

PROTOKÓŁ ZE WSTĘPNYCH KONSULTACJI RYNKOWYCH

w zakresie systemu identyfikacji składników majątku (z wykorzystaniem fal radiowych), umożliwiającego uzyskanie aktualnej informacji o lokalizacji składników majątku oraz ich inwentaryzację

Wstępne konsultacje rynkowe zostały przeprowadzone w oparciu o REGULAMIN PRZEPROWADZANIA WSTĘPNYCH KONSULTACJI RYNKOWYCH w zakresie systemu identyfikacji składników majątku (z wykorzystaniem fal radiowych), umożliwiającego uzyskanie aktualnej informacji o lokalizacji składników majątku oraz ich inwentaryzację opublikowany 20.09.2022 r. na stronie www Ministerstwa (<https://www.gov.pl/web/fundusze-regiony/ogloszenie-o-wstepnych-konsultacjach-rynkowych-w-zakresie-systemu-identyfikacji-skladnikow-majatku-z-wykorzystaniem-fal-radiowych-umozliwiajacego-uzyskanie-aktualnej-informacji-o-lokalizacji-skladnikow-majatku-oraz-ich-inwentaryzacje>).

GŁÓWNY CEL KONSULTACJI:

pozyskanie informacji o charakterze technicznym, analiza rozwiązań oferowanych przez rynek, wstępne oszacowanie wartości niektórych elementów zamówienia (bramki, tagi)

ZESPÓŁ PRZEPROWADZAJĄCY KONSULTACJE:

1. Klaudia Kuruś-Staszewska;
2. Agnieszka Jabłońska;
3. Agnieszka Rakoczy.

PODMIOTY BIORĄCE UDZIAŁ W KONSULTACJACH:

1. Euvic Solutions S.A.;
2. Haxon S.A.;
3. OMNITRACE Sp. z o.o.;
4. PWSK Jacek Krywult Beata Krywult s.c.

Spotkania z przedstawicielami ww. podmiotów odbyły się terminie 26-28 września 2023 r. stacjonarnie lub za pośrednictwem wideokonferencji.

INFORMACJE POZYSKANE W TRAKCIE KONSULTACJI:

SPRZĘT I AKCESORIA:

- anteny do czytania danych z tagów mogą być ręczne tzw. kolektory / czytniki lub stacjonarne tzw. bramki
- w zależności od zastosowanych rozwiązań w zakresie anten technologia RFID może zostać zastosowana do inwentaryzacji, a także do zbierania informacji o ruchu składników majątku
- dostępne na rynku kolektory / czytniki występują z polaryzacją kołową - dookólna oraz liniową (antena w danym kolektorze może mieć tylko jeden typ polaryzacji)
- czytniki umożliwiają wielostopniową siłę regulacji mocy
- tagi mają swoje unikalne numery SID, które nie są modyfikowane przez użytkowników
- tagi mogą mieć kilka banków pamięci
- istnieje możliwość modyfikacji danych zapisanych do taga w ramach pamięci EPC oraz pamięci użytkownika, modyfikacja danych zapisanych w tagu jest zabezpieczana pinem

- dostępne na rynku kolektory mogą służyć do obsługi kilku rozwiązań w zakresie kodowania – skanowania danych etykiet RFID (tagów), kodów kreskowych, kodów QR
- możliwość masowego skanowania uzależniona od mocy anteny oraz rodzaju znacznika (taga)
- kolektor w trakcie jednego uruchomienia odczytuje dane z tagów znajdujących się w zasięgu anteny kilka tysięcy razy
- dostępne na rynku tagi mogą być: pasywne tj. pobierające energię z emitowanego przez antenę pola elektromagnetycznego w zasięgu, którego się znajdują lub aktywne tj. posiadające wewnętrzne źródło zasilania, które umożliwiają zacytywanie informacji z większych odległości
- zasięg znaczników RFID w warunkach laboratoryjnych 17-18 metrów, realne do 10 metrów (podawane przez producentów)
- tagi dzieli się ze względu na ich zastosowanie, do sprzętu IT należy stosować znaczniki niwelujące zakłócenia spowodowane falami elektromagnetycznymi emitowanymi przez sprzęt
- raczej nie wykorzystuje się tagów RFID do znakowania telefonów komórkowych
- nie mam możliwości nadruku treści na tagach przezroczystych
- tagi można programować za pośrednictwem drukarek lub czytników

OGRANICZENIA ROZWIĄZANIA OPARTEGO NA TECHNOLOGII RFID:

