Dostawa sprzętu pomiarowego”, zgodnie z opisem szczegółowym zawartym w załączniku nr 2 do ogłoszenia o zamówieniu.
2. Zamówienie podzielono na 3 części:
  - a) Część A: oscyloskop cyfrowy 4-kanalowy (szt. 1),
  - b) Część B: skopometr 2-kanalowy (szt. 1),
  - c) Część C: miernik do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV (szt. 1), udarowy miernik rezystancji uziemienia (szt. 1), mikroomomierz (szt. 1), mierniki uniwersalne typu A i typu B (szt. 2).

### III. Opis sposobu przygotowania oferty:

1. Oferta musi zawierać co najmniej:
  - a) wypełniony formularz ofertowy sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszego ogłoszenia,
  - b) wypełniony formularz rzeczowo-cenowy sporządzony z wykorzystaniem wzoru stanowiącego załącznik nr 2 do niniejszego ogłoszenia,
  - c) opis oferowanej dostawy (przygotowany w dowolnej formie), składany w celu potwierdzenia, że spełnia ona określone przez Zamawiającego wymagania:
    - ✓ **poprzez opis oferowanej dostawy Zamawiający rozumie opis techniczny i funkcjonalny, prospekty, karty katalogowe, dokumentacje techniczne itp. udostępnione przez producentów i dystrybutorów lub własne opisy i informacje sporządzone przez Wykonawcę nt. oferowanych sprzętów pomiarowych (oscyloskopu, skopometru, miernika do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV, udarowego miernika rezystancji uziemienia, mikroomomierza, mierników uniwersalnych) z podaniem producenta, modelu, typu. Specyfikacja techniczna musi być szczegółowa i jednoznaczna oraz potwierdzać wszystkie wymagane parametry wyszczególnione w opisie przedmiotu zamówienia, stanowiącym załącznik nr 2 do ogłoszenia o zamówieniu. Zamawiający akceptuje równoważne przedmiotowe środki dowodowe, jeśli potwierdzają, że oferowana dostawa spełnia określone przez Zamawiającego wymagania, cechy lub kryteria,**
  - d) pełnomocnictwo (opcjonalnie, jeżeli dotyczy),
  - e) termin wykonania zamówienia.
2. Oferta musi zawierać podpis osoby (podpisy osób) uprawnionych do występowania w imieniu Wykonawcy. Przy podpisywaniu wszelkich dokumentów wymaga się zachowania zasady reprezentacji wskazanej we właściwym rejestrze lub ewidencji działalności gospodarczej. Jeżeli osoba podpisująca ofertę działa na podstawie pełnomocnictwa, to musi ono w swej treści wyraźnie wskazywać uprawnienie do podpisania oferty.
3. Wykonawca przystępując do niniejszego zamówienia może złożyć tylko jedną ofertę i zaproponować tylko jedną cenę.

### IV. Sposób obliczenia ceny:

1. Przy obliczaniu ceny oferty Wykonawca zobowiązany jest uwzględnić wszystkie wymogi, związane z realizacją zamówienia oraz ująć wszystkie dodatkowe koszty niezbędne do prawidłowego i pełnego wykonania przedmiotu zamówienia.
2. Ceną oferty jest cena brutto podana cyframi i słownie na druku „OFERTA”.



3. Cenę oferty należy określić w PLN, z dokładnością do dwóch miejsc po przecinku i wpisać w odpowiednie miejsce na druku „OFERTA”.
4. Cena oferty będzie obowiązywać przez cały okres związania ofertą, nie będzie podlegała negocjacom i będzie wiążąca dla stron umowy.
5. Wszelkie rozliczenia, pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą, będą prowadzone w PLN.

**V. Kryteria oceny ofert:**

1. Przy wyborze oferty Zamawiający będzie kierował się następującym kryterium oceny: **cena z wagą 100%**.
2. Zamawiający wybierze ofertę z najniższą ceną, jednocześnie spełniającą wszystkie wymagania zawarte w niniejszym ogłoszeniu.
3. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, który złoży ofertę spełniającą wszystkie warunki zamówienia i zaproponuje najniższą cenę. W przypadku, gdy zostaną złożone dwie lub więcej ofert z taką samą ceną, Zamawiający wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych. Wykonawcy składający oferty dodatkowe nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane we wcześniej złożonych przez nich ofertach.
4. W przypadku, gdy zamówienie zostało przeprowadzone zgodnie z zapisami w niniejszym ogłoszeniu o zamówieniu i wpłynęła tylko jedna oferta niepodlegająca odrzuceniu, Zamawiający udzieli zamówienia lub zamknie postępowanie bez wyboru Wykonawcy.
5. W przypadku, gdy w terminie określonym przez Zamawiającego zostanie złożona tylko jedna oferta niepodlegająca odrzuceniu, której cena przewyższa kwotę, jaką Zamawiający przeznaczył na sfinansowanie zamówienia, Zamawiający może udzielić zamówienia, po zwiększeniu kwoty do ceny najkorzystniejszej oferty lub zamknąć postępowanie bez wyboru Wykonawcy.
6. W toku badania i oceny ofert Zamawiający może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych ofert oraz przedmiotowych środków dowodowych lub innych składanych dokumentów lub oświadczeń.
7. Jeżeli Wykonawca nie złożył wraz z ofertą przedmiotowych środków dowodowych lub złożone środki są niekompletne Zamawiający wezwie Wykonawcę do ich złożenia lub uzupełnienia w wyznaczonym przez siebie terminie.
8. Zamawiający poprawia w ofercie:
  - a) oczywiste omyłki pisarskie,
  - b) oczywiste omyłki rachunkowe,
  - c) inne omyłki, polegające na niezgodności oferty z dokumentami zamówienia, niepowodujących istotnych zmian treści oferty,niezwłocznie zawiadamiając Wykonawcę, którego oferta została poprawiona. W przypadku, o którym mowa w pkt 8) lit. c, Zamawiający wyznacza Wykonawcy odpowiedni termin na wyrażenie zgody na poprawienie w ofercie omyłki lub zakwestionowanie jej poprawienia. Brak odpowiedzi w wyznaczonym terminie uznaje się za wyrażenie zgody na poprawienie omyłki.
9. Jeżeli zaoferowana cena lub koszt, lub ich istotne części składowe, wydają się rażąco niskie w stosunku do przedmiotu zamówienia lub budzą wątpliwości Zamawiającego, co do możliwości wykonania przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi w dokumentach zamówienia, Zamawiający żąda od Wykonawcy wyjaśnień, w tym złożenia dowodów w zakresie wyliczenia ceny lub kosztu, lub ich istotnych części składowych.
10. W zakresie wyboru oferty najkorzystniejszej Zamawiający ma prawo do odrzucenia oferty Wykonawcy, jeżeli:
  - a) została złożona po terminie składania ofert,
  - b) została złożona przez Wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
  - c) jest niezgodna z przepisami ustawy,
  - d) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów,
  - e) nie została sporządzona lub przekazana w sposób zgodny z wymaganiami technicznymi oraz organizacyjnymi sporządzania lub przekazywania ofert przy użyciu środków komunikacji elektronicznej określonymi przez Zamawiającego,
  - f) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,



