****

**Załącznik nr 2 – Wzór umowy.**

Nr postępowania: **KMR/PU/21/2023**

# Umowa – Wzór

Zawarta w dniu ……………….. r., pomiędzy:

**Komunikacja Miejska Rybnik Sp. z o.o.**

44-200 Rybnik, ul. Budowlanych 6, NIP: 642-32-36-629,

zwanym dalej **„Zamawiającym”**, którego reprezentuje:

* Łukasz Kosobucki – Prezes Zarządu,

a,

…………………………………………………………………………………………………..

…………………………………………………………………………………………………..

…………………………………….. NIP: ………………….. , REGON: ………………….. .

zwanym dalej **„Wykonawcą”**, którego reprezentuje:

* …………………………………. – …………………………………. ,

zwanymi dalej **„Stronami”**,

na podstawie REGULAMINU UDZIELANIA ZAMÓWIEŃ SEKTOROWYCH na dostawy, usługi i roboty budowlane w Komunikacji Miejskiej Rybnik Sp. z o.o.   
w Rybniku, o następującej treści:

# Przedmiot umowy.

1. Dostawa kart zbliżeniowych na potrzeby działającego w Mieście Rybnik Systemu Elektronicznej Karty Miejskiej zgodnej ze standardami opisanymi w normie "ISO/IEC 14443 typ A", spełniającej warunki certyfikatu MIFARE®.

Zamawiający posiada oświadczenie realizatora sytemu Elektronicznej Karty Miejskiej potwierdzające, że w wymienionym systemie działają poprawnie karty zbliżeniowe wykonane na bazie układu scalonego MF1SEP(H)10x1 (Mifare Plus SE 1k).

Wykonawca musi zagwarantować, że wysokość procentowa tak zwanych "zwrotów z pola" (FRR) kart zbliżeniowych nie będzie przekraczać 0,07 %   
w ciągu roku eksploatacji.

Karty zbliżeniowe muszą spełniać następujące wymagania:

* 1. Zabezpieczenia
     1. Karty muszą zawierać skuteczne zabezpieczenia zgodne z normą "ISO/IEC 14443 typ A”.
     2. Każda karta musi zawierać unikalny i niezmienny numer zapisany na 32 bitach, programowany trwale przez producenta układu pamięciowego.
     3. Karty muszą umożliwiać wzajemną autentyfikację z czytnikiem systemu działającym zgodnie z normą ISO/IEC DIS 9798-2.
     4. Komunikacja między kartą i czytnikiem odbywającą się drogą radiową musi być szyfrowana z wykorzystaniem generowanej na karcie liczby losowej i 48-bitowego lub 128-bitowego klucza.
     5. Dostęp do każdego z 16 sektorów musi być zabezpieczony za pomocą kluczy (do każdego sektora oddzielna para (2) kluczy).
     6. Obsługa MIFARE Plus Security Level 1 (SL1) z możliwością migracji do Security Level 2 (SL2) i security level 3 (SL3).
     7. Musi istnieć możliwość wyłączania programowanych funkcji zapisu dla kart wycofywanych z obiegu.
  2. Komunikacja

Komunikacja między kartą a czytnikiem odbywa się drogą radiową:

* + 1. Częstotliwość nośna: 13,56 MHz.
    2. Interfejs bezkontaktowy musi, co najmniej spełniać warunki normy ISO/IEC 14443 typ A.
    3. Szybkość komunikacji: do 848 kBits/s (KBaud).
    4. Czas realizacji operacji: mniej niż 100 ms.
    5. Protokół komunikacyjny: half duplex.
    6. Zasiąg operacyjny: do 100mm.
  1. Pamięć
     1. Technologia: CMOS EEPROM.
     2. Pojemność: 8kBit (1kBajt) [16 sektorów po 512 bitów].
     3. Podzielona na 16 niezależnych sektorów po 4 bloki każdy.
     4. Ilość cykli zapisu: minimum 200000.
     5. Ilość cykli odczytu: nielimitowana.
     6. Okres przechowywania danych: 10 lat.
  2. Zasilanie

Karta zasilana jest indukcyjnie przez czytnik. Karta nie posiada własnego źródła zasilania.

