

Umowa Nr N/II/4496/13/4366/2016  
Zarejestrowana w Głównym Rejestrze  
Umów i Złazn Sierbulla Miasta Krakowa  
25 LIS. 2016  
Kraków, data

## UMOWA

zawarta w dniu ..... 2016 L.S. 2 9 ..... w Krakowie, pomiędzy:

**Gminą Miejską Kraków - Urzędem Miasta Krakowa** z siedzibą w Krakowie przy pl. Wszystkich Świętych 3 - 4 (31-004), reprezentowaną przez: Elżbietę Koterbę - Zastępcę Prezydenta Miasta Krakowa, Ewę Olszowską-Dej - Dyrektora Wydziału Kształtowania Środowiska działających na podstawie pełnomocnictwa nr 59/2015 Prezydenta Miasta Krakowa z dnia 26.02.2015 r.

zwaną dalej **Zamawiającym**

a

Panem Kazimierzem Kuś PESEL: . , REGON 010865100, prowadzącym działalność gospodarczą na podstawie wpisu do Centralnej Ewidencji i Informacji o Działalności Gospodarczej prowadzonej przez Ministra Rozwoju, pod firmą KAZIMIERZ KUŚ CommTest z siedzibą w Kielpinie, przy ul. Ogrodowej 1B, 05-092 Łomianki, zwanym dalej **Wykonawcą**.

Umowa niniejsza zostaje zawarta w wyniku udzielenia zamówienia publicznego w trybie przetargu nieograniczonego zgodnie z ustawą z dnia 29 stycznia 2004 roku - Prawo zamówień publicznych (tekst jedn. Dz. U. z 2015 r. poz. 2164 ze zm.). Numer postępowania: OR-10.271.91.2016.

### § 1

#### Definicje

Ilekoć w umowie jest mowa o:

- 1) **Analizatorze** - należy przez to rozumieć zestaw selektywnego pomiaru promieniowania elektromagnetycznego o parametrach zgodnie z załącznikiem do umowy.
- 2) **Oprogramowaniu** - należy przez to rozumieć dodatkowe oprogramowanie specjalne do Analizatora, o parametrach zgodnie z załącznikiem do umowy. Przez Oprogramowanie rozumie się również oprogramowanie służące do odczytywania i analizy oraz prezentacji danych na komputerze.
- 3) **Wsparcie techniczne** - należy przez to rozumieć konsultacje techniczne i merytoryczne, w języku polskim związane z funkcjonalnością, eksploatacją, konserwacją oraz aktualizacją i modernizacją Analizatora i Oprogramowania.

### § 2

#### Zakres zobowiązania

1. Wykonawca w ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 7 ust. 1 umowy:
  - 1) dostarczy Analizator wraz z Oprogramowaniem - 1 sztuka;
  - 2) zobowiązuje się dokonywać bieżącej aktualizacji Oprogramowania w okresie gwarancji;

- 3) udziela gwarancji jakości obejmującej: przeglądy, konserwację, serwis, zgodnie z wymaganiami technicznymi producenta Analizatora i Oprogramowania;
  - 4) będzie świadczył Wsparcie techniczne.
2. Wykonawca oświadcza, iż dysponuje wiedzą, doświadczeniem oraz środkami technicznymi i organizacyjnymi umożliwiającymi należyte wykonanie zobowiązania.

### § 3

#### Termin wykonania i odbiory

1. Termin realizacji całego przedmiotu umowy: od dnia zawarcia umowy do 31 grudnia 2016 r., przy czym:
  - 1) Dostawa Analizatora wraz z Oprogramowaniem nastąpi nie później niż do 15 grudnia 2016 r., w miejscu: Urząd Miasta Krakowa Wydział Kształtowania Środowiska os. Zgody 2 Kraków, na koszt Wykonawcy. Wykonawca w terminie najpóźniej na dwa dni robocze przed upływem terminu, o którym mowa w pkt 1), zawiadomi Zamawiającego o terminie wydania. Odbiór Analizatora wraz z Oprogramowaniem zostanie potwierdzony protokołem zdawczo-odbiorczym.
  - 2) Przeprowadzenie prezentacji o której mowa w § 4 ust. 1 nastąpi w terminie uzgodnionym z Zamawiającym, jednak nie później niż do 31 grudnia 2016 r.
2. Do dokonania odbioru ze strony Zamawiającego upoważnieni są:
  - 1) Ewa Olszowska-Dej lub osoba zastępująca;
  - 2) Sabina Ziobro-Szczerba lub osoba zastępująca;
  - 3) Ewa Stokłosa lub osoba zastępująca.
3. W ramach odbioru, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 1) Wykonawca złoży oświadczenie, że:
  - 1) Analizator wraz z Oprogramowaniem:
    - a) jest nie używany, nowy, wolny od wad fizycznych i prawnych;
    - b) nie jest przedmiotem egzekucji;
    - c) nie jest obciążony zastawem, zastawem rejestrowym lub jakimkolwiek prawem przysługującym osobie trzeciej uniemożliwiającym korzystanie zgodnie z przeznaczeniem;
  - 2) jest uprawniony do sprzedaży Analizatora na warunkach określonych w umowie wraz z Oprogramowaniem i przekazaną licencją Producenta.
  - 3) przekazuje uprawnienia prawno-autorskie do korzystania z Oprogramowania wraz z Analizatorem w takim zakresie, który umożliwi każdemu posiadaczowi tego urządzenia zbieranie danych dotyczących poziomów pól elektromagnetycznych zgodnie z przeznaczeniem tego urządzenia. Posiadanie tego urządzenia nie ma charakteru komercyjnego i związane jest z realizacją zadań własnych Zamawiającego jako jednostki samorządu terytorialnego w zakresie prowadzonych postępowań dotyczących ochrony przed polami elektromagnetycznymi. Oprogramowanie zostało wykonane z poszanowaniem praw autorskich osób trzecich i nie narusza praw osób