- g) jej treść nie odpowiada treści niniejszego ogłoszenia o zamówieniu wraz z załącznikami,
- h) zawiera rażąco niską cenę lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t. j. Dz. U. 2021 poz. 1129 ze zm.),
- i) Wykonawca nie udzielił wyjaśnień lub jeżeli dokonana ocena wyjaśnień wraz ze złożonymi dowodami potwierdza, że oferta zawiera rażąco niską cenę lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia,
- j) zawiera błędy w obliczeniu ceny lub kosztu,
- k) Wykonawca w terminie określonym przez Zamawiającego, licząc od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie innej omyłki, o której mowa w punkcie 8) lit. c niniejszego rozdziału, niepowodującej istotnych zmian w treści oferty,
- l) Wykonawca nie wyraził pisemnej zgody na przedłużenie terminu związania ofertą,
- m) Wykonawca nie wyraził pisemnej zgody na wybór jego oferty po terminie związania ofertą.

#### VI. Unieważnienie zamówienia:

1. Zamawiający ma prawo do unieważnienia zamówienia, jeżeli wystąpią opisane poniżej przesłanki:
  - a) nie złożono żadnego wniosku o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo żadnej oferty,
  - b) wszystkie złożone wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu albo oferty podlegały odrzuceniu,
  - c) cena lub koszt najkorzystniejszej oferty lub oferta z najniższą ceną przewyższa kwotę, którą Zamawiający zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia, chyba że Zamawiający może zwiększyć tę kwotę do ceny lub kosztu najkorzystniejszej oferty,
  - d) wystąpiła istotna zmiana okoliczności powodująca, że prowadzenie postępowania lub wykonanie zamówienia nie leży w interesie publicznym, czego nie można było wcześniej przewidzieć,
  - e) postępowanie obciążone jest niemożliwą do usunięcia wadą uniemożliwiającą zawarcie niepodlegającej unieważnieniu umowy w sprawie zamówienia publicznego.
2. Ponadto, Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia postępowania w każdym czasie i bez podania przyczyn.

#### VII. Termin realizacji:

1. Przedmiot zamówienia należy zrealizować, odpowiednio dla:
  - ✓ części A w ciągu do 21 dni kalendarzowych, licząc od dnia zawarcia umowy,
  - ✓ części B w ciągu do 21 dni kalendarzowych, licząc od dnia zawarcia umowy,
  - ✓ części C w ciągu do 21 dni kalendarzowych, licząc od dnia zawarcia umowy.
2. **Ofertę należy przesłać na załączonym druku „OFERTA” do dnia 06.04.2022 r., do godziny 10:00** na adres Zamawiającego: *Politechnika Gdańska, Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, sekretariat Wydziału, pok. 104* z dopiskiem: „**Dostawa sprzętów pomiarowych, część ...**” lub na adres e-mail: [zamowienia.weia@pg.edu.pl](mailto:zamowienia.weia@pg.edu.pl).
3. Ewentualne zapytania w odniesieniu do przedmiotowego zamówienia należy kierować na adres e-mail Zamawiającego: [zamowienia.weia@pg.edu.pl](mailto:zamowienia.weia@pg.edu.pl).

**Dziekan**

**dr hab. inż. Mirosław Wołoszyn,  
prof. PG  
WYDZIAŁ ELEKTROTECHNIKI  
I AUTOMATYKI**

#### Załączniki:

- 1) Oferta (załącznik nr 1 do ogłoszenia o zamówieniu),
- 2) Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia (załącznik nr 2 do ogłoszenia o zamówieniu),
- 3) Formularz rzeczowo-cenowy (załącznik nr 3 do ogłoszenia o zamówieniu),
- 4) Wzór umowy (załącznik nr 4 do ogłoszenia o zamówieniu),
- 5) Protokół zdawczo-odbiorczy (załącznik nr 5 do ogłoszenia o zamówieniu).



(nazwa i adres Wykonawcy)

**OFERTA**

Zamawiający:

Politechnika Gdańska  
Wydział Elektrotechniki i Automatyki  
ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk

Nawiązując do zamówienia dotyczącego złożenia oferty na „Dostawę sprzętów pomiarowych” dla Wydziału Elektrotechniki i Automatyki,

My niżej podpisani:

imię ..... nazwisko .....

imię ..... nazwisko .....

działający w imieniu i na rzecz:

Pełna nazwa:	
adres e-mail:	
Adres:	
REGON nr:	NIP nr: KRS (jeśli dotyczy):
Nr telefonu:	Nr faksu:
Nazwa banku:	Nr rachunku bankowego:

**1. Oferujemy realizację przedmiotu zamówienia za cenę, odpowiednio dla:**

- ✓ **Części A:** za cenę brutto ..... PLN, (słownie złotych: .....),  
łącznie z podatkiem VAT,  
**Typ i model oferowanego oscyloskopu:** .....
- ✓ **Części B:** za cenę brutto ..... PLN, (słownie złotych: .....),  
łącznie z podatkiem VAT,  
**Typ i model oferowanego skopometru:** .....
- ✓ **Części C:** za cenę brutto ..... PLN, (słownie złotych: .....),  
łącznie z podatkiem VAT,  
**Typ i model miernika do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV:** .....  
**Typ i model udarowego miernika pomiaru rezystancji uziemienia:** .....  
**Typ i model mikroomomierza:** .....  
**Typ i model miernika uniwersalnego typu A:** .....  
**Typ i model miernika uniwersalnego typu B:** .....



