

## SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

### I. Zamawiający:

#### **WĘGLOKOKS KRAJ Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością**

41-940 Piekary Śląskie, ul. Gen. Jerzego Ziętka

zarejestrowana w Sądzie Rejonowym w Gliwicach,

X Wydział Gospodarczy pod numerem KRS 0000080618

NIP: 653-000-48-65; REGON: 270034633; BDO 000012274

adres strony internetowej: [www.weglokokskraj.pl](http://www.weglokokskraj.pl)

Sposób komunikowania się z Wykonawcami został określony w dalszej części SIWZ.

Godziny urzędowania: od poniedziałku do piątku od 7<sup>00</sup> do 15<sup>00</sup>

**PROFIL NABYWCY:** adres internetowy: <https://dostawcy-weglokoks.coig.biz/>

### II. Tryb udzielenia zamówienia.

1. Niniejsze postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest **w trybie konkursu ofert**, zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień w WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o. o., zwanym dalej Regulaminem.
2. Wyciąg z Regulaminu, o którym mowa w ust. 1, dostępny jest dla Wykonawców na stronie internetowej WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o. o. w Profilu Nabywcy.
3. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
4. Zamawiający nie dopuszcza możliwość składania ofert częściowych. Składana oferta winna obejmować cały zakres rzeczowy zamówienia.
5. Zamawiający nie dopuszcza możliwości powierzenia części zamówienia do wykonania przez podwykonawców.

### III. Opis przedmiotu zamówienia.

1. Przedmiotem zamówienia jest:

**Dostawa specjalistycznych przyrządów pomiarowych wielkości elektrycznych, narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów dla Węglkokoks Kraj Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary w 2021 roku.**

2. Szczegółowy zakres zamówienia oraz wymagania prawne i techniczno-użytkowe określono w **Załączniku nr 1** do SIWZ.
3. Przedmiot zamówienia winien być fabrycznie nowy i musi spełniać wymagania Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, w tym **Załącznika nr 1**-do SIWZ.

### IV. Termin wykonania zamówienia.

Wymagany termin realizacji zamówienia: **do 8 tygodni od daty zawarcia umowy.**

### V. Warunki gwarancji.

1. Wymagany okres gwarancji na przedmiot zamówienia wynosi: **minimum 36 miesięcy.**
2. Pozostałe wymagania gwarancji określono w **Załączniku nr 1** do SIWZ.

### VI. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonywania oceny spełniania tych warunków.

O zamówienie mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki dotyczące:

1. **Posiadania wiedzy i doświadczenia**, to znaczy: Wykonawcy, którzy w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert w postępowaniu o udzielenie zamówienia, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonali/wykonują dostawy specjalistycznego sprzętu pomiarowego do pomiarów elektrycznych **o łącznej wartości netto co najmniej 50 000,00 zł potwierdzonych pozytywnymi referencjami.**

*- W przypadku Wykonawców, przedstawiających wartości wykonanych dostaw w walutach obcych, Zamawiający dokona przeliczenia wykazanej kwoty według średniego kursu NBP ogłoszonego ostatniego dnia roku, w którym dostawy wykonano, a w przypadku dostaw wykonanych w roku bieżącym według średniego kursu NBP ogłoszonego dnia poprzedzającego dzień w którym upływa termin składania ofert. W związku z powyższym wartości wykonanych dostaw określone w walutach obcych należy wyszczególnić oddzielnie dla każdego roku kalendarzowego.*

2. **Dysponowania potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,**

3. **Sytuacji finansowej** zapewniającej wykonanie zamówienia.
4. **Niezalegania z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne** z wyjątkiem przypadków gdy uzyskali oni przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
5. **Nieznajdowania się w stanie likwidacji lub upadłości** za wyjątkiem Wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego.

Ocena warunków spełnienia udziału w postępowaniu zostanie dokonana metodą spełnia/nie spełnia na podstawie złożonych przez Wykonawców, a wymaganych przez Zamawiającego dokumentów i oświadczeń.

## VII. Dokumenty i oświadczenia w celu wykazania spełnienia warunków udziału w postępowaniu.

### Zamawiający żąda przedłożenia wraz z ofertą:

1. oświadczenia o spełnieniu warunków udziału w postępowaniu, złożone na druku Formularza ofertowego stanowiącego **Załącznik Nr 2** do SIWZ,
2. dla potwierdzenia spełnienia warunku posiadania wiedzy i doświadczenia, **wykaz** wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych dostaw, w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia **w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert** a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców zgodnie z **Załącznikiem Nr 3** do SIWZ oraz dokumenty potwierdzające, że te dostawy zostały wykonane należycie
3. Wykazu wykonanych dostaw w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i odbiorców wraz z dokumentami potwierdzającymi, że te dostawy zostały wykonane należycie – **zgodnie ze wzorem Załącznika Nr 5 do SIWZ;**
4. Dla potwierdzenia spełnienia warunku nie znajdowania się w stanie likwidacji lub upadłości:
  - a) **aktualnego odpisu z właściwego rejestru** jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru a w stosunku do osób fizycznych oświadczenia w zakresie nie znajdowania się w stanie likwidacji lub upadłości za wyjątkiem Wykonawców, którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego, wystawionego **nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert**, a dla Wykonawców, którzy prowadzą działalność na podstawie innych dokumentów - ten dokument.

W stosunku do Wykonawców, których upadłość ogłoszono i którzy po ogłoszeniu upadłości zawarli układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem Sądu – oryginał lub kopia, poświadczona przez Wykonawcę za zgodność z oryginałem w/w postanowienia Sądu.

5. Dla potwierdzenia spełnienia warunku nie zalegania z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne:
  - a) aktualnego **zaświadczenia Naczelnika Urzędu Skarbowego** potwierdzającego, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem podatków, lub zaświadczenie, że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu - wystawione **nie wcześniej niż 3 miesiące** przed upływem terminu składania ofert .
  - b) aktualnego zaświadczenia właściwego **Oddziału Zakładu Ubezpieczeń Społecznych lub Kasy Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego**, potwierdzające, że Wykonawca nie zalega z opłacaniem składek na ubezpieczenie zdrowotne i społeczne, lub potwierdzenie że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu – wystawionego **nie wcześniej niż 3 miesiące przed upływem terminu składania ofert**.

Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w pkt 4 -5 składa dokument wystawiony w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania. Termin określony w pkt 4 -5 stosuje się odpowiednio.

Wykonawca może polegać - na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolności finansowych - innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Wykonawca w takiej sytuacji zobowiązany jest udowodnić Zamawiającemu, iż będzie dysponował zasobami niezbędnymi do realizacji zamówienia, w szczególności przedstawiając w tym celu oryginał pisemnego zobowiązania takich podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na okres korzystania z nich przy wykonaniu zamówienia.

**Wszystkie dokumenty składane przez Wykonawcę mają być składane w formie oryginału lub kopii poświadczonej „za zgodność z oryginałem” przez Wykonawcę lub przez osoby upoważnione do jego reprezentowania. Ponadto, dokumenty sporządzone w języku obcym muszą być składane wraz z tłumaczeniem na język polski.**

**VIII. Inne dokumenty w celu potwierdzenia, że oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym przez Zamawiającego.**

W celu potwierdzenia, że oferowany przedmiot zamówienia odpowiada wymaganiom określonym w SIWZ Zamawiający żąda przedłożenia wraz z ofertą również następujących dokumentów i oświadczeń:

1. Oświadczenie dotyczące serwisowych usług gwarancyjnych przedmiotu oferty zgodnie z **Załącznikiem nr 4** do SIWZ

**IX. Wymagania dodatkowe, gdy kilka podmiotów składa wspólnie ofertę.**

1. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia, w tym przypadku ponoszą solidarną odpowiedzialność za wykonanie umowy i wniesienie zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1 Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia. Wszelką korespondencję związaną z prowadzonym postępowaniem Zamawiający będzie prowadził wyłącznie z ustanowionym pełnomocnikiem.
3. W przypadku, kiedy ofertę składa kilka Wykonawców wspólnie, oferta oraz wszystkie załączniki muszą być podpisane przez pełnomocnika ustanowionego przez tych Wykonawców lub osoby reprezentujące poszczególnych Wykonawców składających ofertę wspólną.
4. W przypadku, kiedy kilku Wykonawców składa ofertę wspólnie, do oferty należy załączyć:
  - 1) pełnomocnictwo, podpisane przez upoważnionych przedstawicieli wszystkich pozostałych Wykonawców,
  - 2) dokumenty i oświadczenia wystawione indywidualnie dla każdego z Wykonawców, (jeżeli ich dołączenie jest wymagane) potwierdzające, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono jego upadłości, nie zalega z uiszczaniem podatków, opłat, składek na ubezpieczenie społeczne i zdrowotne albo że uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie lub rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu,
  - 3) oświadczenie o solidarnej odpowiedzialności za wykonanie przedmiotu zamówienia - według wzoru oświadczenia, stanowiącym **Załącznik nr 5** do SIWZ.
5. Wykonawcy wspólnie ubiegający się o udzielenie zamówienia muszą wykazać, że warunki dotyczące wiedzy i doświadczenia, potencjału technicznego, osób zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolności finansowych spełniają łącznie i na tą okoliczność załączyć odpowiednie dokumenty (jeśli są wymagane). Jeżeli jeden z Wykonawców spełnia określone przez Zamawiającego warunki można przedłożyć tylko dokumenty jego dotyczące.

**X. Opis sposobu przygotowania oferty.**

1. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę, wyłącznie w formie pisemnej w jednym egzemplarzu.
2. Treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
3. Ofertę należy sporządzić wg dołączonego Formularza Ofertowego lub na nim, zgodnie z **Załącznikiem nr 2** do SIWZ.
4. Oferta musi być sporządzona w języku polskim a dokumenty sporządzone w innym języku winny być przetłumaczone przez Wykonawcę na język polski i wraz z tłumaczeniem dołączone przez Wykonawcę do oferty.
5. Oferta powinna zawierać spis wszystkich przedkładanych dokumentów i załączników.
6. Pełnomocnictwo do podpisywania oferty i do występowania w postępowaniu w imieniu Wykonawcy musi wynikać z przedstawionych dokumentów lub być dołączone do oferty w oryginale, lub kopii potwierdzonej za zgodność z oryginałem.
7. Dokumenty muszą być składane w oryginale lub kopii poświadczonych za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę lub przez osoby upoważnione do jego reprezentowania.
8. Wszelkie poprawki dokonane w treści oferty (przed jej złożeniem) muszą być naniesione czytelnie oraz opatrzone podpisem osób podpisujących ofertę.
9. Wskazane jest, aby zapisane strony oferty były kolejno ponumerowane. Oferta powinna być zszyta w sposób utrudniający jej zdekompletowanie. Strony zawierające informacje nie wymagane przez Zamawiającego (prospekty reklamowe o firmie, jej działalność itp.) nie podlegają ocenie.
10. **Oferta składa się z:**
  - a) Formularza ofertowego sporządzonego zgodnie z wzorem – **Załącznik nr 2** do SIWZ.
  - b) Oświadczeń i dokumentów, o których mowa w części **VII, VIII, IX, SIWZ**.
  - c) Pełnomocnictwa, o ile umocowanie dla osób podpisujących ofertę nie wynika z dokumentów rejestrowych.
11. Jeżeli Wykonawca zamierza zamieścić w ofercie informacje będące tajemnicą przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (j.t. Dz. U. z 2019 r., poz. 1010) nie później niż w terminie składania ofert, musi zamieścić adnotację „Tajemnica przedsiębiorstwa” ze wskazaniem konkretnego punktu, którego dotyczy. Dodatkowo w spisie treści należy podać numery stron zawierające informacje objęte tajemnicą przedsiębiorstwa. Tajemnica przedsiębiorstwa nie obejmuje informacji powszechnie znanych lub tych, których treść każdy zainteresowany może legalnie poznać.

W szczególności nie można zastrzec: nazwy i adresu Wykonawcy, informacji dotyczących ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności.

12. Informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa Wykonawcy powinny zostać przekazane w taki sposób, by Zamawiający mógł z łatwością określić zakres informacji objętych tajemnicą. Brak stosownego zastrzeżenia będzie traktowany jako jednoznaczny ze zgodą na włączenie całości przekazanych dokumentów i danych do dokumentacji postępowania oraz ich ujawnienie na zasadach określonych w ustawie.

#### XI. Warunki płatności.

Termin płatności wynosi do **60 dni** kalendarzowych od daty wpływu faktury do WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o. wystawionej po wykonaniu przedmiotu zamówienia w całości lub w części, na podstawie dokumentu potwierdzającego należyte wykonanie przedmiotu zamówienia w całości lub części np. protokołu odbioru przedmiotu zamówienia potwierdzonego przez WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o. Wyklucza się stosowanie zaliczek i przedpłat.

#### XII. Wadium.

1. Zamawiający nie wymaga od Wykonawców wniesienia wadium.

#### XIII. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy.

Zamawiający nie wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

#### XIV. Opis kryteriów, którymi zamawiający będzie się kierował przy wyborze oferty wraz z podaniem znaczenia tych kryteriów i sposobu oceny ofert.

1. Jedynym kryterium, którym Zamawiający będzie się kierował przy wyborze ofert jest cena netto przedmiotu zamówienia – 100%.
2. Ocenie według kryterium zostaną poddane jedynie oferty nie podlegające odrzuceniu.
3. Za najkorzystniejszą uznana zostanie oferta z ceną najniższą według określonego w ust. 1 kryterium.
4. Zamawiający zastrzega sobie prawo przeprowadzenia licytacji ustnej i negocjacji zgodnie z postanowieniami Regulaminu w celu uzyskania oferty ostatecznej. Zamawiający odstępuje od przeprowadzenia aukcji elektronicznej.

#### XV. Warunki umowy.

Istotne postanowienia, które wprowadzone zostaną do umowy, zostały określone w **Załączniku nr 7** do SIWZ.

#### XVI. Termin związania ofertą.

1. Wykonawca jest związany ofertą przez okres 60 dni od daty otwarcia ofert. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Zawarcie umowy może nastąpić po upływie terminu związania ofertą i nie jest wymagane jego przedłużanie. Niemniej jednak, jeżeli Zamawiający uzna to za zasadne, jest uprawniony do wystąpienia do Wykonawców z wnioskiem o przedłużenie terminu związania ofertą o okres do 60 dni.

#### XVII. Zasady składania oferty.

1. Oferta pisemna winna być złożona w zaklejonej kopercie w następującym miejscu:

**WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o. o.**  
**KWK Bobrek – Piekary, ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom**  
**Brama główna (Portiernia) – wjazd do Ruch Bobrek**  
 do dnia 08.06.2021 r. do godz. 9:30

**Wskazane miejsce składania ofert dotyczy zarówno osobistego składania ofert przez Wykonawców, jak również składania ich za pośrednictwem poczty lub kuriera**

Na opakowaniu – zaklejonej kopercie należy umieścić nazwę i adres Wykonawcy z dopiskiem:

**Postępowanie o udzielenie zamówienia nr PRZZ/2678 pn. Dostawa specjalistycznych przyrządów pomiarowych wielkości elektrycznych, narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów dla Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary w 2021 roku.**

**Nie otwierać przed dniem .....**

2. Odpowiedzialność za właściwe oznaczenie i zabezpieczenie oferty ponosi Wykonawca.
3. Oferta powinna być zarejestrowana i przechowywana w warunkach zapewniającej jej stan nienaruszony do czasu otwarcia ofert.
4. Wykonawca może przed upływem terminu składania ofert zmienić lub wycofać ofertę.
5. Zamawiający niezwłocznie zawiadamia Wykonawcę o złożeniu oferty po terminie.

6. W przypadku oferty złożonej za pośrednictwem operatora pocztowego lub kuriera w innym miejscu niż wskazane w zaproszeniu oferta zostanie zwrócona na adres Wykonawcy – bez rozpatrzenia.
7. Przyjmujący ofertę w sytuacji, w której opakowanie z ofertą nosi ślady naruszenia, zamieszcza na wykazie złożonych ofert stosowną adnotację. W takim przypadku Komisja podejmuje decyzje o dalszym postępowaniu w tym zakresie.
8. Niedopuszczalna jest zmiana lub wycofanie oferty po upływie terminu do składania ofert.

#### XVIII. Otwarcie ofert.

1. Otwarcie złożonych ofert nastąpi w dniu 08.06.2021 r. o godz. 10:00
2. Otwarcie ofert jest niejawne i następuje bezpośrednio po upływie terminu ich składania z tym, że dzień, w którym upływa termin składania ofert, jest dniem ich otwarcia.
3. Informacja z otwarcia ofert zostanie przekazana Wykonawcom uczestniczącym w postępowaniu, po uprzednim zwróceniu się do Zamawiającego za pośrednictwem poczty elektronicznej.
4. W części niejawnej Komisja Przetargowa:
  - 1) stwierdza ilość otrzymanych ofert,
  - 2) otwiera oferty w kolejności ich zarejestrowania,
  - 3) podaje nazwy (firmy) oraz adresy Wykonawców, a także informacje dotyczące ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach. Ceny ofert nie podaje się w sytuacji, kiedy formularz ofertowy określony w SIWZ zawiera powyżej 30 pozycji cen jednostkowych.

#### XIX. Sposób komunikowania.

1. Zamawiający ustala następujący sposób komunikowania się:
  - 1) **Wykonawcy z Zamawiającym:**
    - a) **zapytania do SIWZ**
      - pisemnie na adres: KWK Bobrek-Piekary ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom, lub
      - drogą elektroniczną na adres: [m.mietus@weglokokskraj.pl](mailto:m.mietus@weglokokskraj.pl)
    - b) **uzupełnianie dokumentów:**
      - pisemnie na adres: KWK Bobrek-Piekary ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom, lub
      - drogą elektroniczną na adres: [m.mietus@weglokokskraj.pl](mailto:m.mietus@weglokokskraj.pl)
    - c) **wyjaśnienia treści ofert, dokumentów, rażąco niskiej ceny:**
      - pisemnie na adres: KWK Bobrek-Piekary ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom, lub
      - drogą elektroniczną na adres: [m.mietus@weglokokskraj.pl](mailto:m.mietus@weglokokskraj.pl)
    - d) **pozostałe oświadczenia i wnioski:**
      - pisemnie na adres: KWK Bobrek-Piekary ul. Konstytucji 76, 41-905 Bytom, lub
      - drogą elektroniczną na adres: [m.mietus@weglokokskraj.pl](mailto:m.mietus@weglokokskraj.pl)
  - 2) **Zamawiający z Wykonawcami:**  
**Zawiadomienia, wezwania oraz informacje będzie przekazywał Wykonawcom:**
    - a) pisemnie lub,
    - b) drogą elektroniczną:
      - na adres poczty elektronicznej wskazany w ofercie, lub
      - poprzez zamieszczenie zawiadomień lub informacji dotyczących postępowania na stronie internetowej w profilu nabywcy : <https://dostawcy-weglokoks.coig.biz/>
2. Osobą udzielającą informacji ze strony Zamawiającego jest:  
**Marzena Miętus** – e-mail: [m.mietus@weglokokskraj.pl](mailto:m.mietus@weglokokskraj.pl)  
**Wyjaśnienia udzielane są od poniedziałku do piątku w godz. od 06:00 do 14:00.**

#### XX. Zasady udzielania wyjaśnień i modyfikacji.

1. Wszelkie oświadczenia i zawiadomienia składane w trakcie postępowania o udzielenie zamówienia winny być przekazywane zgodnie z opisem zawartym w SIWZ.
2. Wykonawca może zwrócić się do Zamawiającego o wyjaśnienie treści SIWZ. Zamawiający jest zobowiązany niezwłocznie udzielić wyjaśnień, chyba że prośba o wyjaśnienie treści SIWZ wpłynęła do Zamawiającego na mniej niż **3 dni** przed terminem składania ofert.
3. Treść zapytań (bez ujawniania źródła zapytania) wraz z wyjaśnieniami Komisja Przetargowa umieszcza na stronie internetowej.
4. Brak odpowiedzi oznacza podtrzymanie stanowiska zawartego w SIWZ.
5. W uzasadnionych przypadkach Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert zmodyfikować treść SIWZ. Jeżeli zmiana ta jest istotna w szczególności dotyczy kryteriów oceny ofert, warunków udziału w postępowaniu lub sposobu oceny ich spełnienia. Zamawiający może przedłużyć termin składania ofert o czas niezbędny na wprowadzenie zmian w ofertach. Dokonaną w ten sposób modyfikację Komisja Przetargowa umieszcza na stronie internetowej.