Estok 1108 7

trzecich, jak też korzystanie z Oprogramowania przez Zamawiającego nie narusza prawa osób trzecich.

- 4) przekazuje uprawnienia prawno-autorskie w takim zakresie, który umożliwi Zamawiającemu lub wskazanemu przez Zamawiającego do dokonywania opracowania danych z pobranych z Analizatora.
4. W ramach odbioru Wykonawca wyda Zamawiającemu oryginał pełnej dokumentacji producenta (w przypadku wersji obcojęzycznej – z polskim tłumaczeniem), w tym:
  - 1) instrukcję obsługi i konserwacji Analizatora;
  - 2) dokument gwarancyjny, np. gwarancję dla wszelkich urządzeń i elementów dostarczanych przez Wykonawcę;
  - 3) świadectwo wzorcowania producenta oraz świadectwo wzorcowania akredytowanego całego zestawu pomiarowego, wykonane przez uprawnioną jednostkę badawczą, zgodnie z obowiązującym prawem.

#### § 4

##### Prezentacja i Wsparcie techniczne

1. Wykonawca zobowiązuje się bezpłatnie zaprezentować realizację pomiarów pól elektromagnetycznych (z wykorzystaniem Analizatora) oraz korzystanie z Oprogramowania w dwóch lokalizacjach (na terenie Gminy Miejskiej Kraków) zaproponowanych przez Zamawiającego. Lokalizacje o których mowa w zdaniu poprzednim zostaną uzgodnione z Wykonawcą.
2. Prezentacja zostanie przeprowadzona dla nie więcej niż 5 osób wyznaczonych przez Zamawiającego, w wymiarze 2 dni – 16 godzin. Potwierdzenie realizacji prezentacji stanowi protokół wraz z listą obecności.
3. Wykonawca zapewni przeprowadzenie prezentacji przez osobę/osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje tj. doświadczenie w zakresie promieniowania elektromagnetycznego w akredytowanym laboratorium badawczym.
4. Prezentacja (prowadzona w j. polskim) obejmie co najmniej:
  - 1) procedurę wzorcowania/kalibracji;
  - 2) obsługę Analizatora;
  - 3) obsługę Oprogramowania;
  - 4) rozpoznawanie awarii;
  - 5) przeprowadzenie bieżącej kontroli i sprawdzania okresowego Analizatora;
  - 6) konserwację zestawu pomiarowego;
  - 7) zasady bezpieczeństwa pracy w odniesieniu do przedmiotowego zestawu pomiarowego;
  - 8) inne zagrożenia zalecane przez producenta.
5. W ramach gwarancji Wykonawca zapewni bezpłatne Wsparcie techniczne, o którym mowa w §1 pkt 3) umowy, w języku polskim w dni robocze w godzinach 8:00-15:00 bez limitu godzin. Potrzeba Wsparcia technicznego winna być zgłaszana na numer telefonu 601 295 303 lub na adres e-mail: info@commtest.pl.

6. Potwierdzenie przyjęcia zgłoszenia potrzeby Wsparcia technicznego oraz określenie sposobu jego zapewnienia nie przekroczy 24 godziny (w dni robocze).
7. Wykonawca zobowiązuje się do realizacji Wsparcia technicznego, rozumianego jako rozwiązanie problemu w terminie do 5 dni roboczych od dnia otrzymania zgłoszenia, a w uzasadnionym przypadku w innym terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
8. Zgłaszając potrzebę Wsparcia technicznego telefonicznie Zamawiający na życzenie Wykonawcy potwierdzi zgłoszenie przez wysłanie e-mailem zgłoszonego zapytania. Za moment zgłoszenia uważa się telefoniczne lub elektroniczne przekazanie zapytania.