2. **Oświadczamy, że wykonamy zamówienie w terminie, odpowiednio dla:**
  - ✓ **Części A:** ..... dni kalendarzowych, licząc od dnia zawarcia umowy,
  - ✓ **Części B:** ..... dni kalendarzowych, licząc od dnia zawarcia umowy,
  - ✓ **Części C:** ..... dni kalendarzowych, licząc od dnia zawarcia umowy,
3. **Oświadczamy**, że zapoznaliśmy się z postanowieniami umowy, która stanowi załącznik nr 3 do zamówienia. Nie wnosimy do jej treści zastrzeżeń. Zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy na określonych w niej warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
4. **Oświadczamy**, że udzielamy, odpowiednio dla:
  - ✓ **Części A:** ... miesięcznej gwarancji,
  - ✓ **Części B:** ... miesięcznej gwarancji,
  - ✓ **Części C:** ... miesięcznej gwarancji,**licząc od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego bez zastrzeżeń.**
5. **Oświadczamy**, iż akceptujemy warunki płatności, tj. 21 dni od otrzymania prawidłowo wystawionej faktury, po dokonaniu protokolarnego odbioru przedmiotu zamówienia, bez zastrzeżeń.
6. **Oświadczam**, że wypełniłem obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 i art. 14 RODO<sup>1)</sup> wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu<sup>2)</sup>.
7. **Okres ważności oferty wynosi** .....
8. **Załączniki do niniejszego zamówienia:**
  - a. ....
  - b. ....
  - c. ....

....., dn. ....

.....  
(podpis i pieczęć Wykonawcy)

- <sup>1)</sup> *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 (ogólne rozporządzenie o ochronie danych osobowych) (Dz. U. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1)*
- <sup>2)</sup> *W przypadku, gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosowanie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie).*



(nazwa i adres Wykonawcy)

**FORMULARZ RZECZOWO-CENOWY**

**Część A: dostawa oscyloskopu 4-kanalowego**

Lp	Przedmiot zamówienia	Typ/model	Cena jedn. netto [zł]	szt.	Wartość netto [zł]	Stawka podatku VAT [%]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+7x8]
1.	Oscyloskop cyfrowy 4-kanalowy			1		23	
<b>WARTOŚĆ ZAMÓWIENIA (zł brutto)</b>							

**Część B: dostawa skopometru 2-kanalowego**

Lp	Przedmiot zamówienia	Typ/model	Cena jedn. netto [zł]	szt.	Wartość netto [zł]	Stawka podatku VAT [%]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+7x8]
1.	Skopometr 2-kanalowy			1		23	
<b>WARTOŚĆ ZAMÓWIENIA (zł brutto)</b>							

**Część C: dostawa miernika do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV, udarowy miernik do pomiaru rezystancji uziemienia, mikroomierz, miernik uniwersalny typu A i typu B**

Lp	Przedmiot zamówienia	Typ/model	Cena jedn. netto [zł]	szt.	Wartość netto [zł]	Stawka podatku VAT [%]	Wartość brutto [zł]
1	2	3	5	6	7 [5x6]	8	9 [7+7x8]
1.	Miernik do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV			1		23	
2.	Udarowy miernik do pomiaru rezystancji uziemienia			1		23	
3.	Mikroomierz			1		23	
4.	Miernik uniwersalny typu A			1		23	
5.	Miernik uniwersalny typu B			1		23	
<b>WARTOŚĆ ZAMÓWIENIA (zł brutto)</b>							

.....  
(pieczęćka(i) i podpis(y) osób uprawnionych  
do reprezentowania Wykonawcy)



## SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętów pomiarowych wg specyfikacji, określającej minimalne wymagania Zamawiającego.
2. Zamówienie podzielono na 3 części:
  - ✓ Część A: oscyloskop cyfrowy 4-kanałowy,
  - ✓ Część B: skopometr 2-kanałowy,
  - ✓ Część C: miernik do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV, udarowy miernik do pomiaru rezystancji uziemienia, mikroomierz, miernik uniwersalny typu A, miernik uniwersalny typu B.

### **CZĘŚĆ A: OSCYLOSKOP CYFROWY 4-KANAŁOWY (minimalne wymagania Zamawiającego)**

- a) wymagana przez Zamawiającego ilość sztuk: 1;
- b) liczba kanałów: 4;
- c) możliwość aktywacji 2 kanałów matematycznych z analizą FFT, +, -, x, ÷, d/dt, [dt, √, , |x|, Sign, ex, 10x, ln, lg, interpolacja, uśrednianie, ERES, edytor równań;
- d) woltomierz cyfrowy z możliwością wykonywania co najmniej analiz dla 50 różnych wielkości ze wspomaganiami funkcji statystycznych, histogramy i trendy w zmianie analizowanych wielkości;
- e) histogram przebiegu: TAK;
- f) minimalne funkcje dodatkowe: wyszukiwanie, nawigacja, maskowanie, test, bode plot, power analysis;
- g) interfejs USB (hist), urządzenie USB (USBTMC), LAN (VX\_-11, telnet, gniazdo sieciowe);
- h) wyjście pass/fail: TAK;
- i) gniazdo zewnętrznego wyzwiania (trigger): TAK;
- j) możliwość sterowania oscyloskopem za pomocą przeglądarki internetowej z dedykowanej aplikacji: TAK;
- k) obsługa poleceń zdalnego sterowania SCPI: TAK;
- l) przetwornik 8 bitowy w każdym kanale z opcją rozszerzenia do 10 bitów przy pomiarach w zakresie do 100 MHz;
- m) regulacja czułości napięciowej: w zakresie od minimum 0,5mV do maksimum 10V;
- n) tryby wyświetlania (co najmniej): Y-T, X-Y, Roll;
- o) napięcie zasilania: 100-240V AC 50/60Hz;
- p) szerokość pasma: nie gorsza niż 100 MHz;
- q) częstotliwość próbkowania: co najmniej 2GSa/s;
- r) długość rekordu pamięci: nie gorsza niż 200Mpts;
- s) pojemnościowy ekran dotykowy LCD TFT o minimalnej rozdzielczości 1024 x 600 pikseli i minimalnej przekątnej 10";
- t) inteligentne, cyfrowe wyzwianie (co najmniej): edge, slope, pulse, window, runt, interval, dropout, pattern, video, qualified;
- u) wyzwianie i dekodowanie magistrali szeregowych (co najmniej): I2C, SPI, UART, CAN, LIN (standard);
- v) w zestawie z oscyloskopem minimum 4 sondy pomiarowe o paśmie do 200MHz każda;
- w) minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy,
- x) termin realizacji zamówienia: **do 21 dni kalendarzowych**, licząc od dnia zwarcia umowy.