**XXI. Informacje dodatkowe.**

1. Zamawiający nie dopuszcza prowadzenia rozliczeń w walutach obcych.
2. Komisja Przetargowa może żądać od Wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty.
3. Komisja Przetargowa każdorazowo wzywa Wykonawców, którzy w terminie składania ofert:
  - 1) nie złożyli stosownych pełnomocnictw, oświadczeń lub dokumentów,
  - 2) złożyli pełnomocnictwa, oświadczenia lub dokumenty zawierające błędy,do ich uzupełnienia w określonym terminie, chyba że pomimo ich uzupełnienia konieczne byłoby unieważnienie postępowania lub odrzucenie oferty.
4. Oświadczenia i dokumenty podlegające uzupełnieniu winny potwierdzać spełnienie warunków udziału w postępowaniu przez Wykonawców na dzień wyznaczony przez Komisję Przetargową jako dzień uzupełnienia.
5. Komisja Przetargowa poprawia w ofercie:
  - 1) oczywiste omyłki pisarskie oraz omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek – niezwłocznie powiadamiając o tym Wykonawcę.
  - 2) inne omyłki polegające na niezgodności oferty z SIWZ, niezwłocznie powiadamiając o tym Wykonawcę i wyznaczając termin na wyrażenie zgody na ich poprawienie, chyba że akceptacja zmian wynika z wyjaśnień udzielonych przez Wykonawcę na podstawie ust. 2.

**XXII. Tryb ogłoszenia wyników przetargu.**

1. Osoby upoważnione informują Wykonawców, w formie przewidzianej w SIWZ, o sposobie rozstrzygnięcia postępowania. Informacja ta jest przekazywana niezwłocznie do publikacji na stronie [www.weglokokskraj.pl](http://www.weglokokskraj.pl).
2. Wykonawcę, którego oferta zostanie wybrana za najkorzystniejszą, Zamawiający wezwie odrębnym pismem do zawarcia umowy.

**XXIII. Przetwarzanie danych osobowych**

Zgodnie z art. 13 ust.1 i ust. 2 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.2016.119.1), zwanego dalej RODO, Zamawiający informuje, iż:

1. Administratorem danych osobowych Wykonawcy jest WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o., z siedzibą w Piekarach Śląskich (41-940) przy ul. gen. J. Ziętka, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000080618, kapitał zakładowy 173 321 000,00 złotych, będącą podatnikiem od towarów i usług posiadającą numer identyfikacji podatkowej NIP 653-000-48-65, REGON 270034633, BDO 000012274, e-mail: sekretariat@weglokokskraj.pl, www.weglokokskraj.pl, zwaną dalej Administratorem.
2. Dane kontaktowe Inspektora Ochrony Danych Osobowych w WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.: adres 41-905 Bytom, ul. Konstytucji 76 adres e-mail: [iod@weglokokskraj.pl](mailto:iod@weglokokskraj.pl), tel. 32 718 16 67.
3. Dane Wykonawcy przetwarzane będą w celu:
  - a) Przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia;
  - b) Wyboru najkorzystniejszej oferty oraz udzielania zamówienia poprzez zawarcie umowy;
  - c) Przechowywania dokumentacji postępowania o udzielenie zamówienia na wypadek przeprowadzenia kontroli przez uprawnione organy i podmioty;
  - d) Przekazania dokumentacji postępowania o udzielenie zamówienia do archiwum.
4. Przetwarzanie przekazanych przez Wykonawcę danych osobowych może dotyczyć reprezentantów Wykonawcy, właścicieli lub pracowników.
5. Przetwarzanie danych osobowych Wykonawcy dokonywane będzie na podstawie art. 6 ust. 1 lit. f) RODO. Prawnie uzasadnionym interesem Spółki jest konieczność przeprowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia.
6. Dane Wykonawcy są również przetwarzane w celu zapewnienia komunikacji między stronami, dokonywania analiz rynkowych, opracowywania strategii i prognoz oraz promowania produktów Administratora, a jeśli zaszłaby taka potrzeba także w celu dochodzenia i windykacji należności w oparciu o tzw. prawnie uzasadnione interesy Administratora określonego w art. 6 ust. 1 lit. f) RODO.
7. Przetwarzanie powyższych danych osobowych jest niezbędne również do wykonania ciążącego na Administratorze obowiązku prawnego wynikającego w szczególności z ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych i prawnych, ustawy prawo geologiczne i górnicze, ustawy kodeks karny, ustawy kodeks cywilny, oraz ustawy o rachunkowości na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c) RODO.
8. Dane osobowe Wykonawcy przetwarzane są wyłącznie w zakresie związanym z realizacją powyższych celów. Administrator może udostępnić Dane osobowe Wykonawcy innym odbiorcom świadczącym usługi z zakresu audytu, ubezpieczeń oraz doradztwa. Dane Wykonawcy będą również udostępniane podmiotom upoważnionym na podstawie przepisów prawa oraz podmiotom przetwarzającym, z którymi Administrator zawarł umowę o powierzeniu przetwarzania danych osobowych, w zakresie niezbędnym do wykonania przez nich zleceń dla Administratora.
9. Dane osobowe Wykonawcy będą przetwarzane w okresie prowadzenia postępowania o udzielenie

- zamówienia a także 5 lat po jego zakończeniu. Dane osobowe będą przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
10. Wykonawca posiada prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, zaktualizowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu.
  11. Wykonawca ma prawo wniesienia skargi do Inspektora Ochrony Danych Osobowych w WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o. o.: adres: 41-905 Bytom, ul. Konstytucji 76, e-mail: iod@weglokoksraj.pl, tel. 32 718 16 67 lub do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, 00-193 Warszawa, ul. Stawki 2, gdy uzna, iż przetwarzanie jego danych osobowych narusza przepisy RODO.
  12. Wykonawca zobowiązuje się poinformować w imieniu Administratora (Zamawiającego) wszystkie osoby fizyczne kierowane do realizacji zamówienia oraz osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą, które zostaną wskazane jako podwykonawca, a których dane osobowe zawarte są w składanej ofercie lub jakimkolwiek załączniku lub dokumencie składanym w postępowaniu o udzielenie zamówienia, o:
    - fakcie przekazania danych osobowych Administratorowi (Zamawiającemu);
    - przetwarzaniu danych osobowych przez Administratora (Zamawiającego)
    - *(jeżeli dotyczy)*.
  13. Zgodnie z art. 14 RODO Wykonawca zobowiązuje się wykonać w imieniu Administratora (Zamawiającego) obowiązek informacyjny wobec osób, o których mowa w ust. 12, przekazując im treść klauzuli informacyjnej, o której mowa powyżej, wskazując jednocześnie tym osobom Wykonawcę jako źródło pochodzenia danych osobowych, którymi dysponował będzie Administrator (Zamawiający) – *(jeżeli dotyczy)*.
  14. Podanie przez Wykonawcę danych osobowych jest dobrowolne, ale stanowi warunek dopuszczenia do udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

#### XXIV. Postanowienia końcowe.

1. Oferta nie podlega zwrotowi.
2. Z tytułu odrzucenia ofert Wykonawcom nie przysługują żadne roszczenia przeciwko Zamawiającemu.
3. Zgodnie z § 37 ust.1 Regulaminu dokumentacja z postępowania nie podlega udostępnieniu na zasadach określonych w przepisach o dostępie do informacji publicznej.
4. Wszelkie koszty związane ze sporządzeniem, złożeniem oferty oraz uczestnictwem w postępowaniu ponosi Wykonawca niezależnie od wyniku postępowania.

#### Załączniki:

1/	Załącznik nr 1	–	Opis przedmiotu zamówienia
2/	Załącznik nr 2	–	Formularz ofertowy
3/	Załącznik nr 3	–	Wykaz wykonanych/ wykonywanych dostaw
4/	Załącznik nr 4	–	Oświadczenia dotyczące serwisu
5/	Załącznik nr 5	–	Oświadczenie Wykonawcy wspólnie ubiegającego się o zamówienie
6/	Załącznik nr 6	–	Istotne postanowienia, które wprowadzone zostaną do umowy

WPK

Bytom, dnia 26.05.2021 r.

**Przewodniczący Komisji Przetargowej**



Stanisław Kaczmarek

**ZATWIERDZAM**

**PEŁNOMOCNIK**  
**WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.**  
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-Piekary"  
**NACZELNY INŻYNIER**  
**Z-CIA KIEROWNIKA RUCHU ZAKŁADU**  
**GOŁĄCZEGO**  
Andrzej Ziółkowski

podpis osoby upoważnionej

**PEŁNOMOCNIK**  
**WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o.**  
Kopalnia Węgla Kamiennego "Bobrek-Piekary"  
**GOŁĄCZEGO**  
KIEROWNIK RUCHU ZAKŁADU  
Łukasz Łaskawiec DOP01

podpis osoby upoważnionej

**RADCA PRAWNY**  
  
mgr Roman Wolny  
KAT 1599

WPN



**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA****I. Opis przedmiotu zamówienia.**

Dostawa specjalistycznych przyrządów pomiarowych wielkości elektrycznych, narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów dla Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. KWK „Bobrek-Piekary”

**1.1. Zestaw pomiarowy dla Sekcji Pomiarów Elektrycznych**

• CM 10-PV Miernik cęgowy	1 szt.
• Miernik cęgowy BM197VDC1500	1 szt.
• Kieszonkowa kamera termowizyjna C5	1 szt.
• Kenotron ABK-45A	1 szt.
• Dekada Kieszonkowa DKR	1 szt.
• WEP 852D+ Stacja lutownicza	2 szt.
• Miernik UT136D	2 szt.
• Miernik wielofunkcyjny MPI-540-PV+PE6	1 szt.
• Miernik rezystancji izolacji MIC-5010	1 szt.
• Sonda LP-10A z adapterem	1 szt.
• Cęgi CMP-3000 + Futerał M3	1 szt.
• Miernik CMM-30 + futerał S1	1 szt.
• Autotransformator regulowany M10-522-05	1 szt.
• Zasilacz laboratoryjny GPP-4323	1 szt.

**1.2. Zawansowany zestaw do prac warsztatowych i konserwacyjnych**

• CM 10-PV Miernik cęgowy	1 szt.
• Miernik cęgowy BM197VDC1500	1 szt.
• Dekada Kieszonkowa DKR	1 szt.
• Kenotron ABK-45C	1 szt.
• Miernik UT136D	2 szt.
• Miernik rezystancji izolacji MIC-5010	1 szt.
• Skrzynka kalibracyjna CS-1	1 szt.
• Cęgi CMP-1006 + Futerał M5	1 szt.
• Miernik CMM-30 + futerał S1	1 szt.
• autoISO-2500	1 szt.
• Generator Udarów Akustycznych GUA-100E	1 szt.
• Kieszonkowa kamera termowizyjna C5	1 szt.

**1.3. Zestaw do legalizacji zabezpieczeń elektroenergetycznych**

• Tester TSM-1	1 szt.
• WEP 852D+ Stacja lutownicza	1 szt.
• Miernik UT136D	2 szt.
• Miernik rezystancji izolacji MIC-10k1	1 szt.
• Skrzynka kalibracyjna CS-5kV	1 szt.
• Skrzynka kalibracyjna CS-1	1 szt.
• Cęgi CMP-1006 + Futerał M5	1 szt.
• Miernik CMM-60 + futerał M10	1 szt.
• autoISO-5000	1 szt.

**1.4. Zestaw do wykonywania badań metodą techniczną**

• CM 10-PV Miernik cęgowy	1 szt.
• Miernik cęgowy BM197VDC1500	1 szt.
• Tester TSM-1	1 szt.
• Dekada Kieszonkowa DKR	1 szt.
• Miernik UT136D	2 szt.
• Cęgi CMP-1006 + Futerał M5	1 szt.
• Miernik CMM-30 + futerał S1	1 szt.
• Wibrometr, miernik drgań VB8203	1 szt.
• Generator Udarów Akustycznych GUA-16	1 szt.
• Przyrząd do laserowego ustawiania wałów 830	1 szt.

- Kamera termowizyjna E6xt 1 szt.

### 1.5. Zestaw do badań wielkości elektrycznych

- CM 10-PV Miernik cęgowy 1 szt.
- Miernik cęgowy BM197VDC1500 1 szt.
- Kenotron ABK-45A 1 szt.
- Dekada Kieszonkowa DKR 1 szt.
- Tester TSM-1 1 szt.
- Miernik UT136D 2 szt.
- Miernik wielofunkcyjny MPI-540-PV+PE6 1 szt.
- Luxomierz LXP-10A + Uchwyt sondy + Foton 3 1 szt.
- Miernik CMM-30 + futerał S1 1 szt.
- Generator Udarów Akustycznych GUA-100E/P 1 szt.

### 1.6. Zestaw narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów

- Korowarka E000 1 szt.
- Korowarka E004 1 szt.
- Tester ZBLP 1 szt.

## 2. Wymagane parametry techniczno-użytkowe

### 2.1. CM 10-PV Miernik cęgowy

**CM10-PV miernik cęgowy 600 A AC/DC 2000 V DC 1500 V AC TRMS wykonuje następujące pomiary:**

- napięcie stałe,
- napięcie przemiennie TRMS,
- napięcie stałe z adapterem TA PV,
- napięcie przemiennie TRMS z adapterem TA PV,
- prąd stały cęgowo,
- prąd przemienny cęgowo,
- prąd rozruchowy,
- prąd stały  $\mu$ A przewodowo,
- prąd przemienny  $\mu$ A przewodowo,
- rezystancja,
- test diody i ciągłości,
- pojemność,
- częstotliwość,
- temperatura (za pomocą sondy typu K),
- prąd przemienny z opcjonalnym adapterem CFlex 1 w zakresie do 3000 A,
- Średnica wewnętrzna cęgow miernika CM10-PV wynosi 37 mm. Funkcje miernika (pomiar napięcia DC do 2000 V i AC do 1500 V z adapterem TA PV) są szczególnie przydatne przy pomiarach instalacji fotowoltaicznych.

#### **Cechy szczególne i funkcje specjalne miernika:**

- pomiar napięcia do 1500 V AC / 2000 V DC za pomocą adaptera pomiarowego TA PV,
- precyzyjne pomiary prądu  $\mu$ A i temperatur do: ogrzewania, wentylacji i klimatyzacji – TRUE RMS,
- rejestrator danych,
- funkcja pamięci i interfejs Bluetooth® Low Energy 4.0,
- aplikacja MM-CM do przechowywania i udostępniania zmierzonych wartości przez smartfon czy tablet,
- funkcja INRUSH do pomiaru prądów rozruchowych (np. silniki),
- filtr dolnoprzepustowy (tłumienie wysokich częstotliwości HFR) do pomiaru napędów silnikowych,
- wejście pomiarowe dla elastycznych cęgow CFlex 1 do 3000 A AC (opcjonalnie),
- volt sensor do bezdotykowego testu faz i przzerwania kabla (czerwona dioda LED),
- pamięć wartości mierzonej (HOLD) i pamięć wartości minimalnej / maksymalnej (MIN / MAX),
- oświetlenie punktu pomiarowego diodą LED,
- kategoria pomiarowa KAT IV 600 V, KAT III 1000 V,
- antypoślizgowa i odporna na złamania obudowy SoftGrip.

#### **Cechy dodatkowe:**

- Średnica wewnętrzna cęgow: 37 mm,
- Miernik jest przeznaczony do wykonywania pomiarów w środowisku suchym,
- Maksymalna wysokość pracy: 2000 m n.p.m.,
- Kategoria przepięciowa / kategoria pomiarowa według IEC 60664/ IEC 61010 → 600 V KAT IV; 1000 V KAT III,
- Stopień zanieczyszczenia środowiska: 2,

- Klasa szczelności obudowy: IP 30 (DIN VDE 0470-1, IEC/ EN 60529),
- Parametry środowiskowe pracy:
  - o dla temperatur w zakresie 0 °C ~ 30 °C wilgotność względna < 80 %,
  - o dla temperatur w zakresie 31 °C ~ 40 °C wilgotność względna < 75 %,
  - o dla temperatur w zakresie 41 °C ~ 5 °C wilgotność względna < 45 %,
- Zakres temperatur przechowywania: – 10 °C ~ + 60 °C, wilgotność względna < 80 % (bez baterii),
- Zasilanie: 3 V DC, 2 baterie alkaliczne typu AA, czas pracy ciągłej około 200 h bez podświetlenia ekranu,
- Wymiary miernika: 240 mm (długość) x 86 mm (szerokość) x 48 mm (wysokość),
- Masa miernika: 445 g (z bateriami).

## 2.2. Miernik rezystancji izolacji MIC-10k1

### Cechy szczególne i funkcje specjalne miernika:

- pomiar rezystancji izolacji w zakresie do 40TΩ,
- napięcie pomiarowe wybierane w zakresie od 50V do 10000V,
- ciągłe wskazanie mierzonej rezystancji oraz prądu upływu,
- samoczynne rozładowanie pojemności własnej obiektu po zakończeniu pomiaru,
- akustyczny odmiar czasu,
- ustawiany czas pomiaru do 99 minut 59 sekund,
- pomiar współczynnika absorpcji AB1, AB2, DAR, PI,
- wskazanie rzeczywistego napięcia pomiaru,
- prąd pomiarowy 1,2mA, 3mA lub 5mA,
- pomiar metodą dwu i trójprzewodową,
- pomiary z wykorzystaniem przewodów o długości do 20m,
- zabezpieczenie przed pomiarem obiektu pod napięciem,
- obsługa AutoISO- 5000,
- pomiar pojemności podczas pomiaru Riso,
- pomiar napięciem schodkowym,
- pomiar współczynnika rozładowania dielektryka,
- dopalanie uszkodzonego miejsca,
- pomiar połączeń ochronnych i wyrównawczych prądem >200mA,
- kreślenie wykresów na wyświetlaczu podczas pomiarów,
- pamięć 10 tys. wyników, nazw obiektów i klientów,
- czytelny, podświetlany wyświetlacz graficzny LCD 5,6",
- podświetlana klawiatura,
- zasilanie z pakietu akumulatorów, wbudowana szybka ładowarka,
- spełnia normę PN-EN 61557.

## 2.3. Miernik wielofunkcyjny MPI-540-PV+PE6

### MPI-540-PV wielofunkcyjny miernik parametrów instalacji elektrycznych wykonuje następujące pomiary:

- napięcie otwartego obwodu instalacji fotowoltaicznej,
- prąd zwarcia instalacji fotowoltaicznej,
- rezystancja izolacji 100 V, 250 V, 500 V, 1000 V,
- ciągłość prądem 200 mA,
- rezystancja małym prądem,
- impedancja pętli zwarcia / spodziewany prąd zwarcia,
- impedancja pętli zwarcia bez wyzwalania RCD / spodziewany prąd zwarcia,
- impedancja linii / spodziewany prąd zwarcia,
- wyłącznik RCD (mnożnik x1/2, x1, x2, x5, czas zadziałania, prąd wyłączenia, napięcie dotykowe, rezystancja uziemienia, test automatyczny),
- rezystancja uziemienia (w tym metodami 1- i 2-cęgową oraz rezystywność gruntu),
- test kolejności faz,
- napięcie przemienne, częstotliwość,
- prąd cęgowo TRMS,
- moc czynna, bierna, pozorna, współczynnik mocy,
- harmoniczne napięcia i prądu, współczynnik THD, współczynnik asymetrii,
- natężenie oświetlenia (za pomocą opcjonalnej sondy luksometrycznej).

### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- MPI-540-PV: pomiary instalacji fotowoltaicznych zgodnie z normą PN-EN-62446,
- MPI-540-PV: raport z badań instalacji fotowoltaicznych po przeniesieniu danych do programu Pomiary Elektryczne,
- Trójfazowy rejestrator parametrów sieci elektroenergetycznych – zaawansowana diagnostyka jakości zasilania,
- Odczyt danych bieżących parametrów sieci – natychmiastowa ocena badanego urządzenia,
- Parametry mierzone w klasie S normy PN-EN 61000-4-30 – duża dokładność pomiarów,

- Kalkulator strat energii – szybka diagnoza potencjalnych oszczędności,
- Pomiar wszystkich parametrów ochrony przeciwporażeniowej – jeden przyrząd zamiast kilku,
- Szybki pomiar pętli zwarcia z wyłącznikiem RCD bez wyzwiania (do kilku sekund) – oszczędność czasu,
- Autotesty – możliwość wykonywania automatycznych pomiarów w sekwencji – uproszczenie pomiarów,
- Szybka ścieżka od pomiarów do raportu – oszczędność czasu,
- Największy dotykowy panel na rynku (7") – niezwykła ergonomia i łatwość obsługi,
- Wyjmowana karta microSD – łatwe zwiększenie pojemności pamięci,
- Akumulator Li-Ion – dłuższe działanie miernika.