## § 5

### Licencja na Oprogramowanie

1. Zamawiający uprawniony jest do korzystania z Oprogramowania zgodnie z jego przeznaczeniem, na następujących polach eksploatacji:
  - 1) wprowadzenie do pamięci komputera i wykorzystania w internecie;
  - 2) wyświetlanie;
  - 3) udostępnianie w sieciach komputerowych umożliwiające dostęp w wybranym miejscu i czasie;
  - 4) utrwalanie wszelkimi znanymi technikami, w tym techniką zapisu cyfrowego oraz technikami drukarskimi,
  - 5) możliwość publikacji, publicznej prezentacji np. na konferencjach, sympozjach itp. wyników pomiarowych przy wykorzystaniu oprogramowania służącego do obsługi Analizatora.
2. W ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 7 ust. 1 umowy, Wykonawca przenosi na Zamawiającego własność nośnika Oprogramowania oraz instrukcji utrwalonej techniką drukarską sporządzoną w języku polskim lub angielskim (z tłumaczeniem polskim).
3. W ramach wynagrodzenia, o którym mowa w § 7 ust. 1 umowy, Wykonawca zobowiązuje się w okresie obowiązywania gwarancji jakości dokonywać aktualizacji Oprogramowania.
4. W przypadku skierowania przeciwko Zamawiającemu roszczeń z tytułu naruszenia praw osób trzecich do Oprogramowania, Wykonawca:
  - 1) pokryje lub zwróci wszelkie kwoty wypłacone przez Zamawiającego, w tym do zwrotu kosztów sądowych oraz kosztów pomocy prawnej;
  - 2) zapewni niezakłócone używanie Oprogramowania i/lub rozwiązań zgodnie z umową.
5. Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że Zamawiający będzie używał Analizator wraz z Oprogramowaniem osobom lub podmiotom trzecim, zgodnie z ich przeznaczeniem, czyli w obszarze dotyczącym wykonania pomiaru pól elektromagnetycznych w terenie.

## § 6

### Gwarancja jakości

1. Wykonawca udziela 24 miesięcznej gwarancji jakości na prawidłowe funkcjonowanie Analizatora wraz z Oprogramowaniem, licząc od dnia podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego. Gwarancja winna być zgodna z zaleceniami producenta.



2. Wykonawca dokona na rzecz Zamawiającego cesji uprawnień wynikających z gwarancji/rękojmi udzielonej przez producenta Analizatora wraz z Oprogramowaniem oraz przekaże dokument gwarancji (np. karta gwarancyjna) dla Analizatora wraz z Oprogramowaniem w dniu podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego. Każda naprawa winna być odnotowana w tym dokumencie.
3. Przez prawidłowe funkcjonowanie uważa się zgodność działania Analizatora wraz z Oprogramowaniem oraz każdego z ich elementów z osobna z wymogami określonymi umową oraz dokumentacją producenta.
4. Wszelkie koszty obsługi gwarancyjnej, usług serwisu gwarancyjnego oraz napraw, w tym koszty transportu, podróży, zakwaterowania, a także koszt pracy przedstawiciela Wykonawcy i koszt materiałów części zamiennych i materiałów niezbędnych do wykonania napraw ponosi Wykonawca.
5. Wykonawca w przypadku ujawnienia wad Analizatora i Oprogramowania w okresie gwarancji zapewni kontakt telefoniczny w dni robocze, umożliwiający zgłoszenie wady, rozumianej jako nieprawidłowe działanie Analizatora i Oprogramowania, oraz wsparcie telefoniczne (w języku polskim) w sytuacjach awaryjnych, wskazując kontakt serwisowy, na który należy niezwłocznie zgłaszać wady i nieprawidłowości pracy urządzeń:
  - 1) telefon: 601 295 303
  - 2) poczta elektroniczna: info@commtest.pl
6. Czas reakcji Wykonawcy na informację o wadzie oraz określenie sposobu jej usunięcia nie przekroczy 24 godziny (w dni robocze).
7. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wad w terminie 14 dni roboczych od dnia otrzymania zgłoszenia, a w uzasadnionym przypadku w innym terminie uzgodnionym z Zamawiającym.
8. Zgłaszając wadę telefonicznie Zamawiający na życzenie Wykonawcy potwierdzi zgłoszenie przez wysłanie e-mailem zgłoszonego opisu wady. Za moment zgłoszenia serwisowego uważa się telefoniczne lub elektroniczne przekazanie wiadomości o wadzie.
9. Faktyczną datę naprawy gwarancyjnej Wykonawca poświadcza w dokumencie gwarancyjnym.
10. Gwarancja nie obejmuje awarii wynikających z użytkowania niezgodnego z zaleceniami producenta.
11. Wykonawca zapewni realizację świadczeń gwarancyjnych przez autoryzowany przez producenta serwis gwarancyjny.
12. Zamawiający może zlecić usunięcie wady osobie trzeciej na koszt i ryzyko Wykonawcy, w przypadku nieusunięcia zgłoszonej wady w wyznaczonym terminie. Zanim do tego dojdzie Zamawiający wezwie Wykonawcę aby w terminie 5 dni przystąpił do usunięcia wady.
13. Termin gwarancji biegnie na nowo od chwili usunięcia wad w przypadku dokonania istotnych zmian Analizatora lub Oprogramowania.
14. Strony postanawiają, że termin rękojmi za wady skończy się wraz z upływem terminu gwarancji jakości.