**CZĘŚĆ B: SKOPOMETR 2-KANAŁOWY (minimalne wymagania Zamawiającego)**

- a) wymagana przez Zamawiającego ilość sztuk: 1;
- b) co najmniej 2 wejścia cyfrowe;
- c) pasmo co najmniej 60MHz;
- d) realne próbkowanie w przypadku rejestracji dla:
  - ✓ 1 kanału do 1Gs/s,
  - ✓ 2 kanałów do 500 Ms/s (ekwiwalentne do 50GSa/s).
- e) kolorowy ekran LCD TFT o rozdzielczości co najmniej 320x234 i przekroju co najmniej 5,7”;
- f) pamięć próbek do 2Mpts;
- g) możliwość wykonywania rejestracji cyfrowych (rekorder);
- h) współpraca z pamięciami typu flash i PC przez port USB: TAK;
- i) funkcje wyzwalania oscyloskopu (co najmniej): zboczem, szerokością impulsu, naprzemienne (stabilizacja sygnału z obydwu kanałów), sygnałem video czy szybkością narastania bądź opadania zbocza;
- j) przynajmniej 32 autopomiary;
- k) funkcja umożliwiająca przedstawienie zmian w częstotliwości i napięciu w bardzo długim zakresie czasu;
- l) regulacja czułości pionowej od 2mV/działkę do 100V/działkę;
- m) rozdzielczość przetwornika AC co najmniej 8 bitów;
- n) podstawa czasu: w zakresie od 5ns/działkę do 50s/działkę;
- o) możliwość pomiarów kursorem: TAK;
- p) minimalne funkcje matematyczne: + , - , \* , / , FFT-analiza widma (okna czasowe o wysokiej i niskiej rozdzielczości);
- q) co najmniej 2 rodzaje kolorystyk ekranu (normalna, inwersja);
- r) możliwość używania skopometru jako multimetru o minimalnych funkcjonalnościach, jako woltomierza, amperomierza AC/DC, omomierza, miernika pojemności, testera diod, testera ciągłości;
- s) zasilanie bateryjne i z sieci o napięciu 230V AC;
- t) w zestawie ze skopometrem pokrowiec i minimum 2 sondy pomiarowe;
- u) minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy,
- v) termin realizacji zamówienia: **do 21 dni kalendarzowych**, licząc od dnia zawarcia umowy.

**CZĘŚĆ C: MIERNIK DO POMIARU IZOLACJI I UZIEMIENIA PANELI PV (minimalne wymagania)**

- a) wymagana przez Zamawiającego ilość sztuk: 1;
- b) poprawny pomiar rezystancji izolacji w czasie pracy paneli PV: TAK;
- c) pomiar rezystancji izolacji bez zwierania łańcuchów PV: TAK;
- d) pomiar rezystancji uziemienia metodą techniczną 2 oraz 3 przewodową;
- e) wodoodporna konstrukcja - możliwość pracy w niesprzyjających warunkach środowiskowych;
- f) pamięć minimum 1000 wyników pomiarów, z możliwością ich przesłania do komputera klasy PC (złącze i oprogramowanie w wyposażeniu standardowym);
- g) pomiar rezystancji izolacji:
  - ✓ minimalne zakresy pomiarowe: autozakres 20,00 / 200,0 / 2000 MΩ;
  - ✓ prąd znamionowy: w zakresie od minimum 1,0 mA do maksimum 1,2 mA;
  - ✓ dokładność: nie gorsza niż  $\pm 1,5\% \text{ww} \pm 5c$  w pomiarach do rezystancji 100 MΩ, 200 MΩ i 1000 MΩ;





- ✓ dokładność: nie gorsza niż  $\pm 5,0\% \text{ww} \pm 6\text{c}$  w pomiarach rezystancji powyżej 100 M $\Omega$ , 200 M $\Omega$  i 1000 M $\Omega$ ;
- ✓ maksymalny prąd zwarciovowy: 1,5 mA;
- ✓ napięcia w pomiarach rezystancji izolacji instalacji PV (co najmniej): 500 V i 1000 V;
- h)  pomiar rezystancji uziemienia:
  - ✓ rezystancja uziemienia: zakres pomiarowy (autozakres) 20 / 200 / 2000  $\Omega$ ,
  - ✓ dokładność: nie gorsza niż  $\pm 3,0\% \text{ww} \pm 0,1\Omega$  (zakres 20 $\Omega$ ), nie gorsza niż  $\pm 3,0\% \text{ww} \pm 3\text{c}$  (zakres 200 / 2000 $\Omega$ );
  - ✓ Zamawiający w zestawie nie wymaga dostarczenia sond i przewodów do pomiaru uziemienia.
- i)  pomiar napięć DC i AC:
  - ✓ pomiar napięcia: zakres pomiarowy AC od minimum 5V do maksimum 600V (45-65 Hz), DC od minimum 5V do maksimum 1000V, dokładność: nie gorsza niż  $\pm 1,0\% \text{ww} \pm 4\text{c}$ .
- j) spełniane normy IEC 61010-1 CAT III 600V, CAT IV 300V, stopień zanieczyszczenia: nie gorszy niż 2; IEC 61010-2-030, IEC 61010-031(EMC), IEC 60529 (IP54), IEC 61557-1,-2,-5,-10, IEC 61326-1, 2-2, EN50581 (RoHS);
- k) zasilanie bateryjne LR6(AA)(6 x 1,5V);
- l) minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy,
- m) termin realizacji zamówienia: **do 21 dni kalendarzowych**, licząc od dnia zawarcia umowy.