* 1. Charakterystyka fizyczna
     1. Karta musi być wykonana z tworzywa sztucznego niezawierającego szkodliwych składników chemicznych i być przyjazna dla środowiska zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Przemysłu i Handlu z dnia 30.11.1994 r. w sprawie wymagań, jakie powinny spełniać wyroby ze względu na potrzebę ochrony zdrowia i środowiska (Dz. U. 133/94 poz. 690 z późniejszymi zmianami).
     2. wymagana jest wysoka, jakość połączeń elektrycznych pomiędzy anteną a układem elektronicznym w całym okresie eksploatacji karty.
     3. Antena musi być wykonana z drutu miedzianego, nie dopuszcza się innych technologii wykonania anteny.
     4. Wymiary zgodne z normami ISO 7816-7810, tak jak karty płatnicze ID-1 (85,8 x 54 x 0,76 mm).
  2. Parametry wytrzymałościowe
     1. Wytrzymałość: mechaniczna, temperaturowa (od -20 DC do +50 DC) bez utraty funkcjonalności i walorów estetycznych oraz wytrzymałość chemiczna muszą spełniać, co najmniej standardy opisane w normie ISO 10373.
     2. Trwałość całkowita 5 lata w warunkach normalnej eksploatacji.
     3. Wilgotność względna środowiska pracy karty do 90%.
     4. Wykonawca udzieli na część elektroniczną dostarczonych karty minimum 5 lat gwarancji.
  3. Drukowanie, personalizacja graficzna kart.
     1. Karty będą zadrukowane dwustronnie bez wykorzystania kolorów metalicznych według wzoru przekazanego Wykonawcy przez Zamawiającego. Wykonawca we własnym zakresie dostosuje przekazany wzór do wymogów produkcyjnych.
     2. Wykonawca otrzyma w formie elektronicznej w dniu podpisania umowy wzór karty awersu i rewersu - jeden projekt karty dla całej dostawy.
     3. Karty będą zadrukowane dwustronnie w czterech kolorach (cztery kolory łącznie z czarnym) na białym tle ciała. Omawiany wzór będzie uwzględniał odpowiednie pole oraz określi wygląd nadruku jedenastoznakowego numeru karty, który będzie nanoszony na każdej karcie przez Wykonawcę. Wykonawca będzie zobowiązany do oznakowania każdej karty w sposób jawny unikalnym numerem trwale zakodowanym na 32 bitach przez producenta układu pamięciowego. Numer ten musi być odczytywany z pamięci karty w trakcie dokonywania nadruku, a jego nadruk musi być wykonany z identyczną trwałością jak nadruk wzoru graficznego.
     4. Niezadrukowana powierzchnia karty musi być wykonana w kolorze białym (kolor ciała karty) i musi umożliwiać późniejsze wykonanie nadruków przez Zamawiającego przy zastosowaniu technologii termotransferu lub termosublimacji w czterech podstawowych kolorach (w tym czarny). Nadruki będą wykonywane z rozdzielczością, co najmniej 300 dpi i musi istnieć możliwość uzyskiwania wielobarwnych form graficznych (np. kolorowych zdjęć).
     5. Format nadruku numeru karty:
        1. zawsze 11 cyfr zgrupowanych w dwóch ciągach rozdzielonych odstępem odpowiednio po 3 i 8 cyfr (np. 001 00000001),
        2. grupa 3 pierwszych cyfr odpowiada 8 najbardziej znaczącym bitom 32 bitowego kodu numeru, przyjmuje wartości z przedziału < 000,255 >,
        3. grupa pozostałych 8 cyfr odpowiada 24 pozostałym bitom 32 bitowego kodu numeru, przyjmuje wartości z przedziału < 00000000,16777215 >,
        4. obowiązuje zasada uzupełniania każdej grupy cyfr nieznaczącymi zerami (z przodu) do osiągnięcia odpowiednio 3 i 8 cyfr (w sumie zawsze 11 cyfr).
        5. numer na karcie musi być naniesiony w formule "little endian".
     6. Wzory graficzne na karcie, muszą być drukowane z rozdzielczością, co najmniej 300 dpi. Nadruki muszą być trwale zabezpieczone przed ścieraniem wg normy ISO 7816 - 7810.
     7. W przypadku stwierdzenia przez Zamawiającego niezgodności numeru graficznego karty z numerem elektronicznym karta uznana zostanie za wadliwą.
     8. Wymagany nadruk numeru karty metodą zapewniającą możliwość odczytania minimum przez 5 lat.
     9. Dostawca przygotuje klucze przełączające (switching keys) z poziomu bezpieczeństwa 1 do 3 dla całej dostawy kart MF1SEP10x1 - (1 klucz na 1 kartę) i dostarczy je na płycie CD wraz z kartami.
  4. Zamawiający w ciągu maksymalnie 7 dni od daty dostawy dokona aktywacji w systemie 2% losowo wybranych kart tzw. próbkę testową spośród dostarczonej partii.
     1. Zamawiający potwierdzi odbiór dostarczonej partii kart jedynie w przypadku poprawnej aktywacji lub zasilenia minimum 98% kart z próbki testowej.
     2. W przypadku braku poprawnej aktywacji lub zasilenia minimum 98% kart z próbki testowej Zamawiający odeśle dostarczoną partię zamówienia na koszt Wykonawcy do jego siedziby, bez potwierdzenia odbioru i zapłaty za zamówienie.
  5. Zakres zamówienia obejmuje łączną dostawę 10 000 sztuk kart na bazie układu scalonego MF1SEP(H)10x1 (Mifare Plus SE 1k) o powyższych parametrach do siedziby Zamawiającego w Rybniku przy ulicy Lipowej 25D.
  6. Dla dostarczonej partii kart sporządzony zostanie protokołu z odbioru kart (załącznik nr 1 do Umowy: Protokół odbioru) na podstawie, którego zostanie wystawiona faktura, uwzględniająca faktyczną liczbę odebranych kart.
  7. Pozostałe szczegóły zostały zamieszczone w wzorze umowy (załącznik nr 1: Wzór umowy).