#### Cechy dodatkowe

- Rodzaj izolacji wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557: podwójna,
- Kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010-2-030: IV 300V, III 500V, II 1000 V DC,
- Stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529: IP51(z zamkniętą zaślepką gniazd),
- Zasilanie miernika Li-Ion 11,1 V 3,4 Ah 37,7 Wh,
- Parametry zasilacza ładowarki akumulatorów: 12 V DC / 2,5 A 100 V ... 240 V, 50 Hz ... 60 Hz (sieć),
- Wymiary miernika: 288 mm x 223 mm x 75 mm,
- Masa miernika z akumulatorami: ok. 2,5 kg,
- Temperatura przechowywania: -20 °C ... +60 °C,
- Zakres temperatury pracy: 0 °C ... +45 °C,
- Zakres temperatur pozwalający na rozpoczęcie ładowania akumulatora: +10 °C ... +40 °C,
- Temperatury, przy których przerywane jest ładowanie akumulatora: <+5 °C i ≥ +50 °C,
- Wilgotność względna otoczenia: 20 % ... 90 %,
- Temperatura odniesienia: +23 °C ± 2 °C,
- Wilgotność odniesienia: 40 % ... 60 %,
- Wysokość n.p.m: < 2000 m,
- Czas do Auto-OFF: 2 min, 5min lub wyłączony,
- Ilość pomiarów Z lub RCD (dla akumulatora): > 3000 (6 pomiarów / minutę),
- Ilość pomiarów RISO lub R (dla akumulatora): > 1000 s),
- Czas rejestracji (dla akumulatora): 16 h,
- Wyświetlacz: kolorowy LCD TFT, dotykowy 800 x 480 pikseli, przekątna 7",
- Pamięć wyników pomiarów: nieograniczona,
- Pamięć rejestratora: nieograniczona,
- Transmisja wyników: interfejs USB,
- Standard jakości: opracowanie, projekt i produkcja zgodnie z ISO 9001, ISO 14001, PN-N-18001,
- Przyrząd spełnia wymagania normy IEC 61557,
- Wyrób spełnia wymagania EMC (odporność dla środowiska przemysłowego) wg norm PN-EN 61326-1 i PN-EN 61326-2

#### SONEL PE6

- zgodność drukowanego protokołu z nową normami PN-HD 60364 -6:2016-07, PN-HD 60364-4-41:2017-09
- współpraca z miernikami firmy Sonel S.A.,
- drzewiasta struktura dokumentu,
- rozbudowane bazy zabezpieczeń i punktów pomiarowych,
- automatyczne obliczanie wartości wymaganych,
- automatyczna ocena wyników zmierzonych,
- harmonogram pomiarów,
- wstawianie zdjęć i rysunków do protokołów,
- drukowanie kontrolek pomiarowych oraz tabliczek opisowych tablic,
- kalkulacja wykonanych pomiarów,
- drukowanie faktur,
- automatyczne wypełnianie protokołów serią danych.
- Wymagania systemowe
  - o System operacyjny: Windows 10,
- Tabele pomiarowe między innymi:
  - o badanie zgodne ze wzorem z załącznika fakultatywnego normy PN-HD 60364-6:2016-07
  - o badanie rezystywności gruntu
  - o badanie ciągłości zwodów
  - o oględziny instalacji odgromowej i uziomów
  - o sprawdzanie ochrony za pomocą układów SELV i PELV
  - o sprawdzanie ochrony za pomocą separacji elektrycznej
  - o badanie podłóg i ścian,
  - o sprawdzanie ochrony EMC i SPD

WGA

- Łatwy w modyfikacji wygląd protokołu,
  - o Strona tytułowa
  - o Kolor wiodący – w łatwy i szybki sposób można zmienić wygląd całego protokołu. W jednym miejscu można ustawić kolor, który determinuje jak będzie wyglądał cały protokół
  - o Oszczędność papieru – wprowadzono dodatkowe mechanizmy pozwalające na modyfikację długości protokołu.
- Generator struktury drzewiastej
- Obsługa załączników w formacie PDF
- Baza danych zabezpieczeń umożliwia jej rozbudowę przy okazji aktualizacji programu, bez uszkodzenia danych dodanych przez użytkowników,
- Aktualizowane na bieżąco akty prawne
- Do każdego protokołu można dołączyć rozbudowaną teorię pomiarową
- Ułatwiony BACKUP i przenoszenie danych

#### 2.4. Kenetron - aparat do badania kabli ABK-45A

##### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- analogowe wskazanie prądu i napięcia,
- max napięcie wyprostowane 45kV,
- pomiar składowej stałej prądu upływu,
- lekka obudowa z uchwytami transportowymi,
- napięcie zasilania 230V 50Hz,
- napięcie wtórne przemienne 32kV,
- max prąd ciągły 6mA,
- prąd max 30min 10mA,
- dokładność pomiaru napięcia  $\pm 4\%$ ,
- dokładność pomiaru prądu  $\pm 3\%$ ,
- płynna regulacja napięcia,
- blokada przed przypadkowym załączeniem,

#### 2.5. Autotransformator MCP M10-552-05 500VA:

##### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- wejściowy kabel zasilający zakończony wtykiem sieciowym,
- wskaźnik napięcia wyjściowego,
- gniazda wyjściowe bananowe bezpieczne,
- napięcie zasilania znamionowe 230V,
- napięcie wyjściowe jednofazowe 0-250V,
- moc znamionowa 500VA,
- prąd obciążenia max 2A.

#### 2.6. Miernik cęgowy BM197VDC1500

**BM197VDC1500 miernik cęgowy 1500 V DC 2000A AC/DC TRMS pozwala wykonywać następujące pomiary:**

- napięcie stałe do 1500 V,
- napięcie przemienne TRMS,
- prąd stały,
- prąd przemienny TRMS,
- rezystancja,
- pojemność,
- częstotliwość (dla napięcia i prądu),
- temperatura,
- test diody,
- test ciągłości,
- wartość szczytowa RMS 5 ms,
- pomiary względne,
- bezdotykowy wykrywacz napięcia.

##### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- Pomiar napięcia stałego do 1500 V – przydatny w instalacjach PV,
- Pomiar prądu AC/DC metodą cęgową,
- Maksymalna średnica przewodu 55 mm,
- TrueRMS – Pomiar rzeczywistej wartości skutecznej,
- Automatyczna/ręczna zmiana zakresów pomiarowych,
- Pomiar temperatury,
- DATA HOLD – zatrzymanie bieżącego wyniku pomiaru na wyświetlaczu,
- VFD (ACV&Hz) – jednoczesne wskazanie częstotliwości i mierzonego napięcia lub prądu – na podwójnym wyświetlaczu,
- RELATIVE ZERO – pomiar różnicowy względem mierzonej wartości,

- 5ms CREST-HOLD: rejestracja wartości szczytowych MAX, MIN impulsów trwających >5ms, tylko V i A,
- EF-Detection: bezdotykowa detekcja pola elektrycznego (napięcia),
- Bezpieczne pomiary w instalacjach Kat. IV,
- Testy diod i ciągłości obwodu (z sygnalizacją dźwiękową),
- Komunikacja z komputerem PC za pomocą złącza optycznego RS-232,
- Komunikacja z komputerem PC za pomocą interfejsu USB,
- Lo-Z – pomiary napięcia o niskiej impedancji wejścia (eliminacja zakłóceń),
- AutoCheck – automatyczny wybór rodzaju pomiaru (Lo-Z DCV, ACV, rezystancja) w zależności od sygnału wejściowego.

#### Cechy dodatkowe

- Zgodność z normami:
  - o Kat. IV 1000V AC/DC
  - o CSA C22.2 nr 61010-1-92
  - o UL61010-1 (druga edycja)
  - o PN-EN61010-1 (druga edycja)
  - o IEC61010-1 (druga edycja)

### 2.7. Miernik UT136D

#### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- Napięcie DC: 400 mV/4 V/40 V/400 V/500 V  $\pm(0,8\%+1)$
- Napięcie AC: 400 mV/4 V/40 V/400 V/500 V  $\pm(1,2\%+3)$
- Natężenie prądu stałego DC: 400  $\mu$ A/4 mA/40 mA/400 mA/4 A/10 A  $\pm(1,0\%+2)$
- Natężenie prądu zmiennego AC: 400  $\mu$ A/4 mA/40 mA/400 mA/4 A/10 A  $\pm(1,2\%+5)$
- Rezystancja: 400 Ohm/4000 Ohm/40 kOhm/400 kOhm/4 MOhm/40 MOhm  $\pm(1,0\%+2)$
- Częstotliwość: 10 Hz/100 Hz/1 kHz/10 kHz/100 kHz/1 MHz/10 MHz  $\pm(0,5\%+3)$
- Współczynnik wypełnienia: 0,1%~99,9%
- Test diod
- Sprawdzanie ciągłości obwodu
- Automatyczna zmiana zakresów pomiarowych
- Funkcja wykrywania pola elektrycznego
- Zamrożenie ostatniego wskazania
- Wskaźnik niskiego poziomu baterii
- Automatyczne wyłączenie
- Maksymalny odczyt: 4000
- Impedancja wejściowa napięcia stałego: około 10 MOhm
- Zasilanie: bateria 9 V (6F22)
- Rozmiar wyświetlacza: 49 x 18 mm
- Wymiary produktu: 72 x 137 x 35 mm
- Waga produktu: ok. 200 g
- Akcesoria:
  - o bateria,
  - o przewody pomiarowe,
  - o holster,
- instrukcja, gwarancja

### 2.8. Miernik MIC-5010

#### MIC-5010 miernik rezystancji izolacji pozwala wykonać następujące pomiary:

- rezystancja izolacji 50 – 5000 V,
  - o napięcie pomiarowe wybierane w zakresie 50 ... 1000 V co 10 V, w zakresie 1000 V ... 5000 V co 25 V,
  - o ciągle wskazanie mierzonej rezystancji izolacji lub prądu upływu,
  - o samoczynne rozładowanie pojemności mierzonego obiektu po zakończeniu pomiaru rezystancji izolacji,
  - o akustyczne wyznaczanie pięciosekundowych odcinków czasu ułatwiające zdjęcie charakterystyk czasowych,
  - o odmierzane czasy T1, T2 i T3 dla pomiaru jednego lub dwóch współczynników absorpcji z zakresu 1 – 600 s,
  - o ustawiany czas pomiaru – maksymalnie 99'59",
  - o pomiar współczynników absorpcji AB1, AB2, DAR, PI,
  - o wskazanie rzeczywistego napięcia pomiarowego podczas pomiaru,
  - o maksymalny prąd pomiarowy 1,2 mA lub 3 mA,
  - o zabezpieczenie przed pomiarem obiektów pod napięciem,
  - o pomiar rezystancji izolacji metodą 2- oraz 3-przewodową,
  - o pomiary z wykorzystaniem przewodów długości do 20 m,

- pomiar napięciem narastającym schodkowo (SV),
- pomiar współczynnika rozładowania dielektryka (DD).
- prąd upływu,
- ciągłość prądem 200 mA,
- współczynniki absorpcji dielektrycznej: AB1, AB2, PI, DAR,
- współczynnik rozładowania dielektryka DD,
- test napięciem narastającym krokowo,
- napięcie stałe/przemienne,
- pojemność.

**Cechy szczególne**

- Wysoka odporność na zakłócenia – filtry cyfrowe dla pomiarów przy dużych zakłóceniach (10 s, 30 s, 60 s),
- Pomiar ciągłości połączeń ochronnych i wyrównawczych zgodnie z PN-EN 61557-4 prądem > 200 mA,
- Ustawiane limity minimalnej rezystancji izolacji oraz maksymalnej rezystancji RCONT,
- Pomiar pojemności podczas pomiaru RISO,
- Pomiar prądu upływu podczas pomiaru rezystancji izolacji,
- Pomiar napięć stałych i przemiennych w zakresie 0...600 V,
- Pamięć 990 komórek (11880 wpisów),
- Transfer danych do komputera PC przez interfejs USB lub za pomocą adaptera OR-1,
- Zasilanie z pakietów akumulatorów,
- Podświetlana klawiatura,
- Przyrząd spełnia wymagania normy PN-EN 61557.

**Cechy dodatkowe**

- Rodzaj izolacji: podwójna, wg PN-EN 61010-1 i IEC 61557,
- Kategoria pomiarowa: IV 600V (III 1000 V) według PN-EN 61010-1,
- Szczelność obudowy według PN-EN 60529: IP40 (IP67 dla zamkniętej obudowy),
- Zasilanie miernika: akumulator żelowy 12 V, sieciowe 90 V ÷ 265 V, 50 Hz / 60 Hz,
- Wymiary miernika: 390 mm x 310 mm x 170 mm,
- Masa miernika: około 7 kg,
- Temperatura przechowywania: -25 ... +70 °C,
- Temperatura pracy: -20 ... +50 °C,
- Wilgotność względna: 20 ... 80 %,
- Maksymalna wysokość pracy n.p.m.: 3000 m,
- Wyświetlacz LCD segmentowy,
- Ilość pomiarów RISO: > 1000,
- Pamięć wyników pomiarów: 990 komórek,
- Transmisja wyników do PC: złącze USB lub bezprzewodowo z wykorzystaniem odbiornika OR-1,
- Standard jakości, opracowanie, projekt i produkcja zgodnie z ISO 9001,
- Przyrząd spełnia wymagania normy PN-EN 61010-1 oraz IEC 61557,
- Wyrób spełnia wymagania EMC (odporność dla środowiska przemysłowego) według norm:
  - PN-EN 61326-1:2006
  - PN-EN 61326-2-2:2006

**2.9. Cęgi CMP-3000**

**CMP-3000 miernik cęgowy 3000 A AC, 1000 A DC TRMS wykonuje następujące pomiary:**

- prąd stały,
- prąd przemienny TRMS,
- prąd rozruchowy,
- napięcie stałe,
- napięcie przemienne TRMS,
- rezystancja,
- test ciągłości,
- pojemność,
- temperatura,
- częstotliwość,
- cykl roboczy (współczynnik wypełnienia),
- test diody.

**Cechy dodatkowe**

- Kategoria pomiarowa wg PN-EN 61010-1: CAT IV 600 V (III 1000 V),
- Rodzaj izolacji: podwójna, klasa II,
- Rodzaj obudowy: dwukompozytowa,
- Stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529: IP40,
- Stopień zanieczyszczenia środowiska: 2,
- R szczepek cęgów: 48 mm (1.9 "),

- Zasilanie miernika: bateria 6LR61 9 V,
- Test diody:  $I = 0.3 \text{ mA}$ ,  $U_0 < 2.8 \text{ V DC}$ ,
- Test ciągłości: sygnał dźwiękowy dla  $R < 50 \Omega$ ; prąd pomiarowy  $< 0.5 \text{ mA}$ ,
- Wskazanie przekroczenia zakresu: symbol OL,
- Sygnalizacja rozładowania baterii: symbol,
- C pomiarów: 2 odczyty na sekundę,
- Funkcja INRUSH (prąd rozruchowy): czas próbkowania: 37.5 Hz (RMS), 2.4576 MHz (zegar); czas integracji: 106 ms,
- Współczynnik szczytu dla 50/60Hz i wskazań z przedziału 5 ... 100 % zakresu,
- zakres 40 A i 400 A: 3.0,
- zakres 1000 A: 1.4,
- Zakres bezdotykowego wskaźnika napięcia: 10 ... 1000 V AC (50/60 Hz),
- Czas odpowiedzi dla funkcji PEAK: 1 ms,
- Czujnik temperatury: sonda termoelektryczna typu K,
- Impedancja wejściowa: 10 M $\Omega$  (V AC/DC),
- Odczyt AC: True RMS (A AC oraz V AC),
- Pasma AC: 50 ... 1000 Hz,
- Wyświetlacz: LCD podświetlany, 5-cyfrowy,
- Maksymalna wartość odczytu 50000 ze wskaźnikami funkcji,
- Wymiary miernika: 230 mm x 76 mm x 40 mm,
- Wymiary cęgów elastycznych: 140 mm x 180 mm,
- Masa miernika: 501 g,
- Masa miernika (bez baterii): 456 g,
- Temperatura pracy: +5 ... +40 °C,
- Wilgotność pracy:  $< 80 \%$ ,
- Temperatura przechowywania: -20 ... +60 °C,
- Wilgotność przechowywania:  $< 80 \%$ ,
- Maksymalna wysokość upadku: 2 m,
- Maksymalna wysokość pracy: 2000 m n.p.m.,
- Czas bezczynności do automatycznego wyłączenia: ok. 30 min,
- Zgodność z wymaganiami norm: EN 61010-1, EN 61010-2-32, EN 61010-2-033, EN 61326,
- Standard jakości: ISO 9001.

## 2.10. Miernik cęgowy CMP-1006

**CMP-1006 miernik cęgowy 1000A AC/DC TRMS wykonuje następujące pomiary:**

- prąd stały,
- prąd przemienny TRMS,
- prąd rozruchowy,
- napięcie stałe,
- napięcie przemienne TRMS,
- rezystancja,
- test ciągłości,
- częstotliwość,
- temperatura,
- cykl roboczy (współczynnik wypełnienia),
- CMP-1006 umożliwia prowadzenie pomiarów przy pomocy cęgów na przewodach o średnicy do 34 mm.

### Cechy dodatkowe

- bezpieczne, izolowane szczęki pomiarowe,
- automatyczny wybór zakresów z możliwością przełączania na tryb wyboru ręcznego,
- funkcja „HOLD”, umożliwiająca zapamiętanie wyniku na wyświetlaczu,
- podświetlany wyświetlacz LCD,
- funkcja „DC ZERO” tryb pomiaru względnego dla prądu stałego; możliwość zerowania przyrządu w dowolnym momencie i powrotu do pomiaru w trybie bezwzględny,
- zapamiętywanie wartości minimalnych i maksymalnych,
- wskazanie przekroczenia zakresu,
- auto wyłączenie.
- kategoria pomiarowa: CAT III 600 V wg PN-EN 61010 – 1:2004
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529: IP40
- maksymalna średnica przewodu: 34 mm
- zasilanie miernika: bateria 9 V typ 6LR61
- Wyświetlacz LCD (ciekłokrystaliczny), podświetlany, 4 cyfry (maks. wskazanie 6600)
- test ciągłości: próg 40  $\Omega$ ; prąd pomiarowy  $< 0,5 \text{ mA}$
- test diody:
  - o typowy prąd pomiarowy 0,3 mA



- o typowe napięcie obwodu otwartego < 3 V DC
- wskazanie niskiego poziomu baterii: wyświetlony zostaje symbol 'BAT'
- wskazanie przekroczenia zakresu: wyświetlony zostaje symbol 'OL'
- częstotliwość pomiarów: 2 odczyty na sekundę, wartość nominalna
- INRUSH – czas integracji 100 ms, próbkowanie 10 ms
- czujnik temperatury: sonda termoelektryczna typu K
- impedancja wejścia: 10 M $\Omega$  (V DC i V AC)
- szerokość pasma AC: 50...400 Hz (A AC i V AC)
- automatyczne wyłączenie po czasie: ok. 25 minut
- wymiary miernika: 229 mm x 80 mm x 49 mm
- masa miernika: 303 g
- zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 61010 – 1:2002, PN-EN 61010 – 2-032
- standard jakości: ISO 9001
- Nominalne warunki użytkowania:
- wewnętrzne średnice cęgów:  $\varnothing = 36$  mm x 52 mm
- temperatura pracy: +5 ... +40 °C
- temperatura przechowywania: -20...+60 °C
- wilgotność robocza:
  - o maks. 80 % do 31 °C
  - o zmniejszająca się liniowo do 50 % przy 40 °C
- wilgotność przechowywania: < 80 %
- wysokość robocza: maks. 2000 m n.p.m.

## 2.11. Miernik CMM-30

### **CMM-30 multimetr cyfrowy TRMS wykonuje następujące pomiary:**

- napięcie stałe,
- napięcie przemiennie TRMS,
- prąd stały,
- prąd przemienny TRMS,
- napięcie stałe + przemiennie,
- napięcie z niską impedancją wejściową,
- rezystancja,
- pojemność,
- częstotliwość,
- cykl roboczy (współczynnik wypełnienia),
- temperatura,
- test ciągłości,
- test diody,
- pomiar względny.