### **CZĘŚĆ C: UDAROWY MIERNIK POMIARU REZYSTANCJI UZIEMIENIA (minimalne wymagania)**

- a) wymagana przez Zamawiającego ilość sztuk: 1;
- b) pomiar metodą udarową, prąd udaru na poziomie 1 A, przy napięciu około 1000 V;
- c) możliwość wyboru przynajmniej 2 czasów czoła udaru;
- d) minimalne zakresy pomiarowe wybierane automatycznie: (0  $\Omega$  - 19,9  $\Omega$ ) ... (20  $\Omega$  - 199  $\Omega$ );
- e)  dokładność pomiaru:
  - ✓ błąd podstawowy: nie większy niż 2,5%;
  - ✓ błąd całkowity wskazań: nie większy niż 5,0%;
- f) zasilanie: minimum 4 akumulatory Ni-MH (rozmiar AA) umieszczone w obudowie miernika, łączne napięcie: 4,8V; pojemność akumulatorów: nie gorsza niż 1500 mA.h;
- g) wyświetlacz graficzny z podświetleniem o minimalne rozdzielczości 64 x 128 pikseli;
- h)  minimalne wyposażenie miernika:
  - ✓ torba, zestaw akumulatorów,
  - ✓ minimum 3 przewody pomiarowe o minimalnych długościach 40m, 30m, 2m na 2 szpulach, minimum 2 sondy pomiarowe,
  - ✓ minimum 3 krokodylki o dużym rozwarciu szczęk, sworzeń stalowy (do wyciągania sond z gruntu),
  - ✓ instrukcja sporządzona w języku polskim z kartą gwarancyjną, protokół sprawdzenia miernika (wystawiony przez producenta).
- i) minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy,
- j) termin realizacji zamówienia: **do 21 dni kalendarzowych**, licząc od dnia zawarcia umowy.



## CZĘŚĆ C: MIKROOMOMIERZ (minimalne wymagania)

- a) wymagana przez Zamawiającego ilość sztuk: 1;
- b) pomiary prądem do 10 A, z dokładnością na zakresie do 60 mΩ nie gorszą niż  $\pm 0,25\%$ ;
- c) rozdzielczość: nie gorsza niż  $1 \mu\Omega$ ;
- d) automatyczna i ręczna zmiana zakresów pomiarowych o prądach 100  $\mu\text{A}$ , 1 mA, 10 mA, 100 mA, 1A, 10 A,
- e) automatyczne zatrzymanie wyniku pomiaru na wyświetlaczu: TAK;
- f) pamięć pomiarów: co najmniej 3000 rekordów;
- g) rejestracja alarmów przekroczenia limitów: TAK;
- h) możliwość ustawiania i regulacji alarmów: TAK;
- i) komunikacja z komputerem klasy PC za pomocą interfejsu USB;
- j) możliwość pomiaru rezystancji obiektów indukcyjnych;
- k) funkcja pomiaru długości przewodów: TAK;
- l) certyfikaty - oznakowanie CE (bezpieczeństwo i/lub EMC), podlega dyrektywie WEEE 2002/96/EC (Utylizacja);
- m) wyświetlacz LCD, 4 5/6 cyfry, podświetlenie wyświetlacza i skali: TAK;
- n) zasilanie: akumulator;
- o) minimalne wyposażenie miernika:
  - ✓ ładowarka, akumulator, zaciski Kelvina, kabel RS232-USB, instrukcja obsługi,
  - ✓ oprogramowanie.
- p) minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy,
- q) termin realizacji zamówienia: **do 21 dni kalendarzowych**, licząc od dnia zawarcia umowy,

## CZĘŚĆ C: MIERNIK UNIWERSALNY TYPU A (minimalne wymagania)

- a) wymagana przez Zamawiającego ilość sztuk: 1;
- b) minimalne pasmo przenoszenia, odpowiednio dla:
  - ✓ pomiarów prądowych – 1 kHz;
  - ✓ pomiarów napięciowych – 1 MHz.
- c) pomiar rzeczywistej wartości skutecznej TRUE RMS;
- d) pomiary:
  - ✓ napięcia AC i DC w minimalnym zakresie od 600 mV do 100+ V (600,0mV/6,000/60,00/600,0/1000V);  
dokładność: nie gorsza niż  $\pm(0,09\%ww+2c)$  (DC) i  $\pm(0,5\%ww+5c)$  (AC)
  - ✓ prądu AC i DC w minimalnym zakresie od 600  $\mu\text{A}$  do 10 A (600,0/6000 $\mu\text{A}$ /60,00/440,0mA/6,000/10,00A);  
dokładność: nie gorsza niż  $\pm(0,2\%ww+5c)$  (DC) i  $\pm(0,75\%ww+5c)$  (AC)
  - ✓ rezystancji w minimalnym zakresie od 600  $\Omega$  do 40 M $\Omega$  (600,0 $\Omega$ /6,000/60,00/600,0k $\Omega$ /6,000/60,00M $\Omega$ );  
dokładność: nie gorsza niż  $\pm(0,4\%ww+5c)$
  - ✓ pojemności w minimalnym zakresie od 10 nF do 1000  $\mu\text{F}$ ;
  - ✓ temperatury w minimalnym zakresie od -60 °C do +600 °C;
- e) pomiar wrażliwych układów elektronicznych: NIE;
- f) ochrona wejść miernika przed przeciążeniem;
- g) mechaniczna ochrona gniazd prądowych (gniazda są dostępne jedynie w położeniu przełącznika obrotowego na funkcjach pomiaru prądu);



- h) ostrzeżenie przed przekroczeniem maksymalnego zakresu napięciowego;
- i) możliwość przeprowadzenia kalibracji z poziomu klawiatury miernika;
- j) funkcje sprawdzania ciągłości przewodów i testowania diod: TAK;
- k) wyświetlacz LCD o minimalnej ilości segmentów 31: TAK;
- l) optyczne złącze USB do transmisji danych do PC;
- m) pamięć wewnętrzna: automatyczna przynajmniej 1600 danych;
- n) zasilanie bateryjne 6 V - 4 x LR06 (AA);
- o) wyposażenie standardowe: przewody pomiarowe silikonowe, instrukcja obsługi w języku polskim, 4 sztuki baterii zainstalowanych w mierniku;
- p) minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy,
- q) termin realizacji zamówienia: **do 21 dni kalendarzowych**, licząc od dnia zawarcia umowy,