15. W przypadku ponownego wystąpienia wady po dokonaniu 3 napraw tego samego elementu, Wykonawca wymieni Analizator lub Oprogramowanie na nowe lub wolne od wad, o parametrach nie gorszych od pierwotnych.
16. Wykonawca wymieni wadliwy element na nowy, wolny od wad, o jakości oraz parametrach nie gorszych od pierwotnego, jeśli przeprowadzenie naprawy nie będzie możliwe.
17. Po wydaniu do użytkowania Analizatora podmiotowi trzeciemu, Zamawiający dokona cesji praw i obowiązków wynikających z udzielonej gwarancji jakości oraz rękojmi, o czym niezwłocznie zawiadomi Wykonawcę.

## § 7

### Rozliczenie finansowe

1. Wysokość całkowita wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu umowy wynosi 252 727,90 złotych brutto (słownie: dwieście pięćdziesiąt dwa tysiące siedemset dwadzieścia siedem złotych 90/100), stawka podatku VAT 23%, zgodnie ze złożoną ofertą.
2. Spełnienie świadczenia, o którym mowa w ustępie 1 nastąpi przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy nr : a podstawie prawidłowo sporządzonej i przedłożonej przez Wykonawcę faktury, nie później niż do 29 grudnia 2016 r. Za dzień zapłaty uznaje się dzień wydania polecenia przelewu przez Zamawiającego.
3. Podstawą wystawienia faktury jest protokół zdawczo-odbiorczy o którym mowa w §3 ust. 1 pkt 1) podpisany przez każdą ze stron w dniu odbioru Analizatora wraz z Oprogramowaniem wolnych od wad.
4. Fakturę należy wystawić na Gminę Miejską Kraków-Urząd Miasta Krakowa, Wydział Kształtowania Środowiska, os. Zgody 2, 31-494 Kraków i złożyć w dniu podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego o którym mowa w §3 ust. 1 pkt 1), przy czym nie później niż do 15 grudnia 2016 r.
5. Gmina Miejska Kraków – Urząd Miasta Krakowa jest podatnikiem podatku VAT. NIP 676 – 101 – 37 – 17, REGON: 351 554 353.
6. Wykonawca jest podatnikiem podatku VAT. NIP: , REGON: 010865100.
7. Osobami odpowiedzialnymi za realizację umowy ze strony Zamawiającego są:
  - 1) Ewa Olszowska-Dej lub osoba zastępująca;
  - 2) Sabina Ziobro-Szczerba lub osoba zastępująca;
  - 3) Ewa Stokłosa lub osoba zastępująca.
8. Osobą odpowiedzialną za rozliczenie finansowe umowy ze strony Zamawiającego jest: Justyna Pawłowska lub osoba zastępująca.
9. Środki finansowe na realizację zaciągniętego zobowiązania finansowego w wysokości:
  - a) 242 727,90 zł (słownie: dwieście czterdzieści dwa tysiące siedemset dwadzieścia siedem złotych 90/100) zostały ujęte w planie finansowym Urzędu Miasta Krakowa na rok 2016, Dz. 900 Rozdz. 90095 § 6060 Nr zad WS/O1.2Z/16/01 Nazwa zadania: Zakup analizatora widma Kat. zad. GWSMK Wyd. strukturalny nie podlega;

b) 10 000 zł (słownie: dziesięć tysięcy złotych 00/100) zostały ujęte w planie finansowym Urzędu Miasta Krakowa na rok 2016, Dz. 900 Rozdz. 90095 § 6060 Nr zad WS/O1.2Z/16/01 Nazwa zadania: Zakup analizatora widma Kat. zad. PWSMK Wyd. strukturalny nie podlega.

## § 8

### Odstąpienie od umowy

1. Niezależnie od uprawnień określonych w obowiązujących przepisach prawa, Zamawiający ma prawo do odstąpienia od niniejszej umowy w przypadkach określonych w niniejszym paragrafie.
2. Zamawiający może odstąpić od umowy:
  - 1) w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, lub dalsze wykonywanie umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od dnia powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.
  - 2) w przypadku uchybienia któremukolwiek z terminów, o których mowa w § 3 ust. 1 umowy, w terminie do 30 dni od upływu każdego z tych terminów.
3. Zamawiający, korzystając z umownego lub ustawowego prawa odstąpienia od umowy może odstąpić od całości umowy lub od jej części.
4. Wykonawcy, w przypadku odstąpienia od umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, nie przysługują w stosunku do Zamawiającego żadne roszczenia z tytułu zwrotu nakładów związanych z realizacją Przedmiotu umowy o których mowa w § 2 ust. 1 ani z tytułu utraconego wynagrodzenia.