### **Cechy szczególne i funkcje specjalne**

- 11 funkcji pomiarowych m.in. pomiar napięcia AC/DC, pomiar natężenia AC/DC, rezystancja, pojemność, temperatura, współczynnik wypełnienia, częstotliwość
- automatyczna lub ręczna zmiana zakresów pomiarowych
- funkcja AC+DC pozwalająca zaprezentować sumę wartości składowej stałej i zmiennej pomiaru napięcia
- funkcja HOLD umożliwiająca zamrożenie wyniku pomiaru na wyświetlaczu
- funkcja MAX/MIN/AVG zapisująca wartości maksymalne/minimalne/średnie
- funkcja REL umożliwiająca dokonywanie pomiarów względnych
- funkcja PEAK wyświetlająca wartość szczytową mierzonego sygnału
- true RMS dla napięcia i natężenia przemiennego umożliwia pomiar wartości skutecznej przebiegów odkształconych
- wbudowany moduł Bluetooth do wysyłki wyników pomiarowych w czasie rzeczywistym na urządzenie mobilne
- sygnalizacja dźwiękowa ciągłości obwodu (Beeper)
- wbudowana latarka do oświetlenia miejsca pomiarowego
- automatyczne podświetlenie wyświetlacza i panelu sterującego
- ochrona przed zalaniem wodą i wnikaniem pyłów do układu elektronicznego dzięki wyjątkowo odpornej obudowie o stopniu ochrony IP67
- przełącznik obrotowy zaprojektowany w celu ułatwienia obsługi podczas pracy w rękawicach
- zwiększona wytrzymałość na upadki z wysokości dzięki gumowej powłoce
- samoczynne wyłączenie nieużywanego przyrządu – funkcja Auto-OFF
- wyświetlacz z maksymalnym zakresie zliczania 6000 cyfr
- opcjonalna zawieszka do łatwego mocowania przyrządu pozwala na pracę za pomocą obu dłoni.

### **Cechy dodatkowe**

- Rodzaj izolacji: podwójna, zgodnie z PN-EN 61010 – 1 i IEC 61557,

- Kategoria pomiarowa: IV 600 V / III 1000 V wg PN-EN 61010 – 1:2004,
- stopień ochrony obudowy wg PN-EN 60529: IP67,
- Interfejs Bluetooth wersja: v4.0 + EDR; zakres częstotliwości: 2400 MHz...2483.5 MHz (pasmo ISM); pasmo ochronne:  $2 \text{ MHz} < f < 3.5 \text{ MHz}$ ; metoda modulacji: GFSK, 1 Mbps, 0.5 gaussów; pasmo odbioru sygnału: -82 ... -20 dBm; minimalna moc transmisji: -18 ... +4 dBm,
- Zasilanie miernika: 4 x bateria AAA 1.5 V,
- Test diody:  $I=1.0 \text{ mA}$ ,  $U_0 < 3 \text{ V DC}$ ,
- Test ciągłości: sygnał dźwiękowy dla  $R < 30 \Omega$ ,
- Wskazanie przekroczenia zakresu: symbol 0L, Szybkość odświeżania: 3 odczyty na sekundę,
- Impedancja wejściowa:  $10 \text{ M}\Omega$  (V AC/DC),
- Wyświetlacz: LCD podświetlany, 4-cyfrowy odczyt 6000 ze wskaźnikami funkcji,
- Wymiary miernika: 170 mm x 75 mm x 48 mm,
- Masa miernika (z bateriami): 418 g,
- Bezpieczniki: zakres mA,  $\mu\text{A}$ : 0.8 A/1000 V szybki, zakres A: 10 A/1000 V szybki,
- Czas bezczynności do automatycznego wyłączenia: 15 minut,
- Zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 61010-1, PN-EN 61010-031, PN-EN 61010-2-033, PN-EN 61326-1, PN-EN 61326-2-2,
- Standard jakości: ISO 9001,
- Temperatura pracy: +0 ... +40 °C,
- Wilgotność pracy: < 75 %,
- Temperatura przechowywania: -20 ... +60 °C przy wilgotności < 80 %.

## 2.12. Miernik CMM-60

**CMM-60 przemysłowy multimetr cyfrowy TRMS wykonuje następujące pomiary:**

- napięcie stałe,
- napięcie przemienne TRMS,
- prąd stały,
- prąd przemienny TRMS,
- rezystancja,
- pojemność,
- częstotliwość (elektryczna i elektroniczna),
- cykl roboczy (współczynnik wypełnienia),
- temperatura,
- test ciągłości,
- test diody.

### **Cechy szczególne i funkcje specjalne**

- Szybki i łatwy odczyt zapewnia kolorowy wyświetlacz o zakresie zliczania do 50 000 cyfr, rozdzielczości 320 x 240 pikseli i przekątnej 3,5". Wyświetlacz dodatkowo pozwala na odczyt pod szerokim kątem, również w ciemnych pomieszczeniach,
- Ponad 14 funkcji pomiarowych m.in. pomiar napięcia AC/DC, pomiar natężenia AC/DC, rezystancja, pojemność, temperatura, szerokość impulsu, współczynnik wypełnienia, częstotliwość,
- Funkcja AC+DC pozwala jednocześnie zaprezentować wartość składowej stałej i zmiennej lub sumy obu składowych podczas pomiaru napięcia,
- Funkcja 4~20mA służąca m.in. do kontroli przemysłowych obwodów sterowania pracą czujników temperatury, ciśnienia, pH lub przepływu,
- True RMS dla napięcia i natężenia przemiennego umożliwia pomiar wartości skutecznej przebiegów odkształconych,
- Wbudowany filtr dolnoprzepustowy dzięki któremu pomiary napięcia będą dokładniejsze poprzez wyeliminowanie wpływu zakłóceń generowanych przez maszyny i urządzenia elektroniczne,
- Zapis wyników szybkich przebiegów 1ms dzięki pomiarowi wartości szczytowych PEAK,
- Funkcja pomiarów względnych REL umożliwiająca m.in. eliminację wartości rezystancji przewodów pomiarowych,
- Wyświetlanie jednocześnie wyniku pomiaru składowej stałej i składowej przemiennej sygnału dla szybkiego odczytu dwóch wyników w tym samym czasie,
- Zegar czasu rzeczywistego umożliwiający dodanie danych o dacie i czasie wykonania pomiaru,
- Przywoływanie wyników pomiarowych z wbudowanej pamięci na 2000 pomiarów z zapisem nazwy i daty pomiaru,
- Szybka możliwość wykrycia nieprawidłowości dzięki rejestracji wyników, pomiarowych w graficznej postaci trendu, dzięki funkcji Trend Capture i wbudowanemu rejestratorowi z możliwością zapisu 10 000 próbek,
- Funkcja zapisu wartości maksymalnych, minimalnych i średnich,
- Wbudowany moduł Bluetooth do wysyłki wyników pomiarowych na żywo do urządzeń mobilnych z systemem Android,
- Funkcja pomocy HELP do szybkiego wyjaśnienia znaczenia danej funkcji pomiarowej i przycisków,
- Opcjonalna zawieszka do łatwego mocowania przyrządu pozwala na pracę za pomocą obu dłoni,

- Ochrona przed zalaniem wodą i wnikaniem pyłów do układu elektronicznego dzięki wyjątkowo odpornej obudowie o stopniu ochrony na poziomie IP67,
- Przełącznik obrotowy został zaprojektowany w celu łatwej obsługi również podczas pracy w rękawicach w niebezpiecznych i trudnych warunkach,
- Dedykowany akumulator litowo-polimerowy pozwalający na długą pracę urządzenia
- W zestawie dedykowana ładowarka i zasilacz do ładowania akumulatora bez jego wyciągania.

#### Cechy dodatkowe

- zasilanie miernika: akumulator Li-Pol 7,2 V,
- test diody:  $I = 0,9 \text{ mA}$ ,  $U_0 = 3,2 \text{ V DC}$ ,
- test ciągłości:  $I < 0,35 \text{ mA}$ , sygnał dźwiękowy dla  $R < 25 \Omega$ ,
- wskazanie przekroczenia zakresu: symbol 0L,
- częstotliwość pomiarów: 20 odczytów na sekundę,
- impedancja wejściowa:  $> 10 \text{ M}\Omega$  (V DC),  $> 9 \text{ M}\Omega$  (V AC),
- wyświetlacz: kolorowy o zakresie liczenia do 50 000 cyfr, rozdzielczości 320x240 pikseli i przekątnej 3,5",
- wymiary: 220 x 97 x 58 mm,
- masa miernika (z bateriami): 342 g,
- bezpieczniki: zakres mA,  $\mu\text{A}$ : 0,8 A/1000 V ceramiczny szybki, zakres 10 A: 10 A/1000 V ceramiczny szybki,
- czas bezczynności do samowylączenia: ustawiany w zakresie 5...60 minut,
- zgodność z wymaganiami norm: PN-EN 61010-1, UL 61010-1:2004, CAN/CSA C22.2 No. 61010-1, UL 61010B-2-031, PN-EN 61326-1, PN-EN 61326-2-2,
- standard jakości: ISO 9001,
- rodzaj izolacji: podwójna, zgodnie z PN-EN 61010 – 1 i IEC 61557,
- kategoria pomiarowa: IV 600 V / III 1000 V wg PN-EN 61010 – 1:2004,
- temperatura pracy: +5...+40°C,
- wilgotność  $< 80\%$  dla temp.  $\leq 31^\circ\text{C}$ , spadająca liniowo do 50% przy temp. 40°C
- temperatura przechowywania: -20...+60°C

#### 2.13. Kieszonkowa kamera C5

##### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- Rozdzielczość obrazu termowizyjnego (160x120 px)
- Zakres pomiarowy od -20oC do 400oC
- Stała ostrość obrazu
- Czulość termiczna/NETD  $< 70\text{mK}$  przy 30oC
- Częstotliwość obrazu 8,7Hz
- Pole widzenia (FoV) 54o x42o
- 3,5-calowy dotykowy wyświetlacz
- 5MP aparat cyfrowy
- Palety kolorów
  - o Żelaza
  - o Tęczy
  - o Czarno-biała
  - o Tęcza wysoki kontrast
  - o Lawa
  - o Arktyczna
- Detektor: niechłodzony mikrobolometr, 7,5-14 $\mu\text{m}$
- Trzy tryby obrazu:
  - o Termowizyjny MSX
  - o Termowizyjny
  - o widzialny
- Technologia MSX umożliwiająca nakładanie obrazów w podczerwieni i w widmie widzialnym w celu ułatwienia identyfikacji,
- Dokładność pomiaru  $\pm 2^\circ\text{C}$  lub  $\pm 2\%$  odczytu
- Interfejsy komunikacyjne:
  - o USB 2.0 typ C
  - o Wi-Fi
  - o Bluetooth
- Temperatura pracy: -10 °C ÷ 50 °C
- Czas pracy akumulatora do 4 godzin
- Waga 0,19kg
- Wymiary bez obiektywu: 138x84x24 mm
- Wbudowany uchwyt na statyw
- Stopień ochrony IP54

- Flir Image Cloud Ignite bezpłatny 1GB pamięci do przechowywania kopii zapasowej obrazów w chmurze. Oprogramowanie dostępne w wersji na komputer lub telefon.
- Automatyczna lub manualna nastawa poziomu i zakresu temperatur mierzonego obiektu.
- Możliwość wprowadzenia notatek i edycji w galerii bezpośrednio w kamerze,
- Zapisane obrazy są pełno termometryczne
- Zaprojektowana, aby wytrzymać upadek z wysokości 2m (standardowy obiektyw)
- Wbudowana latarka LED

#### 2.14. WEP 852D+ Stacja lutownicza

##### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- Cała została zamknięta w sztywnej metalowej obudowie, na górze obudowy uchwyt
- Zastosowanie mikro kontrolera PID stacja posiada realny odczyt temperatury jak i jej stabilizację,
- Wąż kolby hotair wykonany z miękkiego, elastycznego i odpornego na wysokie temperatury silikonu.
- kompresor osadzony na miękkim gumowym zawieszaniu.
- Prosta i intuicyjna obsługa.
- Realny odczyt temperatury.
- Technologia ESD safe
- Uniwersalność grotów jak i dysz.
- Wysoka trwałość elementów grzejnych.
- Kolba hotair - Wyposażona w grzałkę spiralną osadzoną na rdzeniu ceramicznym z zintegrowaną termoparą typu K. Ja jej końcu można zamontować jedną z ogromnej ilości dostępnych dysz. Od specjalizowanych przeznaczonych do lutowania układów w konkretnych obudowach po końcówki przystosowane do spawania plastiku.
- Kolba grotowa - Wyposażona w standardową grzałkę ze zintegrowaną termoparą typu K. Pasują do niej wszystkie grotty z serii 900M. Sama kolba jest lekka, a dzięki dodatkowemu gumowemu uchwytowi podczas długiej pracy nie męczą się palce. Przewód ma długość 80cm.
- Funkcja wychładzania kolby - Dzięki tej funkcji w momencie wyłączenia części hotair, stacja najpierw zacznie wychładzać kolbę do 120°C i dopiero po osiągnięciu tej temperatury nadmuch zostanie wyłączony.
- Stacja również w pełni wspiera technologię ESD safe, dzięki temu mamy pewność, że na czubku grota nie zbierają się ładunki elektryczne, co mogło by spowodować uszkodzenie lutowanych elementów.
- Stacja WEP 852D+ to stacja lutownicza 2w1 na gorące powietrze, służąca do wylutowywania i wlutowywania układów elektronicznych np. BGA, SMD i itd. oraz stacja lutownicza grotowa o mocy 60W. Stacja posiada wbudowane dwa wyświetlacze LED informujący o nastawionej temperaturze gorącego powietrza oraz grotówki. Stacja posiada również płynna regulacje siły nadmuchu Hotair.
- Stacja WEP 852D+ jest zaprojektowana antystatycznie ESD Safe co chroni elementy lutowane przed uszkodzeniem.
- Szerokie zastosowanie i znikoma awaryjność urządzenia daje jej czołowe miejsce na rynku stacji lutowniczych.
- Obydwa moduły stacji czyli grotówka i Hotair mogą pracować niezależnie od siebie. Stacja wyposażona jest dodatkowo w system automatycznego chłodzenia po zakończeniu pracy. W efektywny sposób wydłuża to żywotność elementu grzejnego. Dzięki dużej mocy 60W i szybkości nagrzewania stacja grotowa nadaje się obok lutowania ołowiowego do lutowania w technice bezołowiowej (lead free).
- Parametry techniczne:
  - o Zasilanie: 230 V AC +/- 10%
  - o Moc szczytowa całkowita: 700W
  - o Długość kabla zasilającego: 130cm
  - o Zasilanie elektroniki: Transformator
  - o System ESDSafe
  - o Realny odczyt temperatury: Tak
  - o Stabilizacja temperatury: Cyfrowa PID
  - o Wyświetlacz LED temperatury gorącego powietrza
  - o Wyświetlacz LED temperatury grota
  - o Wymiary: 285 x 190 x 137 (dł. x szer. x wys.)
  - o Waga: 3,3kg
- Specyfikacja hotair:
  - o Moc szczytowa: 640W
  - o Napięcie zasilania grzałki: 230V AC
    - o Grzałka spiralna osadzona na rdzeniu ceramicznym ze zintegrowaną termoparą typ K
  - o Izolacja mikowa
  - o Typ wyświetlaczy: LED
  - o Płynna regulacja temperatury gorącego powietrza w zakresie od 100-500°C

- Stabilność temperatury (statyczna): 1°C
- Długość przewodu kolby hotair: 90cm
- Źródło nawiewu: Kompresor
- Moc kompresora: 18W
- Generowane ciśnienie: 0,032MPa
- Wydajność: 32L/min
- Sterowanie: potencjometry jednoobrotowe
- Specyfikacja kolby grotowej:
  - Moc szczytowa 60W
  - Element grzejny o mocy 45W
  - Napięcie zasilania grzałki: 24V AC
  - Zakres regulacji temperatury: 100-500 °C
  - Stabilność temperatury (statyczna): +/-1°C
  - Długość przewodu kolby: 80cm
  - Grzałka: metalowa ze zintegrowaną termoparą typ K
  - Rezystancja uziemienia grotówki: < 2 Ohma
  - Potencjał uziemienia grotówki: < 2mV
  - Stacja posiada solidną metalową obudowę. Wydmuch powietrza realizowany jest poprzez kompresor, dzięki temu mamy pewność długotrwałej, bezawaryjnej pracy ze stabilnością siły nadmuchu.
- Co w zestawie:
  - Stacja lutownicza WEP 852D+
  - Podstawka na odłożenie kolby HotAir
  - Kolba lutownicza 907A wraz z grotem (model T-I)
  - Podstawka do odłożenia kolby grotowej
  - Gąbką do czyszczenia grota
  - Kabel zasilający
  - Chwytnak do podnoszenia układów IC
  - Instrukcja obsługi
  - Komplet dysz:
    - Dysza okrągła o średnicy 5 mm
    - Dysza okrągła o średnicy 7 mm
    - Dysza okrągła o średnicy 9 mm

## 2.15. Dekada kieszonkowa DKR

### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- szeroki zakres rezystancji: 0Ω - 1111110Ω,
- sześć dekad rezystancyjnych,
- ciągły pobór mocy 0,6W/rezystor,
- napięcie eksploatacji 250 V AC/DC,
- warunki pracy - temperatura otoczenia: 0°C do +40°C,
- wymiary: (szer. x gł. x wys.): 85 x 50 x 170 mm,
- e - temperatura otoczenia: 0°C do +40°C,
- warunki pracy - temperatura otoczenia: 0°C do +40°C,
- napięcie zasilania 230V AC,
- wymiary 310 x 280 x 150 mm,
- masa: ~5kg,
- nie wymaga zasilacza zewnętrznego.
- wygodne oraz bezpieczne przenoszenie dzięki obudowie w kształcie walizki,
- komunikacja z urządzeniem poprzez złącze komunikacyjne USB - RS485 Modbus (sterownik CH340),
- złącze pomiarowe wejścia diodowego WE1 (sterowanie zdalne), przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej,
- złącze pomiarowe wejścia diodowego WE2 (kontrola ciągłości uziemienia) przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej,
- złącze pomiarowe wejścia rezystancyjnego RES1 (kontrola rezystancji izolacji toru głównego) przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej,
- złącze pomiarowe wejścia rezystancyjnego RES2 (kontrola rezystancji izolacji toru napięć pomocniczych) przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej,
- Złącze pomiarowe przetworników prądowo napięciowych IU i przekładników napięciowych U / złącze RS485,
- konfigurowane wyjścia przekaźnikowe,
- sygnalizacja optyczna przekaźników wykonawczych,
- Złącze pomiarowe przetworników prądowo napięciowych IU i przekładników napięciowych U / złącze RS485.

**2.16. Luxomierz LXP-10A****Cechy szczególne i funkcje specjalne**

- maksymalna rozdzielczość pomiaru światła 0.001 lx (0.001 fc),
- wysoka dokładność i krótki czas reakcji,
- funkcja Data-hold służąca zatrzymaniu wyświetlanych wartości pomiarowych na ekranie,
- brak konieczności stosowania współczynników korekcyjnych dla różnych źródeł światła dzięki bardzo dobremu dopasowaniu czułości spektralnej gwarantującemu prawidłowy pomiar natężenia oświetlenia niezależnie od charakteru promieniowania,
- krótkie czasy reakcji na zmianę natężenia oświetlenia,
- funkcja zatrzymania wartości szczytowej (Peak-hold) pozwalająca na pomiar sygnału szczytowego impulsu świetlnego o czasie trwania dłuższym niż 0.1 s i krótszym niż 1 s,
- automatyczne wyłączenie zasilania po 5, 10 lub 15 minutach lub wyłączenie funkcji automatycznego wyłączenia,
- pomiary wartości maksymalnych i minimalnych MIN / MAX,
- odczyty względne,
- duży i łatwy w odczycie podświetlany wyświetlacz,
- złącze USB pozwalające na połączenie urządzenia z komputerem,
- transmisja danych łączem radiowym za pomocą opcjonalnego adaptera OR-1,
- sześć zakresów pomiarowych,
- zapis do pamięci 999 wyników, które mogą zostać odczytane w mierniku lub komputerze,
- rejestrator danych o możliwości zapisu 16000 wartości z możliwością odczytu w PC.

**Cechy dodatkowe**

- Temperatura pracy: 0 ... 50 °C,
- Wilgotność względna pracy: 0 % – 80 %,
- Temperatura przechowywania: -20 ... 70 °C,
- Wilgotność względna przechowywania: 0 % – 70 %,
- Wyświetlacz: 3 ¾ cyfry, LCD z 40-segmentowym bargrafem,
- Przekroczenie zakresu: symbol „OL”,
- Charakterystyka widmowa: fotonowa CIE (krzywa wrażliwości ludzkiego oka CIE),
- Błąd dopasowania cosinus ( $f_2'$ ):  $\pm 3\%$ ,
- Próbkowanie: 1.3 razy / sekundę,
- Zasilanie: bateria 9 V lub akumulator 8.4 V,
- Fotodetektor: jedna fotodiody krzemowa oraz filtr krzywej widmowej,
- Pamięć: 999 wyników pomiarowych,
- Interfejsy: USB i łącze radiowe,
- Długość przewodu fotodetektora: około 150 cm,
- Wymiary fotodetektora: 115 mm × 60 mm × 20 mm,
- Wymiary miernika: 170 mm × 80 mm × 40 mm,
- Masa miernika: 390 g.