### **CZĘŚĆ C: MIERNIK UNIWERSALNY TYPU B (minimalne wymagania)**

- a) wymagana przez Zamawiającego ilość sztuk: 1;
- b) minimalne pasmo przenoszenia, odpowiednio dla:
  - ✓ pomiarów prądowych – 5 kHz;
  - ✓ pomiarów napięciowych – 100 MHz.
- c) pomiar rzeczywistej wartości skutecznej TRUE RMS;
- d) pomiary:
  - ✓ napięcia AC i DC w minimalnym zakresie od 50 mV do 1000 V  
(50,000/500,00mV/5,0000/50,000/500,00/1000,0V);  
dokładność: nie gorsza niż  $\pm(0,02\%ww+2c)$  (DC) i  $\pm(0,4\%ww+30c)$  (AC)
  - ✓ prądu AC i DC w minimalnym zakresie od 500  $\mu$ A do 10 A  
(500,00/5000,0 $\mu$ A/5,000/500,00mA/5,0000/10,000A);  
Dokładność: nie gorsza niż  $\pm(0,2\%ww+2c)$  (DC) i  $\pm(0,75\%ww+10c)$  (AC)
  - ✓ rezystancji w minimalnym zakresie od 500  $\Omega$  do 40 M $\Omega$ ;  
dokładność: nie gorsza niż  $\pm(0,05\%ww+2c)$
  - ✓ pojemności w minimalnym zakresie od 5 nF do 50 mF;
  - ✓ temperatury w minimalnym zakresie od -60 °C do +800 °C;
- e) pomiar wrażliwych układów elektronicznych: TAK;
- f) ochrona wejść miernika przed przeciążeniem;
- g) mechaniczna ochrona gniazd prądowych (gniazda są dostępne jedynie w położeniu przełącznika obrotowego na funkcjach pomiaru prądu);
- h) ostrzeżenie przed przekroczeniem maksymalnego zakresu napięciowego;
- i) możliwość przeprowadzenia kalibracji z poziomu klawiatury miernika;
- j) funkcje sprawdzania ciągłości przewodów i testowania diod: TAK;
- k) wyświetlacz LCD o minimalnej ilości segmentów 51: TAK;
- l) optyczne złącze USB do transmisji danych do PC;
- m) pamięć wewnętrzna: automatyczna przynajmniej 10 000 danych, manualna 100 danych;
- n) zasilanie bateryjne 6 V - 4 x LR06 (AA);



- o) wyposażenie standardowe: przewody pomiarowe silikonowe, instrukcja obsługi w języku polskim, 4 sztuki baterii zainstalowanych w mierniku;
- p) minimalny okres gwarancji: 12 miesięcy,
- q) termin realizacji zamówienia: **do 21 dni kalendarzowych**, licząc od dnia zawarcia umowy,

**WAŻNE:**

***Jeżeli Wykonawca nie umieści w druku oferty informacji nt. okresu gwarancji i terminu realizacji zamówienia Zamawiający uzna, że zaoferowany przez Wykonawcę okres gwarancji wynosi 12 miesięcy, termin realizacji zamówienia wynosi 21 dni kalendarzowych, licząc od momentu zawarcia umowy. Uwaga dotyczy wszystkich części przedmiotowego ogłoszenia o zamówieniu.***



**UMOWA do ZZ/99/014/2022 część ...  
(WZÓR)**

zawarta w dniu ..... w Gdańsku pomiędzy:

Politechniką Gdańską, Wydziałem Elektrotechniki i Automatyki z siedzibą w Gdańsku, ul. G. Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, REGON: 000001620, NIP: 584-020-35-93 reprezentowaną przez Dziekana Wydziału Elektrotechniki i Automatyki **dra hab. inż. Mirosława Wołoszyna, prof. PG**, działającego na podstawie pełnomocnictwa **Rektora Politechniki Gdańskiej**,

zwaną dalej „Zamawiającym”,

a,

.....  
(w przypadku spółek prawa handlowego)

.....  
zarejestrowanym w Sądzie Rejonowym w ....., Wydział .....

Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego pod numerem KRS .....

posiadającym REGON: ..... i NIP: ....., reprezentowanym

przez:.....

albo (w przypadku przedsiębiorcy wpisanego do CEiDGD)

Imię i nazwisko ....., działającym pod firmą .....

z siedzibą w ..... przy ulicy ....., wpisanym do Centralnej Ewidencji

i Informacji o Działalności Gospodarczej, NIP: ....., REGON: .....

zwanym dalej „Wykonawcą”.

Strony oświadczają, że umowa została zawarta na podstawie art. 11 ust. 5 pkt 1) ustawy z dnia 11 września 2019 roku – Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. z 2021 r. poz. 1129 ze zm.) zwana dalej ustawą Pzp.

**§1**

**PRZEDMIOT UMOWY**

1. Przedmiotem umowy jest **dostawa sprzętu pomiarowego, część ...**, zgodnie z ogłoszeniem o zamówieniu, ofertą złożoną przez Wykonawcę oraz szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia, stanowiącymi załączniki od 1 do 3 niniejszej umowy i będącymi jej integralną częścią.
2. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy jest fabrycznie nowy, wolny od wszelkich wad i uszkodzeń, bez wcześniejszej eksploatacji, wykonany z bezpiecznych materiałów i nie jest przedmiotem praw osób trzecich.

**§2**

**TERMIN WYKONANIA UMOWY**

Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć przedmiot umowy w ciągu maksymalnie do ..... dni kalendarzowych, licząc od dnia zawarcia niniejszej umowy tj. do dnia .....