## § 9

### Kary

1. Wykonawca zapłaci kary umowne w następujących przypadkach:
  - 1) w razie odstąpienia przez Zamawiającego od umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 20 % wynagrodzenia określonego w § 7 ust. 1 umowy;
  - 2) w razie uchybienia któremukolwiek z terminów, o których mowa w § 3 ust. 1 umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 100 zł, osobno za każdy dzień zwłoki;
  - 3) w razie zwłoki w usunięciu wad – w wysokości 100 zł, osobno za każdy dzień zwłoki;
  - 4) w przypadku nienależytego wykonania zobowiązania umownego – karę umowną w wysokości 200 zł, osobno za każdy przypadek naruszenia (za wyjątkiem opisanym w pkt 5-7);
  - 5) w przypadku świadczenia prezentacji przez osobę, która nie spełnia wymagań określonych w § 4 ust. 3 – w wysokości 1000 zł;
  - 6) w przypadku przeprowadzenia prezentacji nie obejmującego wszystkich zagadnień określonych w § 4 ust. 4 – w wysokości 1000 zł wynagrodzenia określonego w § 7 ust. 1 umowy,
  - 7) w przypadku opóźnienia w udzieleniu odpowiedzi w stosunku do terminu określonego § 4 ust. 7 - w wysokości 50 zł, za każdy dzień roboczy,

*[Handwritten signatures and notes]*  
Edyta 2016 VmR Bm

2. Kary umowne naliczane są niezależnie i nie podlegają kumulacji.
3. Zamawiający może dochodzić odszkodowania na zasadach ogólnych, jeśli rozmiar szkody przewyższy wysokość zastrzeżonej kary umownej.
4. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie naliczonych kar umownych z wynagrodzenia. Kary umowne podlegają odliczeniu z wynagrodzenia należnego Wykonawcy na podstawie faktury lub zostaną zapłacone przez Wykonawcę na podstawie noty obciążeniowej wystawionej przez Zamawiającego, o czym Wykonawca zostanie powiadomiony odrębnym pismem.

## § 10

### Postanowienia końcowe

1. Strony mogą wprowadzić zmiany w treści umowy, z zastrzeżeniem art. 144 ust. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Wprowadzenie zmian treści umowy wymaga sporządzenia pod rygorem nieważności pisemnego aneksu.
3. Istotne zmiany treści umowy mogą wynikać z następujących okoliczności:
  - 1) zmian powszechnie obowiązujących przepisów prawa w tym w szczególności stawki podatku VAT,
  - 2) gdy z przyczyn niezależnych od Stron konieczna będzie zmiana terminów realizacji poszczególnych zadań,
  - 3) powstania rozbieżności lub niejasności w rozumieniu pojęć użytych w Umowie, których nie będzie można usunąć w inny sposób, a zmiana będzie umożliwiać usunięcie rozbieżności i doprecyzowanie Umowy w celu jednoznacznej interpretacji jej postanowień przez Strony,
  - 4) gdy zmiany dotyczą realizacji dodatkowych usług, nieobjętych zamówieniem podstawowym, o którym mowa w preambule, o ile stały się niezbędne i zostały spełnione łącznie następujące warunki:
    - a) zmiana Wykonawcy nie może zostać dokonana z powodów ekonomicznych lub technicznych, w szczególności dotyczących zamienności lub interoperacyjności sprzętu, usług lub instalacji, zamówionych w ramach zamówienia podstawowego, o którym mowa w preambule,
    - b) zmiana Wykonawcy spowodowałaby istotną niedogodność lub znaczne zwiększenie kosztów dla Zamawiającego,
    - c) wartość każdej kolejnej zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie,
  - 5) gdy zostały spełnione łącznie następujące warunki:
    - a) konieczność zmiany umowy spowodowana jest okolicznościami, których Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć,
    - b) wartość zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie.
  - 6) gdy z przyczyn niezależnych od Stron umowy konieczna będzie zmiana specyfikacji z załącznika do niniejszej umowy;