1. Zamawiający w ciągu maksymalnie 7 dni od daty dostawy dokona aktywacji w systemie 2% losowo wybranych kart tzw. próbkę testową spośród dostarczonej partii.
2. Zamawiający potwierdzi odbiór dostarczonej partii kart jedynie w przypadku poprawnej aktywacji lub zasilenia minimum 98% kart z próbki testowej.
3. W przypadku braku poprawnej aktywacji lub zasilenia minimum 98% kart z próbki testowej Zamawiający odeśle dostarczoną partię zamówienia na koszt Wykonawcy do jego siedziby, bez potwierdzenia odbioru i zapłaty za zamówienie.
   1. Dla dostarczonej partii kart sporządzony zostanie protokołu z odbioru kart (załącznik nr 1: Protokół odbioru) na podstawie, którego zostanie wystawiona faktura.

# Rozliczenie.

1. Wartość wynagrodzenia za przedmiot umowy opisany w § 1 wynosi:

……………………………………………………………………………………… + VAT  
( słownie: ………………………………………………………………………... + VAT )

1. Wartość przedmiotu zamówienia obejmuje wszystkie koszty z uwzględnieniem podatku od towarów i usług VAT, innych opłat i podatków, opłat celnych, kosztów opakowania oraz ewentualnych upustów i rabatów, skalkulowane   
   z uwzględnieniem kosztów dostawy (transportu) do siedziby Zamawiającego.
2. Zapłata za przedmiot zamówienia nastąpi na podstawie faktury.
3. Podstawę do wystawienia faktury stanowić będzie protokół odbioru/dostawy podpisany przez obie Strony.
4. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kar umownych z faktury.
5. Wykonawca oświadcza, że jest płatnikiem podatku VAT i posiada nr identyfikacji podatkowej NIP …………………………………………………………………………...
6. Faktura będzie płatna przelewem na konto Wykonawcy w terminie 14 dni od daty otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.   
   Nr konta Wykonawcy: ……………………………………………………………………
7. Faktura będzie wystawiona na następujące dane:

**Komunikacja Miejska Rybnik Sp. z o.o.**

**ul. Budowlanych 6, 44-200 Rybnik,  
NIP 642-32-36-629.**

1. Za dzień zapłaty należności wynikającej z faktury uznaje się dzień obciążenia rachunku Zamawiającego.
2. Zamawiający akceptuje wystawianie i przesyłanie faktur, not księgowych, korekt faktur oraz innych dokumentów i potwierdzeń odbioru w formie elektronicznej przez Wykonawcę z adresu email: …………………………. Adres e-mail jako właściwy do otrzymywania korespondencji związanej z fakturami i dokumentami w formie elektronicznej: sekretariat@km.rybnik.pl.

# Sposób wykonania przedmiotu umowy.

1. Termin realizacji zamówienia: do 30 dni od daty podpisania umowy.
2. Za datę wykonania przedmiotu umowy przyjmuje się datę podpisania bez zastrzeżeń protokołu odbioru/dostawy.
3. Dostarczony przedmiot zamówienia musi posiadać oznakowanie CE.
4. Wykonawca zapewni pełną dokumentację techniczną standardowo dostarczaną przez producentów.

# Wymagania Gwarancyjne.

1. Wykonawca udziela gwarancji na dostarczony przedmiot zamówienia na okres   
   12 miesięcy, licząc od momentu podpisania protokołu odbioru/dostawy.

# Kary.

1. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za odstąpienie od umowy z przyczyn niezależnych od Zamawiającego w wysokości 10% wynagrodzenia umownego.
2. Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną za zwłokę w dostawie przedmiotu zamówienia przekraczającą 7 dni od terminu określonego w § 1 ust. 3 w wysokości 3% wynagrodzenia umownego za każdy rozpoczęty dzień zwłoki.
3. W przypadku dostarczenia w terminie niepełnej partii kart Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia brakującej liczby kart w terminie do 7 dni.   
   W przypadku niedotrzymania ww. terminu Zamawiający nałoży na Wykonawcę karę umowną w wysokości 2% wynagrodzenia umownego za każdy rozpoczęty dzień zwłoki.
4. W przypadku stwierdzenia wad w szczególności zniekształcenia kart, widocznych zarysowań oraz odprysków występujących w ilości przekraczającej 1% całości kart, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 15% wynagrodzenia umownego.
5. Łączna wartość kar umownych nałożonych na wykonawcę nie może przekroczyć 30% Wynagrodzenia netto. Zamawiający uprawniony jest do dochodzenia odszkodowania uzupełniającego na zasadach ogólnych.
6. Zapłata kary umownej nie zwalnia Wykonawcy z obowiązku wykonania przedmiotu niniejszej umowy ani też z jakichkolwiek innych obowiązków wynikających z niniejszej umowy.
7. Oświadczenie o odstąpieniu od umowy zostanie przesłane w terminie do 7 dni roboczych od stwierdzenia zaistnienia okoliczności uzasadniających odstąpienie.
8. Odstąpienie od umowy nie powoduje utraty prawa dochodzenia przez Zamawiającego kary umownej.

# Postanowienia końcowe.

1. Wszelkie zmiany niniejszej umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności. Wniosek o zmianę postanowień zawartej umowy również musi być wyrażony na piśmie.
2. Sprawy sporne mogące wyniknąć na tle realizacji niniejszej umowy rozstrzygane będą przez sąd właściwy ze względu na siedzibę Zamawiającego.
3. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego.
4. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej z umawiających się stron.
5. Załącznikami do umowy są:
   1. Załącznik nr 1 - Specyfikacja Warunków Zamówienia,
   2. Załącznik nr 2 - Oferta Wykonawcy.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| …………..…………………………… |  | …………..…………………………… |
| **Zamawiający** |  | **Wykonawca** |