**§3**

**WARUNKI REALIZACJI UMOWY**

1. Przedmiot umowy zostanie dostarczony przez Wykonawcę na adres: Politechnika Gdańska, budynek Wydziału Elektrotechniki i Automatyki, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, pokój 111, w dni robocze tygodnia w godzinach od 8:00 do 15:00.
2. Wszelkie dodatkowe koszty do czasu odebrania przez Zamawiającego bez zastrzeżeń przedmiotu umowy ponosi Wykonawca.
3. Termin realizacji określony w §2 umowy uznaje się za dotrzymany, jeżeli Wykonawca dostarczył przedmiot umowy na miejsce przeznaczenia w stanie zupełnym.



4. Strony wyznaczają osoby upoważnione do reprezentowania ich w sprawach związanych z wykonaniem umowy:
  - ze strony Zamawiającego: ....., tel. ...., e-mail.....
  - ze strony Wykonawcy: ....., tel. ...., e-mail.....
5. Dane osobowe osób wskazanych w niniejszej umowie, udostępniane są przez strony sobie wzajemnie w celu realizacji niniejszej umowy na podstawie art. 6 ust. 1 lit. b), c) i f) rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku 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) (Dz. U. UE. L. z 2016 r. nr 119, str. 1; zm.: Dz. U. UE. L. z 2018 r. nr 127, str. 2).
6. Odbiór towaru potwierdzony zostanie protokołem zdawczo-odbiorczym zatwierdzonym przez Zamawiającego i Wykonawcę. Podczas odbioru zostanie sprawdzone, czy dostarczony towar odpowiada przedmiotowi umowy i spełnia wymogi określone w zamówieniu.
7. W przypadku stwierdzenia niezgodności z zamówieniem towar nie zostanie odebrany. Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia towaru zgodnego z zamówieniem w ciągu **5 dni roboczych** od daty zgłoszenia takiego faktu przez Zamawiającego. Odbiór nieodebranego przez Zamawiającego towaru i ponowny transport pozostaje w gestii Wykonawcy.
8. W razie stwierdzenia wad dostarczonego i odebranego towaru Zamawiający złoży drogą elektroniczną, na adres e-mail wskazany w ust. 4 niniejszego paragrafu, reklamację u Wykonawcy, który w ciągu **21 dni roboczych** licząc od dnia ich zgłoszenia wymieni wadliwy towar na nowy, wolny od wad. Wszelkie koszty reklamacji przedmiotu umowy ponosi Wykonawca.
9. Wykonawca udziela .....-**miesięcznej gwarancji** na ....., będące przedmiotem niniejszego zamówienia.

#### §4

#### CENA

1. Za wykonanie przedmiotu umowy określonego w §1 ust. 1 niniejszej umowy, strony ustalają cenę w kwocie brutto: ..... PLN, słownie  
(.....)
2. Powyższa cena obejmuje wszystkie elementy cenotwórcze wynikające z zakresu i należytego sposobu realizacji przedmiotu umowy.

#### §5

#### FINANSOWANIE

1. Podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury za zrealizowanie przedmiotu umowy będzie protokół zdawczo-odbiorczy, o którym mowa w §3 ust. 6, podpisany przez obie strony bez zastrzeżeń.
2. Faktura będzie wystawiona na: Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki, ul. Gabriela Narutowicza 11/12, 80-233 Gdańsk, NIP: 584-020-35-93.
3. Każda faktura w swej treści zawierać musi numer niniejszej Umowy ZZ/99/014/2022/część ... oraz numer PKWiU.
4. Wykonawca oświadcza, że faktury wystawione w formie papierowej nie będą wystawiane w formie elektronicznej, i na odwrót.
5. W przypadku faktur papierowych lub w formacie elektronicznym np. PDF (Portable Document Format) mogą być one przesyłane przez Wykonawcę drogą mailową na adres Zamawiającego: [efaktury@pg.edu.pl](mailto:efaktury@pg.edu.pl).
6. Wykonawca oświadcza, że faktury przesyłane drogą mailową będą przesyłane z następującego adresu e-mail: .....
7. Wykonawca oświadcza, że zapewnia autentyczność pochodzenia, integralność treści i czytelność faktur przesyłanych drogą elektroniczną.
8. Wykonawca nie jest zobowiązany do wysyłania ustrukturyzowanych faktur elektronicznych do Zamawiającego za pośrednictwem platformy zgodnie z przepisami ustawy z dnia 9 listopada 2018 r. o elektronicznym fakturowaniu w zamówieniach publicznych, koncesjach na roboty budowlane lub usługi oraz partnerstwie publiczno-prywatnym (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 1666 z późn. zm.).
9. Zapłata należności za wykonanie przedmiotu umowy nastąpi przelewem na konto Wykonawcy wskazane w wykazie podmiotów prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, o którym mowa w art. 96b ustawy o podatku od towarów i usług, w ciągu 21 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury.



10. Za dzień zapłaty uważać się będzie dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.
11. Rozliczenia między Wykonawcą, a Zamawiającym dokonywane będą w polskich złotych (PLN).

#### §6

#### KARY UMOWNE

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną:
  - a) za zwłokę w dostawie przedmiotu umowy w wysokości 0,25% ceny brutto określonej w §4 ust. 1 niniejszej umowy, za każdy dzień opóźnienia,
  - b) za zwłokę w wymianie towaru niezgodnego z zamówieniem, zgodnie z §3 ust. 7 umowy, w wysokości 0,25% ceny brutto określonej w §4 ust. 1 niniejszej umowy, za każdy dzień opóźnienia,
  - c) za zwłokę w reklamacji towaru niezgodnego z umową lub zamówieniem, zgodnie z §3 ust. 8 umowy, w wysokości 0,25% ceny brutto określonej w §4 ust. 1 niniejszej umowy, za każdy dzień opóźnienia.
2. Za odstąpienie od umowy przez którąkolwiek ze stron, strona po której leżą przyczyny odstąpienia zapłaci drugiej stronie karę umowną w wysokości 10% ceny brutto określonej w §4 ust. 1 niniejszej umowy, z wyłączeniem okoliczności określonych w art. 456 ust. 1 pkt 1) ustawy Pzp.
3. Łączna maksymalna wysokość kar umownych, jakich mogą dochodzić Strony umowy wynosi 20% wartości wynagrodzenia, o którym mowa w §4 ust. 1 niniejszej umowy.
4. Zamawiającemu będzie przysługiwało uprawnienie do dochodzenia odszkodowania przenoszącego wysokość zastrzeżonej kary umownej, jeżeli kara umowna nie pokryje w całości poniesionej szkody, jak również gdy szkoda powstanie z innego tytułu, na zasadach określonych w kodeksie cywilnym.
5. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kary umownej z przysługującej mu ceny.
6. Kary umowne będą płatne w terminie 14 dni od daty wystawienia noty obciążeniowej.
7. W razie opóźnienia w realizowaniu przedmiotu umowy z powodu pandemii wirusa SARS-CoV-2 kary umowne nie będą naliczone. Wykonawca obowiązany będzie uprawdopodobnić tę okoliczność.