- 7) zmiany producenta lub modelu lub parametrów lub wyposażenia. W takiej sytuacji sprzęt musi posiadać co najmniej takie same parametry wskazane w załączniku do niniejszej umowy.
4. Zmiany treści umowy, za wyjątkiem zmiany stawki podatku VAT, nie mogą prowadzić do zwiększenia wynagrodzenia, określonego w § 7 ust. 1 umowy.
5. Przeniesienie na osobę trzecią wierzytelności wynikających z niniejszej umowy wymaga zgody Prezydenta Miasta Krakowa wyrażonej na piśmie pod rygorem nieważności.
6. Strony umowy ustalają następujące dane kontaktowe, na które będą przysyłać informację, wskazane w umowie:
- Zamawiający - e-mail: [ws.umk@um.krakow.pl](mailto:ws.umk@um.krakow.pl), tel. 12 616 8892,  
Adres: Wydział Kształtowania Środowiska UMK, os. Zgody 2, 31-949 Kraków;  
Wykonawca - e-mail: [info@commtest.pl](mailto:info@commtest.pl), tel. 601 295 303,  
Adres: Kielpin, ul. Ogrodowa 1B, 05-092 Łomianki.
- W przypadku zmiany danych strony zobowiązują się niezwłocznie poinformować o nich, jednak nie później niż w przeciągu 3 dni roboczych od daty ich zmiany. Zmiana danych kontaktowych nie stanowi zmiany umowy wymagającej zawarcia aneksu.
7. Załączniki umowy stanowią jej integralną część.
8. W sprawach nieuregulowanych umową mają zastosowanie przepisy prawa polskiego, w szczególności przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
9. Spory mogące wynikać ze stosunku objętego umową strony poddają rozstrzygnięciu sądu powszechnego właściwego miejscowo dla siedziby Zamawiającej.
10. Umowę z Kazimierzem Kuś prowadzącym działalność gospodarczą: KAZIMIERZ KUŚ CommTest, Kielpin, ul. Ogrodowa 1B, 05-092 Łomianki sporządzoną w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach:
- 1) jeden dla Gminy Miejskiej Kraków Urząd Miasta Krakowa
  - 2) jeden dla Wykonawcy – Kazimierza Kuś prowadzącego działalność gospodarczą: KAZIMIERZ KUŚ CommTest, Kielpin, ul. Ogrodowa 1B, 05-092 Łomianki.

### Zamawiający

ZASTĘPCA PREZYDENTA  
MIASTA KRAKOWA

  
Elżbieta Koterba

DYREKTOR WYDZIAŁU

  
Ewa Kozłowska-Dej

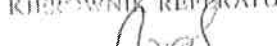
14.11.2016

PODINSPEKTOR

  
Ewa Stokłosa

14.11.2016

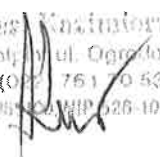
KIEROWNIK REPERATU

  
Sabina

14.11.2016

### Wykonawca

CommTest Kazimierz Kuś  
05-092 Kielpin, ul. Ogrodowa 1B  
tel. (022) 761 70 53  
REGON 010851422 NIP 526-101-42-97



RADCA PRAWNY

  
Adam



## Opis przedmiotu zamówienia: Zestaw selektywnego pomiaru promieniowania elektromagnetycznego wraz ze specjalnym oprogramowaniem

Nazwa: Selective Radiation Meter

Model: SRM - 3006

Parametr/funkcja	Opis minimalnych parametrów technicznych i wyposażenia	Oferowane parametry i wyposażenie
Opis zestawu	<p>W skład zestawu pomiarowego wchodzi:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Selektowny miernik promieniowania elektromagnetycznego z wyposażeniem.</li> <li>2) Antena pomiarowa izotropowa - trójosiowa.</li> <li>3) Statyw antenowy wykonany z materiału nieprzewodzącego.</li> <li>4) Uchwyt antenowy do anteny izotropowej.</li> <li>5) Specjalne oprogramowanie do demodulacji sygnału UMTS i LTE.</li> <li>6) Urządzenie umożliwiający sprawdzenie działania zestawu selektywnego pomiaru promieniowania elektromagnetycznego.</li> <li>7) Kontroler systemu z wymaganymi interfejsami do obsługi Analizatora.</li> </ol>	TAK
Wyposażenie selektywnego miernika promieniowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jednostka selektywnego miernika promieniowania (SMP).</li> <li>2) Kabel RF o długości co najmniej 1,5 m. z osłoną ferrytową.</li> <li>3) Kabel światłowodowy o długości co najmniej 20 m. z konwerterem optyczno-elektrycznym.</li> <li>4) Zasilacz sieciowy 12V DC, 100-240V AC.</li> <li>5) Kabel USB 2.0 o długości co najmniej 1,8 m.</li> <li>6) Walizka transportowa miękka na miernik sondy i inne akcesoria.</li> </ol>	TAK