**Foton 3**

- Program do tworzenia dokumentacji z badania oświetlenia:
  - o stanowisk pracy wewnątrz i na zewnątrz oraz w strefach kopalni,
  - o awaryjnego wraz z oświetleniem stref sprzętu p.poż.,
  - o ogólnego,
  - o drogowego
- Pełna zgodność programu z aktualnie obowiązującymi normami:
  - o PN-EN 12464-1:2012 - Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach
  - o PN-EN 12464-2:2014-05 - Światło i oświetlenie -- Oświetlenie miejsc pracy -- Część 2: Miejsca pracy na zewnątrz
  - o PN-EN 13201:2016 - Oświetlenie dróg. Pełna kompatybilność z normą. Sprawdzaj oświetlenie pasów ruchu, skrzyżowań, DDR i chodników.
  - o PN-EN 12193:2008 - Oświetlenie w sporcie. Program zawiera komplet tabel niezbędnych do badania obiektów sportowych od orlików przez stadiony lekkoatletyczne aż do welodromów i hal widowiskowych
  - o PN-G-02600 i PN-G-02601 - Oświetlenie zakładów górniczych.
  - o PN-E-02035 - Oświetlenie elektryczne obiektów energetycznych.
- System operacyjny:
  - o Windows 10
  - o NET Framework 4.5

**2.17. Sonda LP-10A**

- Rozdzielczość 0,001 LX (oświetlenie awaryjne)
- Klasa sondy B

Zakres wyświetlania [lx]	Rozdzielczość [lx]	Niepewność widmowa	Niepewność podstawowa
0...39,99	0,01	f1 < 6%	±(5 % + 5 cyfr)
40,0...399,9	0,1		
400...3999	1		
4,00 k...39,99 k	0,01 k		
40,0 k...399,9 k	0,1 k		

Zakres wyświetlania [fc]	Rozdzielczość [fc]	Niepewność widmowa	Niepewność podstawowa
0...3,999	0,001	f1 < 6%	±(5 % + 5 cyfr)
4,00...39,99	0,01		
40,0...399,9	0,1		
400...3999	1		
4 k...39,99 k	0,01 k		

**2.18. Zasilacz laboratoryjny GPP-4323**

- Typ zasilacza: laboratoryjny programowalny
- Rodzaj zasilacza:
  - o liniowy,
  - o programowalny,
  - o wielokanałowy
- Rodzaj użytego wyświetlacza TFT 4,3"
- Liczba kanałów 4
- Napięcie wyjściowe: 0...32V DC
- Prąd wyjściowy: 0...3A
- Napięcie wyjściowe 2: 0...32V DC
- Prąd wyjściowy 2: 0...3A
- Napięcie wyjściowe 3: 0...5V DC
- Prąd wyjściowy 3: 0...1A
- Napięcie wyjściowe 4: 0...15V DC
- Prąd wyjściowy 4: 0...1A
- Stabilizacja napięcia: ≤0,01% + 3mV
- Tętnienia i szumy dla napięcia (regulowanego) ≤350µVrms
- Źródło zasilania: 100/120/220/230V, ±10%, 50/60Hz
- Wymiary: 213x145x312mm
- Masa: do 9,5kg
- Interfejs:
  - o RS232
  - o USB
- Właściwości przyrządów pomiarowych:
  - o 2 regulowane sekcje pracujące w trybie stabilizacji prądowej lub napięciowej oraz jako zasilacze szeregowo, równoległe lub niezależne,
  - o Inteligentne sterowanie chłodzeniem
  - o Wysoka rozdzielczość,
  - o Wysoka stabilność.

**2.19. Skrzynka kalibracyjna CS-1**

- Akcesorium służy celom oszacowania poprawności pomiaru rezystancji,
- Symulator kabla CS-1 przeznaczony jest do symulowania rezystancji izolacji przewodów energetycznych,
- W adapterze zastosowano gniazda bananowe o średnicy 4mm,
- Umożliwia to dokonywanie pomiarów rezystancji większością mierników do tego przeznaczonych
- Użytkownik wykorzystując symulator kabla, jest w stanie sprawdzić poprawność wykonywania pomiarów urządzeniami serii MIC – miernikami rezystancji izolacji,
- Pozostałymi urządzeniami przeznaczonymi do współpracy z symulatorem są m.in. wielofunkcyjne mierniki parametrów instalacji elektrycznych, które zostały wyposażone w funkcję pomiaru rezystancji izolacji,

- Należy pamiętać, że wyniki prezentowane na wyświetlaczu mierników są orientacyjne, a wartość zawiera się w granicach błędu podstawowego samego miernika i symulatora kabla,
- Uzyskiwana dzięki symulatorowi rezystancja może przez długi czas przebywać pod zewnętrznym napięciem stałym do 1000V,
- Obudowa cechuje się wysoką odpornością na uszkodzenia mechaniczne,
- Akcesorium pozwala na wykonanie symulacji pomiarów czterech wielkości rezystancji.

## 2.20. Skrzynka kalibracyjna CS-5kV

### Dane techniczne

- Rodzaj izolacji: podwójna zgodnie z EN 61010-1
- Stopień ochrony wg EN 60529: IP40
- Maksymalne napięcie pomiarowe: 5500V DC
- Nominalne wartości rezystancji: 10MΩ, 100MΩ, 1GΩ, 100GΩ
- Dokładność kalibracji nie gorsza niż: +/- 0,5%
- Dokładność wartości nominalnej: +/- 1%
- Współczynnik temperaturowy: 100 ppm/ oC
- Temperatura kalibracji 23 oC ±2 oC
- Temperatura pracy: -5 oC.. +50 oC
- Temperatura przechowywania: -30 oC.. +60 oC
- Wilgotność pracy: 60%
- Wymiary: 112x80x61mm
- Masa: 213g
- Maksymalna wysokość pracy: 2000m n.p.m.
- Akcesorium wyposażone jest w pięć gniazd bananowych 4mm
- Standard jakości opracowania, projektu i produkcji zgodnie z ISO 9001
- Bezpieczeństwo elektryczne; zgodne z IEC 1010-1 (1995)

## 2.21. autoISO-2500

- Adapter umożliwiający wykonywanie w sposób automatyczny pomiarów rezystancji izolacji kabli i przewodów 3-, 4-, oraz 5-żyłowych.
- W komplecie 6 krokodylków.
- Adapter AutoISO pozwala na zaoszczędzenie dużej ilości czasu a co za tym idzie na zaoszczędzenie pieniędzy, istotną zaletą adaptera jest również wykluczenie pomyłki ludzkiej przy przełączaniu poszczególnych żył przed kolejnym pomiarem.
- Pomiar do 2,5kV.
- Kategoria pomiarowa: CAT IV 600V.
- Zastosowanie do mierników MIC-2510 oraz MPI-525.

## 2.22. autoISO-5000

- Adapter AutoISO-5000 służy do pomiarów rezystancji izolacji kabli i przewodów 3-, 4-, i 5- żyłowych.
- Adapter AutoISO pozwala na zaoszczędzenie dużej ilości czasu a co za tym idzie na zaoszczędzenie pieniędzy, istotną zaletą adaptera jest również wykluczenie pomyłki ludzkiej przy przełączaniu poszczególnych żył przed kolejnym pomiarem.
- Zastosowanie do mierników MIC-10k1 oraz MIC-5050.

## 2.23. Generator Udarów Akustycznych GUA-100E

- zastosowanie w podziemiach zakładów górniczych,
- wizualna lub słuchowa lokalizacja uszkodzeń na kablach i przewodach do 6kV,
- obudowa pyłoszczelna IP 54,
- standardowe wyposażenie: przewód zasilający i przewody probiercze zakończone zaciskami, przewód uziemienia wraz z zaciskiem,
- napięcie znamionowe zasilania 230V (0,85 – 1,1U ), 50Hz,
- prąd znamionowy zasilania 1,5A,
- energia napięcia probierczego 55J,
- czas trwania impulsu 450ms +10%
- częstotliwość impulsów ustawiana 10 – 40/min,
- temperatura pracy -5°C do +40°C,
- masa (28 + 0,5)kg,
- zgodność z normami:
  - o PN-EN 61557-1:2009,
  - o PN-EN 61557-9:2015-3,
  - o PN-EN 61010-1:2011,
  - o PN-EN 60664-1:2011,
  - o PN-EN 61000-6-2:2008,



- o PN-EN 61000-6-4:2008,
- o PN-EN 61326-1:2013-06,
- o PN-EN 60529:2003.

#### 2.24. Generator Udarów Akustycznych GUA-100E/P

- zastosowanie w podziemiach zakładów górniczych,
- wizualna lub słuchowa lokalizacja uszkodzeń na kablach i przewodach
- obudowa pyłoszczelna IP 54,
- standardowe wyposażenie: przewód zasilający i przewody probiercze zakończone zaciskami, przewód uziemienia wraz z zaciskiem
- napięcie znamionowe zasilania 230V (0,85 – 1,1U ), 50Hz,
- prąd znamionowy zasilania 1,6A,
- energia napięcia probierczego 86J,
- napięcie probiercze regulowane do 20kV
- częstotliwość impulsów ustawiana odległością iskrownika 0-10mm
- temperatura pracy -5°C do +40°C,
- masa (34+/- 0,5) kg,
- zgodność z normami:
  - o PN-EN 61557-1:2009,
  - o PN-EN 61557-9:2015-3,
  - o PN-EN 61010-1:2011,
  - o PN-EN 60664-1:2011,
  - o PN-EN 61000-6-2:2008,
  - o PN-EN 61000-6-4:2008,
  - o PN-EN 61326-1:2013-06,
  - o PN-EN 60529:2003.

#### 2.25. Generator udarowy akustyczny GUA-16

##### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- zastosowanie w podziemiach zakładów górniczych,
- wizualna lub słuchowa lokalizacja uszkodzeń na kablach i przewodach do 1kV,
- obudowa pyłoszczelna IP 54 wyposażona w ruchomy uchwyt transportowy,
- standardowe wyposażenie: przewód zasilający i przewody probiercze zakończone zaciskami,
- napięcie znamionowe zasilania 42V (0,85 – 1,1U ), 50Hz,
- prąd znamionowy zasilania 750mA,
- energia napięcia probierczego 16J, czas trwania impulsu 450ms,
- częstotliwość impulsów ustawiana 10 – 40/min, temperatura pracy -5 do +10°C, masa 10 kg, - zgodność z normami: PN-EN 61557-1:2009, PN-EN 61557-9:2015-3, PN-EN 61010-1:2011, PN-EN 60664-1:2011, PN-EN 61000-6-2:2008, PN-EN 61000-6-4:2008, PN-EN 61326-1:2013-06, PN-EN 60529:2003.

#### 2.26. Wibrometr, miernik drgań VB8203

##### Cechy szczególne i funkcje specjalne

- Pomiar przyspieszenia, prędkości i przemieszczenia, rejestracja danych
- Przyspieszenie: 200 m/s<sup>2</sup>.
- Prędkość : 200 mm/s.
- Przemieszczenie ( p-p ) : 2 mm.
- Max hold, peak value, data hold.
- Pamięć ( Max., Min. ).
- Wyświetlacz LCD z bargrafem
- Interface RS232, data logger.
- Walizka do przenoszenia
- Wymiary: 200 x 68 x 30 mm
- Zasilanie: Bateria 9V

##### Specyfikacja:

- Wyświetlacz: 52 x 38 mm, duży LCD, wysokość cyfr: 16 mm z bargrafem
- Pomiar: Prędkości, Przyspieszenia, Przemieszczenia
- Zakres częstotliwości: 10 Hz do 1 kHz
- Elektronika: sterowanie mikroprocesorem
- DATA HOLD: zamraża wartość na ekranie
- Pomiar PEAK: pomiar wartości PEAK
- MAX HOLD: pomiar maksymalnej wartości PEAK
- Pamięć: MIN, MAX
- Wyłączenie: Automatyczne by chronić baterię lub ręczne przez przycisk
- Czas próbkowania: ok 1 s

- Czas/interwał zapisu danych: 0, 1, 2, 10, 30, 60, 600, 1800, 3600 s / 0 - ręczny zapis, inny czas niż 0: automatyczny zapis danych
- Ilość pomiarów zapisywanych: max 500
- Wyjście: RS 232, izolowane
- Temperatura pracy: 0 do 50 oC
- Wilgotność pracy: mniejsza niż 80% RH
- Zasilanie: bateria alkaiczna 9V DC
- Pobór prądu: ok 13mA DC
- Waga: Miernik 253 g, Czujnik 99 g
- Wymiary: Miernik: 200x68x30 mm, Czujnik okrągły: fi 16 mm x 37 mm, długość kabla: 1,2 m
- Akcesoria w zestawie: instrukcja, czujnik drgań, kabel, podstawka magnetyczna, walizka
- Opcjonalne akcesoria: Kabel RS232, USB, Oprogramowanie do zbierania danych i oprogramowanie do rejestracji danych (Data collection)
- Przyspieszenie (RMS, PEAK, MAX HOLD)
  - o Jednostka: m/s<sup>2</sup>
  - o Zakres: 0,5 do 199,9 m/s<sup>2</sup>
  - o Rozdzielczość: 0,1 m/s<sup>2</sup>
  - o Dokładność: +/- (5% + 2 cyfry) odczyt przy 160 Hz, 80 Hz, 23 +/- 5 oC
  - o Punkt kalibracji: 50 m/s<sup>2</sup> (160 Hz)
- Prędkość (RMS, PEAK, MAX HOLD)
  - o Jednostka: mm/s
  - o Zakres: 0,5 do 199,9 mm/s
  - o Rozdzielczość: 0,1 mm/s
  - o Dokładność: +/- (5% + 2 cyfry) odczyt przy 160 Hz, 80 Hz, 23 +/- 5 oC
  - o Punkt kalibracji: 50 mm/s (160 Hz)
- Przesunięcie (RMS, MAX HOLD)
  - o Jednostka: mm
  - o Zakres: 1,999 mm
  - o Rozdzielczość: 0,001 mm
  - o Dokładność: +/- (5% + 2 cyfry) odczyt przy 160 Hz, 80 Hz, 23 +/- 5 oC
  - o Punkt kalibracji: 0,141 mm (160 Hz)

## 2.27. Przyrząd do laserowego ustawienia wałów 830

### Specyfikacje

- Procesor: Intel XScale PXA270, 312 MHz
- Pamięć: 64 MB RAM, 64 MB flash
- Ekran Typ: TFT, transmisyjny (czytelny w świetle słonecznym), 65 535 kolorów, podświetlenie LED
- Zintegrowany czujnik światła zapewnia automatyczne dopasowanie jasności do warunków otoczenia, co wydłuża czas pracy akumulatora.
- Rozdzielczość: 320 x 240 pikseli;
- Wymiary: Przekątna 89 mm (3,5 cala)
- Elementy klawiatury: Konfiguracja, pomiar, diagnostyka, menu, usuwanie, wprowadzanie, cofanie, krzyż klawiszy nawigacyjnych, klawisze alfanumeryczne, włącznik
- Wskaźniki LED Wielokolorowy wskaźnik LED do wskazywania stanu lasera i współosiowości
- Wielokolorowy wskaźnik LED do wskazywania stanu baterii
- Zasilanie: Wbudowany akumulator litowo-polimerowy: 7,4 V / 2,6 Ah (do opcjonalnego komputera) z typowym czasem pracy wynoszącym 17 h (przy cyklach obejmujących 33% pomiarów, 33% obliczeń i 33% trybu uśpienia)
- Interfejs zewnętrzny: Host USB i urządzenie USB (podrzędne)
- Zintegrowana komunikacja bezprzewodowa, klasa 1, moc transmisji 100 mW
- RS232 (szeregowe) do czujnika
- Gniazdo zasilacza/ladowarki prądu przemiennego
- Szczelność: IP65 (odporność na pył i rozpryski wody), odporność na uderzenia
- Wilgotność względna od 10% do 90%
- Temperatury pracy: od -10 do 50°C (od 14 do 122°F)
- Temperatury przechowywania od -20°C do +60°C (od -4 °F do +140°F)
- Wymiary: 220 mm x 165 mm x 45 mm (8,7 in x 6,5 in x 1,8 in)
- Waga: 742 g (1,64 lb)
- Czujnik
- Sposób pomiaru energii Współosiowa, refleksyjna wiązka laserowa
- Szczelność: IP 67 (możliwość zanurzenia, odporność na pył)
- Ochrona przed światłem z otoczenia: Tak
- Temperatury przechowywania: Od -20°C do 80°C (od -4°F do 176°F)
- Temperatury pracy: Od 0°C do 55°C (32°F do 131°F)

- Wymiary: 107 x 70 x 49 mm (4 1/4 x 2 3/4 x 2 cale)
- Waga: 177 g (6 1/2 oz)
- Laser Typ:
  - o Laser półprzewodnikowy typu GaAlAs
  - o Długość fali (typowa) 675 nm (czerwone, widzialne)
  - o Klasa bezpieczeństwa: Klasa 2, FDA 21 CFR 1000 i 1040
  - o Moc promienia: < 1 mW
  - o Bezpieczeństwo: Nie patrzeć w promień lasera
- Dane dotyczące detektora
  - o Obszar pomiaru: nieograniczony, rozszerzany dynamicznie (patent w USA nr 6 040 903)
  - o Rozdzielczość: 1 µm; dokładność (średnia): > 98 %
  - o Miernik nachylenia: Zakres pomiarów: Od 0° do 360°; rozdzielczość: < 1°
- Pryzmat Typ:
  - o Pryzmat dachowy 90°; dokładność (średnia): > 99 %
  - o Szczelność IP 67 (możliwość zanurzenia, odporność na pył)
  - o Temperatury pracy od -20°C do +60°C (od -4 °F do +140°F)
  - o Temperatury przechowywania Od -20°C do 80°C (od -4°F do 176°F)
  - o Wymiary 100 x 41 x 35 mm (4 x 1 5/8 x 1 3/8 cala)
  - o Waga 65 g (2 1/2 oz)
- Torbę przenośną
- Wymiary 565 x 343 x 127 mm (22 1/4 x 13 1/2 x 5 cali)
- Waga, ze wszystkimi elementami standardowymi 5,6 kg (12,3 lb)

## 2.28. Kamera termowizyjna E6xt

### Cechy szczególne

- 9 Hz Kamera termowizyjna,
- Zakres pomiaru temperatury -20 do 550 °C,
- 240 x 180 px Matryca bolometryczna,
- Czułość termiczna 60 mK,
- Wbudowany aparat cyfrowy,
- MSX® nakłada,
- PiP (obraz w obrazie),
- Alarm kolorowy niebieski/czerwony,
- Punktowy pomiar,
- Zakres wskaźnika min/maks.,
- Wyjątkowa wytrzymałość (test upadku z 2 m).

### Charakterystyka

- Kolorowy wyświetlacz 7,6 cm (3"),
- Obraz rzeczywisty,
- Zintegrowana galeria obrazów,
- Regulowany współczynnik emisyjności,
- Zintegrowana tabela materiałów,
- Automatyczna korekta współczynnika odbicia,
- Proces pomiaru punktu mierniczego,
- Złącze micro-USB,
- Wymienny akumulator litowo-jonowy,
- Automatyczne wyłączanie.