#### §7

#### ZMIANY UMOWY

Wszelkie zmiany i uzupełnienia postanowień niniejszej Umowy wymagają dla swej ważności zgody drugiej strony oraz zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.

#### §8

#### KLAUZULA WYSTĄPIENIA SIŁY WYŻSZEJ

1. Żadna ze stron nie ponosi odpowiedzialności za wystąpienie i skutki siły wyższej, przez którą strony rozumieją zdarzenie o charakterze nadzwyczajnym, o nadzwyczajnych konsekwencjach, obiektywnie niemożliwe do przewidzenia, co do którego ze względu na moc oddziaływania nie można było podjąć skutecznych środków obrony.
2. Strona, która nie może wykonywać umowy wskutek działania siły wyższej lub z tej przyczyny nie może jej wykonać w sposób należyty jest zobowiązana do bezzwłocznego powiadomienia drugiej strony o wystąpieniu działania siły wyższej, nie później jednak niż w terminie 7 dni od jej wystąpienia, pod rygorem utraty uprawnienia do powoływania się na tę okoliczność. W powiadomieniu strony informuje o rodzaju siły wyższej oraz jej przewidywanych skutkach dla umowy. Jednocześnie strona dotknięta działaniem siły wyższej zobowiązana jest do podjęcia wszelkich możliwych aktów staranności, których można wymagać od każdego profesjonalnego uczestnika obrotu gospodarczego celem zminimalizowania skutków wystąpienia siły wyższej, w tym w szczególności skutków dla dalszego wykonywania niniejszej umowy.
3. Strony przewidują, iż wystąpienie siły wyższej może być podstawą do dokonania zmiany umowy w zakresie terminu wykonania umowy, w tym w zakresie przedłużenia terminu jej wykonania o czas występowania siły wyższej i jej skutków.
4. Strony przewidują, iż wystąpienie siły wyższej może być podstawą do zmiany sposobu wykonania umowy lub zmiany wysokości wynagrodzenia stosownie do zakresu, rodzaju i skutków siły wyższej dla tych elementów umowy.



§9

POSTANOWIENIA KOŃCOWE

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy Kodeksu cywilnego, jeżeli przepisy ustawy Pzp nie stanowią inaczej oraz inne powszechnie obowiązujące przepisy prawa, a w szczególności art. 15r - 15r<sup>1</sup> ustawy z dnia 2 marca 2020 r. o szczególnych rozwiązaniach związanych z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19, innych chorób zakaźnych oraz wywołanych nimi sytuacji kryzysowych (Dz. U. z 2021 r. poz. 2095 ze zm.).
2. Przez dni robocze Zamawiającego rozumie się dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem sobót i dni ustawowo wolnych od pracy.
3. Wykonawca nie może dokonać cesji wierzytelności ani przeniesienia praw i obowiązków z niniejszej umowy na osoby trzecie bez uprzedniej, pisemnej zgody Zamawiającego.
4. Oferta Wykonawcy oraz zamówienie są integralną częścią Umowy.
5. Ewentualne spory rozstrzygane będą przez właściwy dla siedziby Zamawiającego sąd powszechny, według prawa polskiego.
6. Strony mają obowiązek informowania o wszelkich zmianach statusu prawnego swojej firmy, a także o wszczęciu postępowania upadłościowego, układowego i likwidacyjnego.
7. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla Zamawiającego i Wykonawcy.

**WYKONAWCA**

**ZAMAWIAJĄCY**

Załączniki:

1. Ogłoszenie o zamówieniu,
2. Oferta Wykonawcy,
3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia,
4. Protokół zdawczo-odbiorczy.





Załącznik nr 5 do ogłoszenia o zamówieniu

Gdańsk, dnia .....

**PROTOKÓŁ ZDAWCZO-ODBIORCZY**

dotyczący przekazania przedmiotu umowy ZZ/99/014/2022 z dnia .....

WYKONAWCA	ZAMAWIAJĄCY
	Politechnika Gdańska Wydział Elektrotechniki i Automatyki ul. G. Narutowicza 11/12 80-233 Gdańsk
Przedstawiciel Wykonawcy	Przedstawiciel Zamawiającego

Przedmiot umowy: **Dostawa sprzętów pomiarowych**

część A: typ/model oscyloskopu cyfrowego 4-kanalowego\*:  
nr fabryczny oscyloskopu cyfrowego 4-kanalowego: .....

część B: typ/model skopometru 2-kanalowego\*:  
nr fabryczny skopometru 2-kanalowego: .....

część C\*:  
typ/model miernika do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV: .....

nr fabryczny miernika do pomiaru izolacji i uziemienia paneli PV: .....

typ/model udarowego miernika do pomiaru rezystancji uziemienia: .....

nr fabryczny udarowego miernika do pomiaru rezystancji uziemienia: .....

typ/model omomierza: .....

nr fabryczny omomierza: .....

typ/model uniwersalnego miernika typu A: .....

nr fabryczny uniwersalnego miernika typu A: .....

typ/model uniwersalnego miernika typu B: .....

nr fabryczny uniwersalnego miernika typu B: .....

Potwierdzenie realizacji dostawy.

Dostawę zrealizowano zgodnie / niezgodnie\* z umową w dniu .....

Uwagi dotyczące realizacji dostawy:\* .....

Termin usunięcia braków i wad:\* .....

.....  
(podpis upoważnionego pracownika Wykonawcy)

.....  
(podpis upoważnionego pracownika Zamawiającego)

**Niniejszy protokół zdawczo-odbiorczy stanowi podstawę do wystawienia przez Wykonawcę faktury VAT.**

\*niepotrzebne skreślić