- technologia RFID nie sprawdzi się lub sprawdzi się w bardzo ograniczonym zakresie jako rozwiązanie antykradzieżowe (możliwość zasłonięcia taga ciałem, folią metalową)
- możliwość zbierania informacji o tagach z innych pomieszczeń niż spisywane (konieczność ciągłej weryfikacji na kolektorze zebranych informacji i usuwania tych, które dotyczyły innego obszaru niż ten inwentaryzowany)
- ograniczone możliwości w zakresie lokalizacji (poszukiwania) składnika majątku, różny zasięg penetracji fal radiowych w zależności od grubości murów i materiałów zastosowanych do ich budowy
- ograniczona ilość informacji, które mogą zostać zapisane bezpośrednio do tagów
- tagi aktywne ze względu na wewnętrzne źródło zasilania mają ograniczony czas działania i wymagają wymiany po jego wyczerpaniu.
- fale radiowe mogą ulegać odbiciom, w niektórych przypadkach może być wymagane stosowanie filtrów w celu minimalizacji odbić
- może być utrudnione skanowanie danych jedynie z tagów

OPROGRAMOWANIE:

- technologia RFID jest wykorzystywana w szeroko rozumianej logistyce głównie do zbierania informacji o masowym ruchu rzeczowych składników majątku
- część podmiotów oferujących rozwiązania z zakresu RFID dysponuje gotowym oprogramowaniem, które wymaga modyfikacji w celu dostosowania do uwarunkowań klienta
- część dostawców wdrażających rozwiązania z zakresu RFID przygotowuje oprogramowanie od podstaw pod klienta
- sposób licencjonowania i długość wsparcia technicznego różnią się
- współpraca czytnika z oprogramowaniem stacjonarnym może się odbywać w czasie rzeczywistym lub poprzez synchronizację na żądanie
- nie każdy czytnik będzie współpracował z każdym oprogramowaniem

KOSZTOCHŁONNOŚĆ OSPRZĘTU:

- tagi z dwoma bankami pamięci TIG oraz EPC są tańsze, tagi zawierające dodatkowo pamięć użytkownika są droższe (od kilkudziesięciu groszy do kilkunastu złotych netto za sztukę)
- przedział cenowy bramek od 15 do 30 tysięcy złotych netto

BEZPIECZEŃSTWO:

- brak badań, które wskazywałyby, że technologia RFID zagrażałaby zdrowiu
- na oddziaływanie na człowieka ma wpływ zasięg i moc anten, nie jest zalecane stawianie anten w pobliżu stanowisk pracy, gdzie pracownik byłby narażony na ciągłe oddziaływanie pola elektromagnetycznego emitowanego przez antenę
- możliwe jest skalowanie stosowanej mocy i ilości anten stacjonarnych w celu optymalnego wykorzystania technologii i minimalizacji wpływu emitowanego pola elektromagnetycznego na człowieka
- anteny stacjonarne nie muszą cały czas emitować pola elektromagnetycznego możliwe jest zastosowanie wyzwalaczy w celu wzbudzenia anteny np. czujników ruchu

POTENCJALNY WPŁYW KONSULTACJI NA PLANOWANIE, PRZYGOTOWANIE LUB PRZEPROWADZENIE POSTĘPOWANIA:

- pogłębienie analizy potrzeb i wymagań w szczególności w zakresie funkcjonalności rozwiązań opartych na technologii RFID, możliwości zintegrowania z wykorzystywanymi w Ministerstwie systemami, rodzaju i ilości osprzętu
- określenie możliwości i warunków wykorzystania rozwiązania RFID w ramach aktualnie wykorzystywanego systemu do ewidencji i zarządzania środkami trwałymi
- rozważenie zmiany systemu do ewidencji i zarządzania środkami trwałymi
- przeprowadzenie mapowania procesów w zakresie zarządzania środkami trwałymi pod kątem wdrożenia rozwiązania RFID
- modyfikacje / doprecyzowanie opisu przedmiotu zamówienia
- zasadność przeprowadzenia testów przed wszczęciem lub jako element postępowania
- zapoznanie się z dodatkowymi ogólnodostępnymi materiałami na temat technologii RFID
- przeprowadzenie ponownego szacowania wartości zamówienia w oparciu o zmodyfikowany / doprecyzowany opis przedmiotu zamówienia

ZAŁĄCZNIKI:

- Regulamin
- Ogłoszenie
- Zgłoszenia udziału
- Załącznik do protokołu - Tabela zestawienie informacji pozyskanych w trakcie konsultacji