### Dane techniczne

- Pole widzenia (FOV) 45° x 34°
- Wysokość produktu: 140mm
- Długość produktu: 244mm
- Szerokość produktu: 95mm
- Rozdzielczość wyświetlacza: 320 x 240px
- Maksymalny współczynnik emisyjności: 1.0
- Minimalny współczynnik emisyjności: 0.1
- Zakres pomiarowy temperatury: -20 do 550 °C
- Rozdzielczość przestrzenna (IFOV): 5.2mrad
- Stopień ochrony IP: IP54
- Matryca bolometryczna: 240 x 180px
- Kalibracja: Fabryczna (bez certyfikatu)
- Ostrość: stałe zogniskowanie
- Interfejsy (Komputerowe / Multimedialne): MicroUSB, WLAN
- Specyfikacja kamery IR: MSX®, WiFi
- Rodzaj (typ producenta): E6xt
- Dokładność podstawowa (+/-): 2%

- Dokładność podstawowa: (+/-)°C: 2°C
- Maksymalny zakres pomiarowy temperatury: 550°C
- Minimalny zakres pomiarowy temperatury: -20°C
- Ilość palet kolorów: 3
- Pamięć: 500
- Częstotliwość odświeżania: 9Hz
- Minimalna odległość ogniskowania: 50cm
- Zasilanie: Akumulator litowo-jonowy 3.7 V
- Rozdzielczość pomiaru temperatury 0.06°C
- Czułość termiczna 60mK
- Waga 575g

#### 2.29. Korowarka E000

- profesjonalny zestaw walizkowy narzędzi do obróbki kabli średniego i wysokiego napięcia
- zastosowanie do izolacji zewnętrznej i wewnętrznej oraz ekranu wytłaczanego
- dodatkowo zestaw E000 zawiera nóż do sfazowywania izolacji podstawowej
- automatyczny posuw i pozycja do cięcia okrężnego
- dokładne i bezpieczne cięcie
- wymienne ostrza
- Nóż M-500 do zdejmowania izolacji zewnętrznej i wewnętrznej 25-500mm<sup>2</sup>
- Korowarka KSK-400 do zdejmowania ekranu półprzewodzącego 50-400mm<sup>2</sup>
- Nóż KS-U do sfazowania izolacji podstawowej 16-300mm<sup>2</sup>
- Walizka tworzywowa z wypełnieniem piankowym
- Instrukcja obsługi
- M-500:
  - o Narzędzie do zdejmowania różnych powłok zewnętrznych, oraz izolacji żyły roboczej 25-500 mm<sup>2</sup>
  - o Automatyczny posuw z dwoma stopniami regulacji kąta
  - o Zakres pracy Ø 15-30 mm
  - o Ostrze w zestawie
  - o 1 sztuka
- KSK-400
  - o Korowarka do usuwania półprzewodzącego ekranu wytłaczanego z izolacji kabli tworzywowych o żyłach okrągłych w zakresie 70-400 mm<sup>2</sup>
  - o Posuw manualny (ręczny)
  - o Ostrze w zestawie
  - o 1 sztuka
- KS-U
  - o Nóż do sfazowania izolacji żyły roboczej kabli o żyłach okrągłych
  - o Szeroki zakres pracy 16-300 mm<sup>2</sup>
  - o Regulacja głębokości sfazowania
  - o Ostrze w zestawie
  - o 1 sztuka

#### 2.30. Korowarka E004

- profesjonalny zestaw walizkowy narzędzi do obróbki kabli średniego i wysokiego napięcia
- zastosowanie do izolacji zewnętrznej i wewnętrznej oraz ekranu wytłaczanego
- dodatkowo zestaw E004 zawiera nóż do sfazowywania izolacji podstawowej
- automatyczny posuw i pozycja do cięcia okrężnego
- dokładne i bezpieczne cięcie
- wymienne ostrza
- Nóż M-500 do zdejmowania izolacji zewnętrznej i wewnętrznej 25-500mm<sup>2</sup>
- Korowarka S-490 do zdejmowania ekranu półprzewodzącego 10-630mm<sup>2</sup>
- Nóż KS-U do sfazowania izolacji podstawowej 16-300mm<sup>2</sup>
- Walizka tworzywowa z wypełnieniem piankowym
- Instrukcja obsługi
- M-500
  - o Narzędzie do zdejmowania różnych powłok zewnętrznych, oraz izolacji żyły roboczej 25-500 mm<sup>2</sup>
  - o Automatyczny posuw z dwoma stopniami regulacji kąta
  - o Zakres pracy Ø 15-30 mm
  - o Ostrze w zestawie
  - o 1 sztuka
- S-490
  - o Korowarka do usuwania półprzewodzącego ekranu wytłaczanego z izolacji kabli tworzywowych o żyłach okrągłych w zakresie 10-630 mm<sup>2</sup>

- o Zakres pracy  $\varnothing$  10-55 mm
- o Posuw automatyczny
- o Ostrze w zestawie
- o Silikon w zestawie
- o 1 sztuka
- KS-U
  - o Nóż do sfazowania izolacji żyły roboczej kabli o żyłach okrągłych
  - o Szeroki zakres pracy 16-300 mm<sup>2</sup>
  - o Regulacja głębokości sfazowania
  - o Ostrze w zestawie
  - o 1 sztuka

**2.31. Tester TSM1****Warunki pracy**

- Temperatura otoczenia: 0 do +40oC
- Wilgotność względna przy 70oC
- Wilgotność maksymalna 95% bez kondensacji

**Parametry techniczne**

- Napięcie zasilania: 230V AC
- Wymiar obudowy: 310x280x150mm
- Masa ~5kg

**Złącza:**

Oznaczenie	Przeznaczenie
X1 – X2	Złącze pomiarowe wejścia diodowego WE1(sterowanie zdalne) przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej
X3 – X4	Złącze pomiarowe wejścia diodowego WE2(kontrola ciągłości uziemienia) przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej
X5 – X6	Złącze pomiarowe wejścia rezystancyjnego RES1 (kontrola rezystancji izolacji toru głównego) przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej
X7 – X8	Złącze pomiarowe wejścia rezystancyjnego RES2 (kontrola rezystancji izolacji toru napięć pomocniczych) przeznaczone do podłączenia dekady rezystancyjnej
X9	Złącze zasilające tester – 230V AC
X10	Złącze komunikacyjne USB - RS485 Modbus (sterownik CH340)
X11	Złącze do podłączenia sterownika TM-1SZ
X12	Złącze pomiarowe przetworników prądowo napięciowych IU i przekładników napięciowych U / złącze RS485

**Potencjometry**

Oznaczenie	Przeznaczenie	Opis działania
R1 (WE1)	Test wejścia diodowego WE1 (wejście sterowania zdalnego)	Szeregowe podłączenie do obwodu pomiarowego diody prostowniczej oraz rezystancji w zakresie 0 - 1k $\Omega$ (zwróć uwagę na wartość ustawionej kompensacji)
R2 (WE2)	Test wejścia diodowego WE2 (kontrola ciągłości uziemienia)	Szeregowe podłączenie do obwodu pomiarowego diody prostowniczej oraz rezystancji w zakresie 0 - 1k $\Omega$ (zwróć uwagę na wartość ustawionej kompensacji)
R3 (RES1)	Test wejścia rezystancyjnego RES1 (kontrola rezystancji izolacji toru głównego)	Podłączenie rezystancji w zakresie 0 - 100 k $\Omega$ do obwodu pomiarowego (zwróć uwagę na wartość ustawionej kompensacji)
R4 (RES2)	Test wejścia rezystancyjnego RES2 (kontrola rezystancji izolacji toru napięć pomocniczych)	Podłączenie rezystancji w zakresie 0 - 100 k $\Omega$ do obwodu pomiarowego (zwróć uwagę na wartość ustawionej kompensacji)
R5 (I1)	Test wejścia przetwornika prądowo napięciowego dla fazy 1	Podłączenie do wejścia pomiarowego napięcia w zakresie 0 - 10 V AC
R6 (I2)	Test wejścia przetwornika prądowo napięciowego dla fazy 2	Podłączenie do wejścia pomiarowego napięcia w zakresie 0 - 10 V AC
R7 (I3)	Test wejścia przetwornika	Podłączenie do wejścia pomiarowego napięcia w

	prądowo napięciowego dla fazy 3	zakresie 0 - 10 V AC
<b>R8 (U1)</b>	Test wejścia przekładnika napięciowego dla fazy 1	Podłączenie do wejścia pomiarowego napięcia w zakresie 0 - 24 V AC
<b>R9 (U2)</b>	Test wejścia przekładnika napięciowego dla fazy 2	Podłączenie do wejścia pomiarowego napięcia w zakresie 0 - 24 V AC
<b>R10 (U3)</b>	Test wejścia przekładnika napięciowego dla fazy 3	Podłączenie do wejścia pomiarowego napięcia w zakresie 0 - 24 V AC
<b>R11 (TEMP1)</b>	Test wejścia pomiaru temperatury TEMP1	Podłączenie do wejścia pomiarowego rezystancji w zakresie 80 - 180Ω
<b>R12 (TEMP2)</b>	Test wejścia pomiaru temperatury TEMP1	Podłączenie do wejścia pomiarowego rezystancji w zakresie 80 - 180Ω

### Przyciski

Oznaczenie	Przeznaczenie	Opis działania
<b>S1 (START)</b>	Test wejścia odpowiedzialnego za załączenie odpływu głównego	Podanie sygnału START. Załączenie stycznika toru głównego
<b>S2 (STOP/KASU J)</b>	Test wejścia odpowiedzialnego za wyłączenie odpływu głównego	Podanie sygnału STOP lub kasowanie wykrytych błędów/blokad
<b>S3 (PRÓBA DOZIEM.)</b>	Test wejścia odpowiedzialnego za próbę doziemienia	Podanie sygnału próby doziemienia oraz podłączenie rezystora o wartości 18 kΩ do obwodu pomiarowego RES1
<b>S4 (ZAŁ/WYŁ)</b>	Załączenie / wyłączenie zasilania testera	Załączenie testera, podanie napięcia zasilania

### 2.32. Tester ZBLP

#### Przeznaczenie

- Tester typu ZBLP-02 umożliwia sprawdzanie poprawności działania następujących typów przekaźników produkcji PGPIH SAKOP:
- K24 – przekaźnik współpracujący z indykatorem napięć fazowych INF prod. SAKOP,
- KT – przekaźnik czasowy,
- KZW – przekaźnik zwłoczny,
- KS – przekaźnik sterowniczy;
- KZ1 – przekaźnik upływowy blokujący obwodów 500 V,
- KZ2 – przekaźnik upływowy blokująco-wyłączający obwodów 24/42 V,
- KB – przekaźnik układu kontroli ciągłości przewodu ochronnego PE;
- K11 – zespół przekaźnikowy zawierający przekaźniki KS, KZW, KZ1, K24 oraz przełącznik STEROWANIE ZDALNE / LOKALNE,
- K12 – zespół przekaźnikowy zawierający przekaźniki KZ2, KT,
- K13 – zespół przekaźnikowy zawierający przekaźniki KB, KZ1, KZW, K24,
- K14 – zespół przekaźnikowy zawierający przekaźniki KS, KZ1, KZW, K24,
- K16 – przekaźnik upływowy blokujący obwodów 500 V,
- K16i – zespół przekaźnikowy zawierający przekaźniki KZ1, K24,
- K17 – przekaźnik upływowy blokująco-wyłączający obwodów 133/230 V,
- K17(c) – przekaźnik upływowy blokujący obwodów 133/230 V,
- K19 – przekaźnik upływowy blokująco-wyłączający obwodów 24 V,
- K19(c) – przekaźnik upływowy blokujący obwodów 133/230 V,
- K20 - przekaźnik układu kontroli ciągłości przewodu ochronnego PE;
- K20zw - zespół przekaźnikowy zawierający przekaźniki KS, KZW,
- K20zw/R – zespół przekaźnikowy zawierający przekaźniki KS, KZW,

#### Budowa i wyposażenie

- Stopień ochrony: IP54
- Wymiary:
  - o głębokość 310mm,
  - o szerokość 600mm
  - o wysokość 400mm
- Masa: 10kg
- Obwody układu elektrycznego testera ZBLP-02 zabudowane są wewnątrz obudowy stalowej typu ED 6041. Znajdują się tam m.in. zabezpieczenia zwarciove (F, F1, F2, F3), autotransformator (T1) realizujący regulację napięcia zasilania badanych przekaźników, transformator sterowniczy (T2), zasilacz woltomierza (U1).
- Na pokrywie obudowy umieszczono:
  - wskaźnik napięcia (1P)
  - wskaźnik licznika czasu (2P)

- gniazda przekaźnikowe (X1-X11)
- przyciski sterownicze (S1-S12)
- przełączniki (S13, S14, S15, S26) dekady oraz przełącznik (S16 – S25) zmiany typu badanego przekaźnika.
- diody sygnalizujące pracę badanych przekaźników (H1-H38)
- Tester wyposażony jest w dwa zestawy kablowe:
- ZK1 do podłączenia zestawów przekaźnikowych K11, K13, K14
- ZK2 do podłączenia zestawów przekaźnikowych K12, K16, K16i, K17, K17i, K19, K19i, K20, K20zw, K20zw/R

## II. Wymagania prawne i wymagane parametry techniczno-użytkowe.

### 1. Przedmiot zamówienia powinien spełniać wymagania:

- a) Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 30 kwietnia 2004 roku w sprawie dopuszczania wyrobów do stosowania w zakładach górniczych (Dz. U. Nr 99 , poz. 1003 z późniejszymi zmianami),
- b) Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 23 listopada 2016r. (Dz. U. z 9 czerwca 2017 poz.1118 z późniejszymi zmianami) w sprawie szczegółowych wymagań dotyczących prowadzenia ruchu podziemnych zakładów górniczych.
- c) Rozporządzenie Ministra Energii z dnia 28 sierpnia 2019 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach energetycznych Dz. U. 28 08.2019 r. poz. 1830)

#### **Uwaga:**

*W przypadku zmian aktów prawnych, związanych z realizacją niniejszego postępowania, przedmiot dostawy musi spełniać uwarunkowania prawne, obowiązujące w dniu dostawy.*

## III. Wymagane dokumenty, które należy dostarczyć wraz z przedmiotem zamówienia.

1. Wykaz kompletacji dostawy,
2. Karty katalogowe dostarczonych urządzeń,
3. Dokumenty gwarancyjne,
4. Deklaracje zgodności WE dla dostarczonych urządzeń,
5. Świadectwa badania/wzorcowania lub inne dokument potwierdzające dokładność wykonywanych pomiarów dla przyrządów, dla których producent je dostarcza,
6. Instrukcje obsługi w języku polskim,

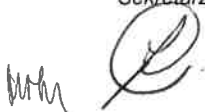
## IV. Warunki gwarancji i serwisu gwarancyjnego:

1. Wymagany termin gwarancji **minimum 36 miesięcy od daty dostawy do magazynu Zamawiającego.**
2. Przystąpienie do nieodpłatnej naprawy gwarancyjnej nastąpi najpóźniej w ciągu 48 godzin od momentu telefonicznego zgłoszenia awarii.
3. Czas trwania napraw będzie określony przez Strony w protokole awarii, a okres ich trwania skutkować będzie wydłużeniem okresu gwarancji. Ponadto Wykonawca musi zapewnić dostawę części zamiennych i podzespołów niezbędnych do usunięcia awarii.
4. W przypadku dostarczenia wadliwego przedmiotu zamówienia, w tym z wadą ukrytą, Wykonawca jest zobowiązany na własny koszt wymienić lub naprawić dotknięte wadą elementy lub podzespoły.
5. Wykonawca gwarantuje, że przedmiot zamówienia:
  - a) jest zgodny z wszelkimi ustalonymi specyfikacjami, wymaganiami i należycie spełni wymagania określone przez Zamawiającego,
  - b) jest zgodny z obowiązującymi w Rzeczypospolitej Polskiej przepisami prawnymi, normami i wymaganiami organów państwowych,
  - c) oznaczony będzie zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami m.in. w sposób czytelny i trwały.
6. Przyjęcie lub odbiór przedmiotu zamówienia w żadnym przypadku nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za wady lub inne uchybienia w spełnieniu wymagań określonych przez Zamawiającego.
7. Jeżeli umowa i dokument gwarancyjny nie stanowią inaczej, odpowiedzialność z tytułu gwarancji jakości obejmuje zarówno wady powstałe z przyczyn, które w chwili przyjęcia lub odbioru tkwiły w przedmiocie zamówienia, jak i wszelkie inne wady fizyczne, powstałe lub ujawnione przed upływem terminu obowiązywania gwarancji.

## V. Warunki dostawy i odbioru oraz wymagane dokumenty, które należy dostarczyć wraz z przedmiotem zamówienia:

1. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć przedmiot zamówienia nowy, kompletny, niewykazujący wad i usterek technicznych.
2. Wykonawca zobowiązany jest do zgłoszenia Zamawiającemu gotowości dostawy urządzenia z **3 dniowym** wyprzedzeniem w terminie uwzględniającym konieczność przeprowadzenia czynności odbiorczych.
3. Wykonawca dostarczy przedmiot zamówienia transportem własnym i na koszt Wykonawcy – **do działu głównego elektryka w WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary Ruch Bobrek, 41-905 Bytom ul. Konstytucji 76.**

4. Wraz z dostarczeniem przedmiotu umowy Wykonawca zobowiązany jest przekazać Zamawiającemu dokumenty w j. polskim wymienione w części III Załącznika nr 1 do SIWZ.
5. Na podstawie dowodu dostawy po stwierdzenia kompletności dostawy zostanie spisany protokół odbioru przez przedstawicieli obu Stron, który będzie podstawą do wystawienia faktury.
6. W przypadku stwierdzenia niekompletności dostawy Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie uzupełnić brakujące elementy. Uzupełnienie brakujących elementów dostawy i stwierdzenie obu Stron, że dostawa jest kompletna, będzie podstawą do wystawienia faktury.
7. Wszystkie osoby wyznaczone przez Wykonawcę do realizacji niniejszej umowy muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje, przeszkolenia i uprawnienia wymagane aktualnie obowiązującymi przepisami oraz przestrzegające wewnętrznych przepisów obowiązujących na zakładzie Zamawiającego.
8. Zamawiający zapewni środki techniczne związane z rozładunkiem i magazynowaniem przedmiotu umowy.





Nr sprawy: PRZZ/2678

## FORMULARZ OFERTOWY

Miejscowość: .....

Data: .....

Dane Wykonawcy	Wykonawca a w przypadku oferty wspólnej Pełnomocnik	Wykonawca składający ofertę wspólną - członek			
Pełna nazwa Wykonawcy/ Wykonawców składających ofertę wspólną					
Siedziba Wykonawcy (adres)					
Województwo					
Gmina					
Nr telefonu					
Nr fax-u					
Adres e-mail					
NIP					
REGON					
Właściwy Urząd Skarbowy (nazwa i adres)					
Status przedsiębiorcy (Mikro przedsiębiorca/ Mały przedsiębiorca/ Średni przedsiębiorca/ Duży przedsiębiorca)					
Imię i nazwisko osoby do kontaktu w postępowaniu wraz z nr telefonu oraz adresem email					

Do: **WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o. o.**  
**ul. Gen. J. Ziętki, 41-940 Piekary Śląskie**  
**KWK Bobrek - Piekary**

W związku z ogłoszeniem postępowania o udzielenie zamówienia prowadzonego w trybie konkursu ofert pn.:  
**Dostawa specjalistycznych przyrządów pomiarowych wielkości elektrycznych, narzędzi izolowanych oraz  
zestawów do obróbki kabli i przewodów dla Węglokoks Kraj Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary w  
2021 roku.**

1. Oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami określonymi przez Zamawiającego w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia za cenę:

Lp	Zakres zamówienia	Cena jednostkowa (PLN)	Wartość zamówienia netto (PLN)	Stawka podatku VAT (%)	Wartość zamówienia brutto (PLN)
	1	2	3	4	5
1	Zestaw pomiarowy dla Sekcji Pomiarów Elektrycznych				
2	Zawansowany zestaw do prac warsztatowych i konserwacyjnych				
3	Zestaw do legalizacji zabezpieczeń elektroenergetycznych				
4	Zestaw do wykonywania badań metodą techniczną				
5	Zestaw do badań wielkości elektrycznych				
6	Zestaw narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów				
	<b>Razem</b>				

2. Działając w imieniu Wykonawcy/Wykonawców występujących wspólnie **oświadczam, że:**
- 1) podałem cenę ofertową, która zawiera wszystkie koszty poniesione w celu należytego wykonania zamówienia,
  - 2) akceptuję termin płatności wynoszący do **60 dni** kalendarzowych od daty wpływu faktury do WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o. wystawionej po wykonaniu przedmiotu zamówienia w całości lub w części, na podstawie dokumentu potwierdzającego należyte wykonanie przedmiotu zamówienia w całości lub części np. protokołu odbioru przedmiotu zamówienia potwierzonego przez WEGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o. Wyklucza się stosowanie zaliczek i przedpłat.
  - 3) oferuję termin realizacji zamówienia oraz okres gwarancji zgodnie z wymaganiami SIWZ,
  - 4) oferowany przedmiot zamówienia spełnia wszystkie wymagania określone w SIWZ,
  - 5) zapoznałem się z SIWZ oraz akceptuję jej postanowienia, w tym Istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do umowy - bez zastrzeżeń, a w szczególności warunki realizacji zamówienia opisane w **Załączniku nr 1** do SIWZ,
  - 6) wolny od wad prawnych i nie narusza praw majątkowych i niemajątkowych, znaków handlowych, patentów, praw autorskich osób trzecich oraz jest zgodny ze złożoną ofertą,
  - 7) zapoznałem się z Instrukcją dla Wykonawców, zamieszczoną na stronie [www.weglokoksraj.pl](http://www.weglokoksraj.pl) oraz, że w przypadku zawarcia umowy, zapoznam osoby realizujące umowę po stronie Wykonawcy z ww. Instrukcją,
  - 8) zapoznałem się z wyciągiem z *Regulaminu udzielania zamówień w WEGŁOKOKS KRAJ Sp. z o. o.*
3. Działając w imieniu Wykonawcy/Wykonawców występujących wspólnie **oświadczam, że:**
- 1) posiadam niezbędną wiedzę i doświadczenie,
  - 2) dysponuję odpowiednim potencjałem technicznym i osobami zdolnymi do wykonania zamówienia,
  - 3) znajduję się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
4. Działając w imieniu Wykonawcy/Wykonawców występujących wspólnie **oświadczam, że:**
- 1) nie zalegam z uiszczaniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne i zdrowotne (z wyjątkiem przypadków, gdy Wykonawca uzyskał przewidziane prawem zwolnienie, odroczenie, rozłożenie na raty zaległych płatności lub wstrzymanie w całości wykonania decyzji właściwego organu),
  - 2) nie znajduję się w stanie likwidacji lub upadłości (za wyjątkiem Wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli poprzez likwidację majątku upadłego).
5. Działając w imieniu Wykonawcy/Wykonawców występujących wspólnie **oświadczam, że jestem:**
- czynnym** podatnikiem podatku od towarów i usług o numerze identyfikacyjnym NIP: .....\*\* i jestem uprawnionym do wystawiania faktur,
- zwolnionym** podatnikiem podatku od towarów i usług.