	<p>7) Oprogramowanie do miernika selektywnego.  8) Instrukcja obsługi do zestawu w j. polskim.  9) Certyfikat z kalibracji.</p>	
<p>Dane techniczne selektywnego miernika promieniowania</p>	<p>1) Pasmo pomiarowe minimum: od 100 kHz do 6 GHz.  2) Tryby pracy co najmniej: analiza widmowa, pomiar wypadkowego natężenia pola w zadanym zakresie częstotliwości, monitoring w czasie.  3) Tryby pracy dodatkowe: demodulacja sygnałów UMTS i LTE.  4) Ustawiany zakres poziomu wejściowego RF minimum: - 30 dBm do +20 dBm (zmienianych w krokach nie większych niż 3 dB).  5) Dopuszczalny poziom sygnału na wejściu RF minimum: +23 dBm i dopuszczalne napięcie stałe na wejściu nie mniej niż 30 V.  6) Niepewność pomiarowa poziomu sygnału miernika: &lt; +/- 1,5 dB.  7) Typ wejścia RF: złącze typu N, 50 Ω.  8) Poziom szumu własnego &lt; - 120 dBm  9) Odporność na zewnętrzne pola elektromagnetyczne nie mniej niż 100 V/m.  10) Urządzenie powinno umożliwiać podłączenie co najmniej izotropowej sondy pola elektrycznego dla pasma pracy nie mniej niż 27 MHz – 6 GHz w podzakresach nie wyższych niż 27 MHz – 2,5 GHz, 800 MHz – 6 GHz oraz izotropowej sondy pola magnetycznego w paśmie nie mniejszym niż 100 kHz – 200 MHz.  11) Tryby analizy widma:  a) Zmienny zakres selektywności – filtry RBW od co najmniej 1 kHz do co najmniej 10 MHz  b) Funkcje oceny: ACT - obraz rzeczywistego (bieżącego) widma, MAX- funkcja zachowywania maksimum, AVG - średnia określonej liczby widm lub w określonym przedziale czasu, Max AVG - funkcja zachowywania maksimum po uśrednieniu określonej liczby widm.  c) Funkcje znacznika: znacznik funkcji delta, pole znacznika</p>	<p>TAK</p>

Estok A.2





	<p>(częstotliwość, poziom).</p> <p>d) Funkcja oceny: całkowanie w zdefiniowanym przez użytkownika zakresie częstotliwości.</p> <p>e) Dla sond izotropowych tryb pomiaru bezkierunkowego (izotropowy) lub jednoosiowego.</p> <p>f) Automatyczne rozpoznawanie sondy i kabla pomiarowego z uwzględnieniem charakterystyk tłumienia kabla i transmisji sondy.</p> <p>g) Jednostki pomiarowe miernika co najmniej: dBm, dBV, dBmV, dBμV.</p> <p>h) Jednostki pomiarowe miernika z sondą co najmniej: dBV/m, dBmV/m, dBμV/m, V/m, W/m<sup>2</sup>.</p> <p>i) Wyniki w jednostkach bezwzględnych lub w procentach wartości dopuszczalnej dla zaimplementowanej normy.</p> <p>j) Automatyczne powiązanie częstotliwości z systemami telekomunikacyjnymi (np. GSM, UMTS, DVB-T, możliwość własnej edycji tabeli przydziałów częstotliwości).</p> <p>k) Automatyczne wyliczanie udziału poszczególnych podzakresów częstotliwości w całkowitym polu elektromagnetycznym z zakresu mierzonego.</p> <p>l) Analizator powinien być wyposażony w pamięć nieulotną pozwalającą na zapisywanie m.in. wyników pomiaru, konfiguracji pomiarowych, wartości dopuszczalnych natężenia pola, częstotliwościowych tablic systemów radiokomunikacyjnych, telekomunikacyjnych.</p> <p>m) Graficzny interfejs użytkownika.</p> <p>12) Zasilanie: zestaw akumulatorów pozwalający na minimum 2,5 godziny ciągłej pracy bez ładowania, zewnętrzny zasilacz: AC/DC adapter dla 9 – 15 V.</p> <p>13) Wyświetlacz kolorowy do pracy wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń, min. 7 cali.</p> <p>14) Masa Analizatora z akumulatorami i z sondą ≤ 10 kg.</p>
--	--

2010-08-28

Kul

	<p>15) Do Analizatora powinno być dołączone oprogramowanie na PC (system Windows) pozwalające m.in. na transfer wyników pomiarowych do PC, ocenę i obróbkę wyników pomiarowych, zarządzanie konfiguracją miernika, wspieranie uaktualnienia oprogramowania fabrycznego miernika, tworzenie i instalowanie nowych standardów bezpieczeństwa oraz tabel częstotliwości, tworzenie i instalowanie tabel współczynników korekcyjnych dla sond pochodzących od innych producentów, tworzenie protokołów pomiarowych.</p> <p>16) Do Analizatora powinien być dołączony kontroler systemu, który pozwala na zdalne sterowanie miernika, analizę wyników on-line, archiwizację wyników, niezależnie od autonomicznej pracy miernika.</p> <p>17) Zakres temperatury pracy: minimum 0°C do +50°C.</p> <p>18) Dopuszczalna wilgotność powietrza: &lt; 75 %.</p>	
Dane techniczne anteny pomiarowej izotropowej	<p>1) Zakres częstotliwości: co najmniej od 800 MHz do 6 GHz.</p> <p>2) Rodzaj anteny: do pola elektrycznego.</p> <p>3) Typ sensora: trójosiowy.</p> <p>4) Zakres pomiaru sygnałów minimum: 0,05 V/m do 100 V/m.</p> <p>5) Dopuszczalny poziom fali nośnej minimum: 200V/m.</p> <p>6) Typ złącza: N, 50 <math>\Omega</math>.</p>	TAK
Dane techniczne statywu antenowego	<p>1) Wysokość do co najmniej 2 m (dopuszczalne jest zastosowanie przedłużenia statywu).</p> <p>2) Regulowany, wykonany z materiału nieprzewodzącego.</p> <p>3) Futerał na statyw.</p>	TAK
Dane techniczne uchwytu anteny izotropowej	<p>1) Przystosowany do anteny izotropowej i statywu opisanych powyżej.</p> <p>2) Wykonany z materiału nieprzewodzącego.</p>	TAK