\* wybrać właściwą opcję

\*\* wypełnia Wykonawca

6. Oświadczam, że jestem związany ofertą przez okres 60 dni.  
Załącznikami do niniejszej oferty są dokumenty wymienione w pkt. .... SIWZ:

Nazwa nr dokumentu:

nr strony w ofercie:

1. ....  
2. ....  
3. ....  
4. ....

.....  
.....  
.....  
.....

.....  
(pieczęć i podpisy osoby/osób upoważnionych  
do reprezentowania Wykonawcy)



Nr sprawy PRZZ/2678

**WYKAZ WYKONANYCH/WYKONYWANYCH DOSTAW**  
**w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert**  
**w zakresie niezbędnym do wykazania spełnienia warunku wiedzy i doświadczenia**

Lp.	Przedmiot zamówienia	Wartość zamówienia brutto zł (w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert)	Data dostaw (należy podać: dd/mm/rrrr lub okres od dd/mm/rrrr do dd/mm/rrrr)	Pełna nazwa Odbiorcy dostaw	Podmiot wykonujący zamówienie	Nr strony w ofercie zawierającej dokument potwierdzający należyte wykonanie dostawy

**Uwaga!**

- Przez wykonanie zamówienia należy rozumieć jego odbiór.
- W przypadku dostaw okresowych lub ciągłych należy w kolumnie **Data wykonania** wpisać „do nadal”, podając wartość zrealizowanego dotychczas zamówienia.
- Do wykazu należy dołączyć dokumenty potwierdzające, że podane w wykazie dostawy zostały wykonane należycie lub są wykonywane należycie.

.....  
 (pieczęć i podpis/y osoby/osób upoważnionych  
 do reprezentowania Wykonawcy)

Miejscowość .....

Data, .....

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY**

**PEŁNA NAZWA WYKONAWCY**

.....  
.....

**Oświadczam, że:**

zapewnię pełny bezpłatny zakres usług serwisowych gwarancyjnych i pogwarancyjnych ( bezpłatny w okresie gwarancyjnym ), łącznie z zapewnieniem pełnego asortymentu części zamiennych wraz z kosztami dojazdu i transportu tych części do WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary.

1) osobą, która przyjmować będzie zgłoszenia jest :

.....

*\* w przypadku braku własnego serwisu należy podać, kto będzie pełnił serwis gwarancyjny.*

2) Awarie należy zgłaszać telefonicznie na numer.....

.....

.....

.....  
(pieczęć i podpis/y osoby/osób upoważnionych  
do reprezentowania Wykonawcy)

Nr sprawy PRZZ/2678

Załącznik Nr 5 do SIWZ

Miejscowość \_\_\_\_\_

Data \_\_\_\_\_

**OŚWIADCZENIE WYKONAWCY WSPÓLNIE UBIEGAJĄCEGO  
SIĘ O ZAMÓWIENIE**

Oświadczam, że będę ponosił solidarną odpowiedzialność za wykonanie przedmiotu zamówienia.

.....  
(pieczęć i podpis/y osoby/osób upoważnionych  
do reprezentowania Wykonawcy)

*Wypełnia każdy z Wykonawców wspólnie składających ofertę.*

**Istotne postanowienia, które zostaną wprowadzone do umowy****§ 1.****Podstawa zawarcia umowy**

Podstawę zawarcia umowy stanowią:

- 1) Zatwierdzony wynik postępowania PRZZ/2678 prowadzonego w trybie konkursu ofert pn. **Dostawa specjalistycznych przyrządów pomiarowych wielkości elektrycznych, narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów dla Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. KWK „Bobrek-Piekary” w 2021 roku.**
- 2) Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia (SIWZ).
- 3) Oferta złożona przez Wykonawcę.

**§ 2.****Przedmiot umowy**

1. Przedmiotem umowy jest : dostawa specjalistycznych przyrządów pomiarowych wielkości elektrycznych, narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów dla Węgłokoks Kraj Sp. z o.o. KWK Bobrek-Piekary na warunkach określonych w niniejszej umowie.
2. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy odpowiada wszystkim wymaganiom Załącznika nr 1 do umowy.
3. Wykonawca oświadcza, że przedmiot umowy jest wolny od wad prawnych i nie narusza praw osób trzecich.
4. W przypadku wystąpienia przez osobę trzecią z jakimkolwiek roszczeniem przeciwko Zamawiającemu wynikającym z naruszenia praw autorskich, praw własności przemysłowej lub know-how przez przedmiot zamówienia, Wykonawca poniesie (zwróci Zamawiającemu) wszystkie koszty i wydatki z tym związane, wliczając w to koszty zapłacone przez Zamawiającego na rzecz osób trzecich, których prawa zostały naruszone.
5. Oferowany towar jest fabrycznie nowy, wolny od wad prawnych i fizycznych i nie narusza praw majątkowych osób trzecich oraz jest zgodny ze złożoną ofertą. W przypadku wystąpienia przez osobę trzecią z jakimkolwiek roszczeniem przeciwko Zamawiającemu wynikającym z naruszenia praw autorskich, praw własności przemysłowej lub know-how przez przedmiot zamówienia, Wykonawca zobowiązuje się przystąpić do sprawy niezwłocznie po zawiadomieniu go przez Zamawiającego, a także ponieść wszystkie koszty z tym związane, wliczając w to koszty zapłacone przez Zamawiającego na rzecz osób trzecich, których prawa zostały naruszone.

**§ 3.****Cena i warunki płatności**

1. Wartość umowy określona na podstawie przeprowadzonego postępowania o udzielenie zamówienia i wynosi: **netto** ..... **PLN** (słownie: .....).
- W tym ceny jednostkowe wynoszą :

Lp	Nazwa	Cena jednostkowa netto(PLN)
1	Zestaw pomiarowy dla Sekcji Pomiarów Elektrycznych	
2	Zawansowany zestaw do prac warsztatowych i konserwacyjnych	
3	Zestaw do legalizacji zabezpieczeń elektroenergetycznych	
4	Zestaw do wykonywania badań metodą techniczną	
5	Zestaw do badań wielkości elektrycznych	
6	Zestaw narzędzi izolowanych oraz zestawów do obróbki kabli i przewodów	

2. Stawka podatku VAT: według przepisów obowiązujących w okresie realizacji umowy.
3. Zapłata ceny nastąpi na podstawie prawidłowo wystawionej faktury.
4. Podstawą do wystawienia faktury będzie potwierdzony przez upoważnionego przedstawiciela Zamawiającego protokół odbioru wykonania dostawy.
5. Faktury niespełniające wymagań określonych w niniejszym paragrafie nie będą akceptowane przez Zamawiającego.
6. Wartość umowy netto zawartej w wyniku postępowania o udzielenie zamówienia prowadzonego zgodnie z Regulaminem udzielania zamówień w WĘGLOKOKS KRAJ Sp. z o.o., zawiera wszelkie koszty, w tym: ewentualne opłaty celno-graniczne, koszty dostawy do magazynów Zamawiającego łącznie z ubezpieczeniem na czas transportu oraz koszty opakowania nie przewidzianego do zwrotu i oznakowania towaru.
7. W przypadku, kiedy zrealizowana wartość umowy będzie niższa od maksymalnej wartości Umowy Wykonawcy nie przysługuje żadne dodatkowe/uzupełniające wynagrodzenie z tytułu realizacji umowy .

8. Wykonawca wystawiając fakturę zobowiązany jest do dokonania opisu przedmiotu umowy w sposób rzetelny, zgodny z umową i stanem rzeczywistym, w sposób zgodny z nazewnictwem stosowanym w Polskiej Klasyfikacji Wyrobów i Usług (PKWiU) lub kodem CN, ponadto nazwa towaru na fakturze powinna być zgodna z nazwą asortymentu określonego w umowie i zamówieniu.
9. W przypadku realizacji przedmiotu umowy przez Wykonawcę składającego się z wielu podmiotów, wszystkie podmioty działające łącznie jako Wykonawca ponoszą solidarną odpowiedzialność wobec Zamawiającego za realizację przedmiotu umowy.
10. W przypadku gdy Wykonawcą jest konsorcjum firm Strony zgodnie ustalają, że wszelkie rozliczenia z tytułu realizacji umowy, tak od strony wzajemnych należności jak i zobowiązań odbywać się będą wyłącznie pomiędzy Zamawiającym, a liderem ...../..... Rozliczenia pomiędzy członkami konsorcjum z tytułu realizacji umowy odbywać się będą w ramach ich wewnętrznych uzgodnień, bez udziału Zamawiającego a dokonana przez Zamawiającego zapłata na rzecz lidera konsorcjum wyczerpuje roszczenia pozostałych członków konsorcjum z tytułu należnego wynagrodzenia za realizację przedmiotu umowy.
11. W przypadku umowy z Wykonawcami nie tworzącymi konsorcjum firm Strony zgodnie ustalają, że wszelkie rozliczenia z tytułu realizacji umowy tak od strony wzajemnych należności jak i zobowiązań odbywać się będą wyłącznie pomiędzy Zamawiającym, a przedstawicielem Wykonawcy określonym w ofercie i/lub umowie. Rozliczenia pomiędzy pozostałymi podmiotami będącymi Wykonawcami z tytułu realizacji umowy odbywać się będą w ramach ich wewnętrznych uzgodnień, bez udziału Zamawiającego a dokonana przez Zamawiającego zapłata na rzecz określonego w ofercie i/lub umowie przedstawiciela Wykonawcy wyczerpuje roszczenia pozostałych podmiotów będących Wykonawcami z tytułu należnego wynagrodzenia za realizację przedmiotu umowy.
12. Fakturę należy wystawić na:  
**WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o. o., 41-940 Piekary Śląskie, ul. Gen. Jerzego Ziętka**  
z dopiskiem w treści – **dot. KWK Bobrek – Piekary, Ruch Bobrek** i przesłać na powyższy adres.
13. W przypadku gdy zostało podpisane porozumienie o przesyłaniu faktur drogą elektroniczną, fakturę należy wysłać na adres wskazany w porozumieniu.
14. Wykonawca jest zobowiązany do dołączenia do wystawionej faktury kopię dokumentu, o którym mowa w ust. 4, na podstawie którego została wystawiona faktura.
15. Faktury muszą być wystawione w języku i w walucie polskiej, zawierać numer umowy, pod którym umowa została wprowadzona do elektronicznego rejestru umów prowadzonym przez Zamawiającego oraz numer zamówienia Zamawiającego.
16. Wszelkie płatności dokonywane będą przelewem na rachunek rozliczeniowy wskazany przez Wykonawcę na fakturze.
17. Termin płatności faktur dokumentujących zobowiązania wynikające z umowy wynosi **do 60 dni** kalendarzowych od daty wpływu faktury do Zamawiającego.
18. Wyklucza się stosowanie zaliczek i przedpłat.
19. Wykonawca dokona zarachowania wpłaty ceny/wynagrodzenia w pierwszej kolejności na poczet należności głównej wskazanej w tytule przelewu (art. 451 § 1 KC nie stosuje się).
20. Numer rachunku rozliczeniowego Wykonawcy będzie wskazywany każdorazowo tylko i wyłącznie na fakturach.
21. Zmiana numeru rachunku rozliczeniowego Wykonawcy umieszczonego na złożonej u Zamawiającego fakturze nie stanowi zmiany umowy i jest możliwa tylko i wyłącznie poprzez złożenie Zamawiającemu faktury korygującej.
22. Rozporządzenie wierzytelnościami wynikającymi z umowy (należność główna, należność uboczna, w tym odszkodowania, kary umowne i inne), w tym w szczególności zabezpieczenie, zastaw, przewłaszczenie, obciążenie, zbycie) wymagają pisemnej zgody Zamawiającego pod rygorem nieważności.
23. Wykonawca zobowiązany jest do umieszczenia na każdej fakturze informacji o następującej treści: „Rozporządzenie wierzytelnością wymaga uprzedniej zgody Węgłokoks Kraj Sp. z o.o.”.
24. Zapłata faktury korygującej nastąpi w terminie do 30 dni kalendarzowych od daty jej dostarczenia do Zamawiającego, jednak nie wcześniej niż w terminie płatności faktury pierwotnej.
25. Zamawiający jest uprawniony do dokonywania potrąceń wzajemnych wierzytelności wymagalnych i niewymagalnych. Potrącenie umowne wywołuje skutek z chwilą doręczenia oświadczenia przez Zamawiającego o potrąceniu.
26. Strony ustalają jako datę zapłaty przez Zamawiającego datę obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
27. Wykonawca oświadcza, iż numer rachunku rozliczeniowego wskazany na fakturze jest rachunkiem dla którego zgodnie z rozdziałem 3a ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. - Prawo bankowe (Dz. U. 2020.1896 tj.) prowadzony jest rachunek VAT.
28. W przypadku gdy rachunek rozliczeniowy Wykonawcy nie figuruje w rejestrze podatników VAT prowadzonym przez Szefa Krajowej Administracji Skarbowej, Zamawiający jest uprawniony do złożenia zawiadomienia, o którym mowa w art. 117ba § 3 Ustawy z dnia 29 sierpnia 1997 r. Ordynacja podatkowa (Dz. U. 2020.1325 tj.).
29. Zamawiający oświadcza, że:
  - 1) jest czynnym podatnikiem podatku od towarów i usług o NIP 653 000 48 65,
  - 2) jego właściwym urzędem skarbowym jest Pierwszy Mazowiecki Urząd Skarbowy w Warszawie



ul. Alojzego Felińskiego 2A, 01-513 Warszawa,

- 3) posiada status dużego przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 8 marca 2013 r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz.U. 2020.935 tj.)
30. Wykonawca oświadcza, że:
- jest czynnym podatnikiem podatku od towarów i usług o numerze NIP ..... i jest uprawnionym do wystawiania faktur/ lub jest zwolnionym podatnikiem podatku od towarów i usług
  - jego właściwym urzędem skarbowym jest:.....
  - posiada status ..... przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 8 marca 2013r. o przeciwdziałaniu nadmiernym opóźnieniom w transakcjach handlowych (Dz. U. 2020.935 tj.).
31. Jeżeli którakolwiek ze Stron przestanie być czynnym podatnikiem podatku od towarów i usług jest zobowiązana do pisemnego poinformowania o tym drugiej Strony w terminie 7 dni od daty zaistnienia zmiany.
32. W przypadku zmiany właściwych urzędów skarbowych Zamawiającego i/lub Wykonawcy, każda ze Stron zobowiązana jest do pisemnego poinformowania drugiej Strony o zmianie w terminie do 7 dni od daty jej dokonania.
33. Zamawiający oświadcza, że będzie realizować płatności za faktury z zastosowaniem mechanizmu podzielonej płatności, tzw. *split payment*
34. Strony zobowiązane są niezwłocznie informować drugą Stronę o każdej zmianie statusu, o którym mowa w ust. **29,30** powyżej.
35. Przedmiot zakupu może zostać sfinansowany przez wybranego przez Zamawiającego przedsiębiorcę leasingowego. W takim przypadku Wykonawca pozostanie zobowiązany względem Zamawiającego w zakresie:
- 1) obowiązków wynikających z rękojmi i gwarancji,
  - 2) obowiązków w zakresie dostawy, montażu, uruchomienia, ewentualnych szkoleń w zakresie obsługi przedmiotu umowy,
  - 3) wymaganych warunków technicznych i jakościowych przedmiotu umowy,
  - 4) odpowiedzialności z tyt. kar umownych za ewentualne nieterminowe wykonanie obowiązków o których mowa powyżej na warunkach i zasadach określonych w postępowaniu/umowie.
36. W przypadku opóźnień w płatnościach kwestia regulowania ewentualnych odsetek będzie przedmiotem odrębnych negocjacji.

#### § 4.

##### Termin realizacji Umowy

Termin realizacji umowy wynosi: .....

#### § 5.

##### Zakres rzeczowy przedmiotowej Umowy oraz obowiązki stron

1. Zakres rzeczowy oraz obowiązki stron określa **Załącznik nr 1 do Umowy** (wg Załącznika nr 1 do SIWZ).

#### § 6.

##### Nadzór i koordynacja

1. Ze strony Zamawiającego osobami odpowiedzialnymi za nadzór nad realizacją Umowy są:  
..... tel. ....  
..... tel. ....
2. Ze strony Wykonawcy osobą/osobami upoważnionymi oraz odpowiedzialnymi za nadzór nad realizacją Umowy są/jest:  
..... tel. ....  
..... tel. ....
3. Zmiana osób odpowiedzialnych za nadzór nie wymaga formy aneksu. O przeprowadzonej zmianie w zakresie osób odpowiedzialnych za realizację Umowy, wymagane jest powiadomienie drugiej strony Umowy.

#### § 7.

##### Rozwiązanie, odstąpienie lub wypowiedzenie Umowy

1. W przypadku niewykonania lub nienależytego wykonywania zobowiązania wynikającego z Umowy przez jedną ze stron, po wyznaczeniu przez drugą ze stron odpowiedniego dodatkowego terminu do wykonania Umowy, druga strona w przypadku bezskutecznego upływu tego terminu, będzie uprawniona do odstąpienia od umowy *ex nunc (od teraz)*. Jeżeli świadczenia stron są podzielne, a jedna ze stron dopuszcza się zwłoki tylko co do części świadczenia, uprawnienie do odstąpienia od Umowy przysługujące drugiej stronie ogranicza się, według jej wyboru, albo do tej części, albo do całej reszty nie spełnionego świadczenia. Strona ta może także odstąpić od całości, jeżeli wykonanie częściowe nie miałoby dla niej znaczenia ze względu na właściwość zobowiązania albo ze względu na zamierzony przez nią cel umowny, wiadomy stronie będącej w zwłoce.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do jednostronnego odstąpienia od Umowy *ex nunc (od teraz)* w przypadku utraty przez Wykonawcę posiadanych uprawnień, do wykonywania działalności lub czynności objętej przedmiotem zamówienia, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania, w terminie 14 dni od

- momentu powzięcia wiedzy przez Zamawiającego o tych okolicznościach.
3. Zamawiającemu przysługuje prawo wypowiedzenia Umowy *ex nunc (od teraz)* z zachowaniem okresu wypowiedzenia wynoszącego nie mniej niż 30 dni i nie więcej niż 90 dni, określonego w odrębnym oświadczeniu, w przypadku:
    - a) zmian w strukturze organizacyjnej Zamawiającego, skutkującej tym, że świadczenie objęte Umową nie może być zrealizowane,
    - b) niewykonania lub nienależytego wykonywania zamówienia z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, przy czym za:
      - niewykonanie zamówienia rozumie się wielokrotne uchylanie się przez Wykonawcy od realizacji Umowy w całości lub w części;
      - nienależyte wykonywanie zamówienia rozumie się wykonywanie zamówienia w sposób niezgodny ze sposobem określonym w Umowie, skutkującym tym, iż uzyskany efekt realizacji zamówienia jest nieprzydatny do konkretnych celów planowanych przez Zamawiającego.
  4. Postanowienia ust. 1-3 nie wyłączają możliwości odstąpienia od Umowy na podstawie przepisów kodeksu cywilnego.

#### **§ 8.**

##### **Kary umowne**

1. Zamawiający może naliczyć Wykonawcy kary umowne:
  - 1) Za odstąpienie od Umowy przez jedną ze stron z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy w wysokości 10% wartości netto niezrealizowanej części Umowy,
  - 2) Za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji przedmiotu Umowy - w wysokości 0,2% wartości netto przedmiotu Umowy,
  - 3) Za opóźnienie w usunięciu wad stwierdzonych przy odbiorze lub w okresie gwarancji, liczony od dnia upływu terminu wyznaczonego na usunięcie wad za każdy dzień opóźnienia - w wysokości 0,2 % wartości netto przedmiotu Umowy,
2. Wykonawca może naliczyć Zamawiającemu karę umowną za odstąpienie od Umowy przez jedną ze stron z przyczyn leżących po stronie Zamawiającego w wysokości 10% wartości netto niezrealizowanej części Umowy, co nie dotyczy przypadków określonych w § 7 „**Rozwiązanie, odstąpienie lub wypowiedzenie Umowy**” ust. 3 pkt a).
3. Całkowita wartość kar umownych i odszkodowań uzupełniających nie może przekroczyć ceny brutto przedmiotu umowy określonej w § 3 ust. 1.
4. W przypadku konieczności zlecenia przez Zamawiającego dostaw objętych Umową innemu Wykonawcy w wyniku odstąpienia od Umowy z winy Wykonawcy, Wykonawca jest zobowiązany do pokrycia ewentualnej różnicy pomiędzy kosztami dostawy zamówionej przez Zamawiającego u innego Wykonawcy, a kosztami dostawy wynikającymi z przedmiotowej Umowy.

#### **§ 9.**

##### **Nadzór wynikający z zarządzenia środowiskowego**

W trakcie realizacji Umowy Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania przepisów prawa w zakresie ochrony środowiska oraz zapisów Instrukcji dla Wykonawców obowiązującej w WĘGŁOKOKS KRAJ Spółka z o. o. zamieszczonej na stronie [www.weglokokskraj.pl](http://www.weglokokskraj.pl) w Profilu Nabywcy.

#### **§ 10.**

##### **Siła wyższa**

1. Strony są zwolnione z odpowiedzialności za niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy, jeżeli jej realizację uniemożliwiły okoliczności siły wyższej.
2. Siłą wyższą stanowi zdarzenie nagłe, nieprzewidywalne i niezależne od woli stron uniemożliwiające wykonanie Umowy w całości lub w części na stałe lub na pewien czas, któremu nie można zapobiec ani przeciwdziałać przy zachowaniu należytej staranności.
3. Przejawami siły wyższej są w szczególności:
  - a) klęski żywiołowe np. pożar, powódź, trzęsienie ziemi itp.,
  - b) akty władzy państwowej np. stan wojenny, stan wyjątkowy itp.,
  - c) poważne zakłócenia w funkcjonowaniu transportu,
4. Strony zobowiązują się wzajemnie do niezwłocznego informowania o zaistnieniu okoliczności stanowiącej siłę wyższą, o czasie jej trwania i przewidywanych skutkach dla Umowy.
5. Jeżeli okoliczność siły wyższej ma charakter czasowy, jednak nie dłuższy niż siedem dni, realizacja zobowiązań wynikających z Umowy ulega przesunięciu o okres trwania przeszkody.

**§ 11.****Ochrona danych osobowych**

1. Strony zobowiązują się do ochrony danych osobowych udostępnionych wzajemnie w związku z wykonywaniem Umowy, w tym do stosowania organizacyjnych i technicznych środków ochrony danych osobowych przetwarzanych w systemach informatycznych zgodnie przepisami prawa a w szczególności z ustawą o ochronie danych osobowych oraz rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27.04.2016 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.
2. Strony zobowiązują się do stosowania wytycznych lub interpretacji, wydanych przez polski organ nadzoru lub unijny organ doradczy zajmujący się ochroną danych osobowych dotyczących przetwarzania i ochrony danych osobowych.
3. Strony oświadczają, że pracownicy posiadający dostęp do danych osobowych przedstawicieli Stron Umowy znają przepisy dotyczące ochrony danych osobowych oraz posiadają stosowne upoważnienia uprawniające do przetwarzania danych osobowych.
4. Strony oświadczają, że dane osobowe ich przedstawicieli uzyskane w związku z realizacją umowy, zostaną wykorzystane wyłącznie w celu realizacji jej przedmiotu i tak długo jak jest to niezbędne do jej wykonania, a po tym czasie przez okres odpowiadający terminowi przedawnienia roszczeń Stron Umowy.

**§ 12.****Przetwarzanie danych osobowych**

Zgodnie z art. 13 ust.1 i ust. 2 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.2016.119.1), zwanego dalej RODO, Zamawiający informuje, iż:

1. Administratorem danych osobowych Wykonawcy jest WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o., z siedzibą w Piekarach Śląskich (41-940) przy ul. gen. J. Ziętka, wpisaną do Rejestru Przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Gliwicach, X Wydział Gospodarczy Krajowego Rejestru Sądowego, KRS 0000080618, kapitał zakładowy 173 321 000,00 złotych, będącą podatnikiem od towarów i usług posiadającą numer identyfikacji podatkowej NIP 653-000-48-65, REGON 270034633, BDO 000012274, e-mail: sekretariat@weglokokskraj.pl, www.weglokokskraj.pl, zwaną dalej Administratorem.
2. Dane kontaktowe Inspektora Ochrony Danych Osobowych w WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o.: adres 41-905 Bytom, ul. Konstytucji 76 adres e-mail: [iod@weglokokskraj.pl](mailto:iod@weglokokskraj.pl), tel. 32 718 16 67.
3. Przetwarzanie przekazanych przez Wykonawcę danych osobowych może dotyczyć reprezentantów Wykonawcy, właścicieli lub pracowników.
4. Dane Wykonawcy są również przetwarzane w celu zapewnienia komunikacji między stronami, dokonywania analiz rynkowych, opracowywania strategii i prognoz oraz promowania produktów Administratora, a jeśli zasłaby taka potrzeba także w celu dochodzenia i windykacji należności w oparciu o tzw. prawnie uzasadnione interesy Administratora określonego w art. 6 ust. 1 lit. f) RODO.
5. Przetwarzanie powyższych danych osobowych jest niezbędne również do wykonania ciążącego na Administratorsze obowiązku prawnego wynikającego w szczególności z ustawy o podatku dochodowym od osób fizycznych i prawnych, ustawy prawo geologiczne i górnictwo, ustawy kodeks karny, ustawy kodeks cywilny, oraz ustawy o rachunkowości na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c) RODO.
6. Dane osobowe Wykonawcy przetwarzane są wyłącznie w zakresie związanym z realizacją powyższych celów. Administrator może udostępnić Dane osobowe Wykonawcy innym odbiorcom świadczącym usługi z zakresu audytu, ubezpieczeń oraz doradztwa. Dane Wykonawcy będą również udostępniane podmiotom upoważnionym na podstawie przepisów prawa oraz podmiotom przetwarzającym, z którymi Administrator zawarł umowę o powierzeniu przetwarzania danych osobowych, w zakresie niezbędnym do wykonania przez nich zleceń dla Administratora.
7. Dane osobowe Wykonawcy będą przetwarzane w okresie prowadzenia postępowania o udzielenie zamówienia a także 5 lat po jego zakończeniu. Dane osobowe będą przechowywane zgodnie z obowiązującymi przepisami.
8. Wykonawca posiada prawo dostępu do treści swoich danych oraz prawo ich sprostowania, zaktualizowania, usunięcia, ograniczenia przetwarzania, prawo do przenoszenia danych, prawo wniesienia sprzeciwu.
9. Wykonawca ma prawo wniesienia skargi do Inspektora Ochrony Danych Osobowych w WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o. o.: adres 41-905 Bytom, ul. Konstytucji 76 adres e-mail: [iod@weglokokskraj.pl](mailto:iod@weglokokskraj.pl), tel. 32 718 16 67 lub do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, 00-193 Warszawa, ul. Stawki 2, gdy uzna, iż przetwarzanie jego danych osobowych narusza przepisy RODO.

**§ 13.****Ochrona tajemnic przedsiębiorcy, zachowanie poufności**

1. Strony zobowiązują się do zachowania w tajemnicy informacji technicznych, organizacyjnych, handlowych i innych, udostępnionych wzajemnie w związku z wykonywaniem Umowy do niewykorzystywania ich w jakimkolwiek innym celu niż określony w Umowie, a także do zachowania w tajemnicy tych informacji, których

- ujawnienie osobom trzecim lub wykorzystanie ich przez Strony w innym celu niż przedmiot Umowy, mogłyby narazić interesy Stron w czasie obowiązywania lub po rozwiązaniu Umowy. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że wszystkie dane będące przedmiotem bądź wynikiem przetwarzania na podstawie Umowy są własnością Zamawiającego.
2. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia danych będących własnością Zamawiającego po rozwiązaniu Umowy, przy czym Wykonawca ma prawo zachować po jednej kopii wszystkich dokumentów i informacji pozyskanych w związku z Umową.
  3. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że wszystkie dane będące przedmiotem bądź wynikiem przetwarzania na podstawie Umowy są prawnie chronioną tajemnicą Zamawiającego i bez wyraźnej zgody Zamawiającego nie mogą być przez Wykonawcę, jego pracowników lub jakiegokolwiek osoby, za które Wykonawca ponosi prawną odpowiedzialność, poza zakresem Umowy przetwarzane, ani też korygowane czy udostępnione jakiegokolwiek osobie w jakikolwiek sposób.
  4. Wykonawca nie jest zobowiązany traktować, jako poufnej, żadnej informacji ujawnionej mu przez Zamawiającego, która:
    - 1) była zgodnie z prawem znana Wykonawcy przed jej ujawnieniem przez Zamawiającego lub
    - 2) została bez żadnych ograniczeń w zakresie poufności przekazana przez Zamawiającego jakiegokolwiek osobie lub jednostce, lub
    - 3) jest powszechnie znana lub została ujawniona publicznie bez naruszenia niniejszej klauzuli poufności.
  5. Ujawnienie informacji stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa jest także dopuszczalne w następujących sytuacjach:
    - 1) Wykonawca może w razie potrzeby dzielić się informacjami związanymi z realizacją Umowy ze swoimi podwykonawcami zaangażowanymi w realizację niniejszej umowy, z zastrzeżeniem zachowania poufności informacji przez podwykonawców;
    - 2) Wykonawca może ujawniać informacje osobom trzecim, takim jak doradcy i/lub ubezpieczyciele zobowiązani ustawowo do zachowania tajemnicy zawodowej.
    - 3) Wykonawca może ujawniać informacje na żądanie organów państwowych, gdy obowiązek przekazania im takich informacji wynika z przepisów prawa.
  6. W sytuacjach, o których mowa w ust. 5, podmioty, które pozyskują informacje, są zobowiązane do zachowania ich poufności.
  7. Wykonawca zobowiązuje się, że wszelkie dane i informacje uzyskane w związku z wykonywaniem niniejszej umowy na temat stanu, organizacji i interesów Zamawiającego nie zostaną ujawnione, udostępnione lub upublicznione ani w części, ani w całości, o ile nie wynika to z innych postanowień Umowy, a jednocześnie nie służy do jej realizacji, z zastrzeżeniem ust. 4 i 5.
  8. Wykonawca zobowiązuje się do zastosowania skutecznych środków technicznych i organizacyjnych zapewniających ochronę wszystkich przekazanych informacji i danych zabezpieczając je przed nieupoważnionym dostępem, uszkodzeniem i/lub nieuprawnioną modyfikacją.
  9. W przypadku naruszenia przez którąkolwiek ze Stron zasady poufności Strona poszkodowana ma prawo dochodzenia odszkodowania na zasadach ogólnych kodeksu cywilnego.

#### **§ 14.**

#### **Ochrona informacji niejawnych**

W trakcie wykonywania Umowy będą przestrzegane przez Strony zapisy ustawy z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 742).

#### **§ 15.**

#### **Zasady etyki**

1. Strony nie mogą naruszać poprzez swoje zachowanie (działanie, znoszenie lub zaniechanie) przepisów obowiązującego prawa. Zakaz ten dotyczy także pracowników, przedstawicieli Wykonawcy oraz innych osób działających w jego imieniu lub na jego rzecz i odnosi się w szczególności do zachowań, które mogą prowadzić do:
  - 1) popełnienia przestępstw określonych w art. 16 ustawy z dnia 28 października 2002 o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (j.t. Dz. U. z 2019 r., poz. 628),
  - 2) popełnienia czynów wskazanych w ustawie z dnia 16 kwietnia 1993 roku o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji (j.t. Dz. U. z 2019 r., poz. 1010).
2. Strony winny zapobiegać wszelkim nieuczciwym działaniom swych przedstawicieli. Strony gwarantują i zobowiązują się, że nie wręcały i nie wręcą żadnej darowizny lub prowizji; jak również nie zgadzały się i nie zgodzą się na zapłatę prowizji pracownikowi lub przedstawicielowi drugiej Strony w związku z zamówieniem lub Umową.

**§ 16.****Badania kontrolne (AUDYT)**

1. W trakcie wykonywania Umowy Zamawiający zastrzega sobie prawo do audytu, przez jego upoważnionych przedstawicieli. Wykonawca jest zobowiązany poddać się audytowi w terminie i zakresie wskazanym przez Zamawiającego. Audyt może dotyczyć w szczególności:
  - 1) warunków techniczno-organizacyjnych oraz zgodności procesu realizacji Umowy z zapisami mownymi,
  - 2) kwalifikacji i uprawnień pracowników w zakresie zgodności z wymaganiami Zamawiającego,
  - 3) przestrzegania przepisów powszechnie obowiązujących oraz wewnętrznych uregulowań Zamawiającego w zakresie ochrony środowiska i BHP,
  - 4) przestrzegania przepisów powszechnie obowiązujących oraz wewnętrznych uregulowań Zamawiającego w zakresie dyscypliny i czasu pracy,
  - 5) zgodności realizacji Umowy z jej postanowieniami,
  - 6) posiadania przez Wykonawcę wymaganych dopuszczeń.
2. Czas trwania audytu może wynieść od 1 do 5 dni roboczych (dni od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy).
3. Zasady ustalenia terminu przeprowadzenia audytu:
  - 1) Zamawiający powiadomi Wykonawcę o przewidywanym terminie przeprowadzenia audytu z wyprzedzeniem 14 dni kalendarzowych w stosunku do daty jego rozpoczęcia;
  - 2) Powiadomienie o audycie winno zawierać:
    - wskazanie zakresu audytu,
    - proponowany termin rozpoczęcia i zakończenia audytu,
    - inne informacje (np. miejsce audytu);
  - 3) Wykonawca w terminie do 3 dni kalendarzowych od daty otrzymania powiadomienia może wnieść uzasadnione uwagi do otrzymanego powiadomienia. Niewniesienie uwag do powiadomienia we wskazanym powyżej terminie jest jednoznaczne z zaakceptowaniem przez Wykonawcę planowanego audytu;
  - 4) w przypadku wniesienia przez Wykonawcę uwag Zamawiający w terminie do 7 dni kalendarzowych od otrzymania uwag ustosunkuje się do tych uwag poprzez:
    - uwzględnienie ich albo
    - poprzez uzasadnienie odmowy ich uwzględnienia;
  - 5) Termin przeprowadzenia audytu uznaje się za ustalony jeżeli:
    - Wykonawca w terminie określonym w pkt. 3) nie wnieśli uwag do otrzymanego powiadomienia;
    - Zamawiający uwzględni uwagi wniesione przez Wykonawcę do powiadomienia – obowiązuje termin zaproponowany przez Wykonawcę lub termin wskazany przez Zamawiającego z uwzględnieniem uwag wniesionych przez wykonawcę;
    - Zamawiający odmówi uznania wniesionych przez Wykonawcę uwag- obowiązuje wówczas termin wstępnie wyznaczony w powiadomieniu.
  - 6) w przypadku wystąpienia utrudnień w rozpoczęciu/ przeprowadzeniu/ zakończeniu audytu z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, Zamawiający wezwie Wykonawcę do umożliwienia rozpoczęcia wykonania/ dalszego wykonywania audytu w wyznaczonym terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych. Po upływie tego terminu Zamawiający jest uprawniony do naliczenia kary umownej w wysokości 0,1 % łącznego wynagrodzenia umownego netto za każdy rozpoczęty dzień, w którym niemożliwe było rozpoczęcie/ prowadzenie/ zakończenie audytu z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy. W przypadku ponownego występowania utrudnień w prowadzeniu audytu z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy Zamawiający jest uprawniony do naliczania kar umownych bez uprzedniego wezwania, o którym mowa w zdaniu poprzedzającym. W przypadku wystąpienia opóźnienia w rozpoczęciu/ przeprowadzeniu/ zakończeniu audytu z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, przekraczającego łącznie 7 dni roboczych Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 45 dni kalendarzowych od wystąpienia ww. opóźnienia. Skutek złożonego oświadczenia o odstąpieniu następuje na przyszłość. Z chwilą otrzymania oświadczenia o odstąpieniu Wykonawca jest zobowiązany do zaprzestania wykonywania dostaw albo robót budowlanych/ świadczenia usług i niezwłocznego sporządzenia przy udziale przedstawiciela Zamawiającego ewidencji wykonanych prac w celu rozliczenia wykonanej części umowy. Wykonawca otrzyma jedynie wynagrodzenie za prawidłowo wykonane roboty/usługi/ dostawy. Odstąpienie od umowy nie wyłącza realizacji uprawnień wynikających z wykonanej części Umowy, w szczególności wynikających z gwarancji lub rękojmi w zakresie obejmującym odebrane dostawy/ roboty budowlane/ usługi. Odstąpienie od Umowy nie wyłącza również obowiązku zapłaty kar umownych naliczonych za niewykonanie/ nienależyte wykonanie Umowy w trakcie realizacji wykonanej części Umowy oraz obowiązku zapłaty kary umownej przewidzianej na wypadek odstąpienia od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
4. Audyt przeprowadzany jest w obecności przedstawiciela Wykonawcy. Niestawienie się przedstawiciela wykonawcy nie wstrzymuje wykonywania czynności w ramach audytu. Przedstawiciel wykonawcy zostanie

każdorazowo zapoznany z czynnościami przeprowadzonymi pod jego nieobecność, czynności te nie będą powtarzane.

5. Cena określona w Umowie zawiera wszelkie koszty związane z przeprowadzeniem audytu.
6. Wyniki audytu zostaną przekazane Wykonawcy.
7. Wyniki audytu stwierdzające niezgodność realizacji Umowy z jej zapisami lub przepisami prawa mogą być podstawą do odstąpienia od Umowy z winy Wykonawcy, w terminie 14 dni od momentu otrzymania przez Zamawiającego wyników audytu.

#### **§ 17.**

##### **Postanowienia końcowe**

1. Wykonawca jest zobowiązany, aby wszystkie czynności związane z koniecznością bezpośredniego zwrócenia się do WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o. o. (w tym m.in. uzyskanie akceptacji, przekazanie dokumentacji, doręczanie korespondencji, prowadzenie uzgodnień, itp.), a także wszystkich czynności związanych z wykonywaniem praw i obowiązków WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o. o. wynikających z zawieranej Umowy, kierowane były na adres strony realizującej Umowę z powiadomieniem osoby pełniącej nadzór nad realizacją Umowy ze strony Zamawiającego.
2. Wykonawca oświadcza, że pod rygorem natychmiastowego odstąpienia przez Zamawiającego od realizacji Umowy bez prawa odszkodowania, nie będzie zatrudniać w jakiejkolwiek formie pracowników WĘGŁOKOKS KRAJ Sp. z o.o. przy wykonywaniu czynności związanych z realizacją Umowy. Zakaz ten nie dotyczy pracowników Zamawiającego, wykonujących na rzecz firm obcych czynności, które na podstawie przepisów prawa pracy uzasadniają udzielenie pracownikowi przez pracodawcę zwolnienia od pracy. Odstąpienie jest możliwe w terminie 14 dni od momentu powzięcia przez Zamawiającego wiedzy o powyższych okolicznościach.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie odpowiednio przepisy Kodeksu Cywilnego i innych ustaw obowiązujących w tym zakresie.
4. Wszelkie zmiany i uzupełnienia Umowy wymagają formy pisemnej w postaci aneksu do Umowy, pod rygorem nieważności.
5. Ewentualne sprawy sporne, mogące wyniknąć na tle realizacji niniejszej Umowy Strony zobowiązują się rozstrzygać polubownie w drodze negocjacji bezpośrednich. W przypadku braku możliwości polubownego rozwiązania sporu w terminie 14 dni od momentu pisemnego zgłoszenia sporu przez jedną ze stron, spór poddany będzie do rozstrzygnięcia przez sąd właściwy rzeczowo i miejscowo dla Zamawiającego.
6. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.

#### **Załącznik do umowy:**

Załącznik nr 1 – Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia (zgodnie z Załącznikiem nr 1 do SIWZ).