<p>Dane techniczne oprogramowania specjalnego do demodulacji sygnału UMTS i LTE</p>	<p>1) Dane techniczne oprogramowania UMTS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Demodulacja sygnału P-CPICH z automatycznym pomiarem siły pola dla indywidualnej komórki UMTS.</li> <li>b) Możliwość wyboru częstotliwości środkowej lub numeru kanału.</li> <li>c) Ustalona szerokość pasma: 3,84MHz.</li> <li>d) Detekcja: RMS.</li> <li>e) Algorytm detekcji: szybki lub wyskokoczuły.</li> <li>f) Typy rezultatu pomiarowego: AVG lub MAX AVG.</li> <li>g) Funkcje ewaluacji: współczynnik ekstrapolacji ustawiany w zakresie od 0 do 100.</li> <li>h) Pomiar w osi/trójosiowy: możliwość pomiaru trójosiowego lub w osiach X, Y i Z.</li> <li>i) Wyświetlanie informacji: tabelaryczne.</li> <li>j) Transfer zmierzonych parametrów do PC.</li> </ul> <p>2) Dane techniczne oprogramowania LTE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Pomiar sygnałów PSS i SSS wybieranych indywidualnie.</li> <li>b) Wybór kanałów LTE dla częstotliwości środkowej.</li> <li>c) Ustawiana szerokość pasma CBW: od 1,4 MHz do 20 MHz.</li> <li>d) Detekcja RMS.</li> <li>e) Typy wyników: ACT, MAX, AVG, MAX AVG, STANDARD.</li> <li>f) Wybór osi: pomiar w pojedynczej osi X, Y, Z lub trójosiowy.</li> <li>g) Ustawiany współczynnik ekstrapolacji: w zakresie 1 do 10 000.</li> <li>h) Wyświetlanie informacji: tabelaryczne.</li> <li>i) Transfer zmierzonych parametrów do PC.</li> </ul>	<p>TAK</p>
<p>Dodatkowe specjalistyczne urządzenie</p>	<p>Specjalistyczne urządzenie umożliwiające sprawdzenie - w sposób powtarzalny, działanie zestawu selektywnego pomiaru promieniowania elektromagnetycznego. Urządzenie to musi generować stabilne, powtarzalne pole elektromagnetyczne o przynajmniej jednej amplitudzie i częstotliwości, z pasma częstotliwości, które umożliwia sprawdzenie działania zestawu</p>	<p>TAK</p>

*Handwritten signature and date:*  
 2012.02.20

	selektywnego pomiaru promieniowania elektromagnetycznego przed pomiarem właściwym. Mechaniczna konstrukcja urządzenia musi umożliwiać jednokowe i stabilne pozycjonowanie sondy pomiarowej. Urządzenie musi posiadać świadectwo pomiaru potwierdzające jego parametry techniczne.	
Wzorcowanie i kalibracja	Zestaw powinien posiadać świadectwo wzorcowania wydane przez akredytowane laboratorium wzorujące (akredytacja na normę ISO 17025 lub odpowiednik) zawierające co najmniej charakterystykę liniowości 0,05 – 100 V/m dla jednej częstotliwości oraz charakterystykę częstotliwościową w paśmie nie mniejszym niż 10 do 90% zakresu częstotliwości pracy sondy. Niepewność rozszerzona wzorcowania nie gorsza niż 25%. Zalecany przez producenta okres ważności kalibracji.	TAK

**Zamawiający**

**Wykonawca**

KIEROWNIK WYDZIAŁU  
*[Signature]*  
 14.11.2015

CommTest Mazimierz Kuś  
 05-092 Kielce, ul. Ogrodowa 1B  
 tel. (024) 254 70 53  
 REGON 013865100, NIP 526-101-42-97

PODINSPEKTOR KIEROWNIK REFERATU  
*[Signature]*  
 Ewa Stokłos  
 Sabina Kłobucka