

Toruń, 15.02.2019 r.

Zapytanie ofertowe

Dotyczy zakupu:

- I. Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzenia o nazwie „Słupek do mechanicznego zabezpieczania tabletek”.
- II. Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzeń o nazwie „Czujnik bezprzewodowy i sygnalizator alarmowy bezprzewodowy”.

1. Nazwa i adres Zamawiającego

OPTIGUARD Sp. z o.o.
ul. Aleksandrowska 6-10
87-100 Toruń

Szczegółowych informacji na temat przedmiotu zamówienia udziela:

Pani Dorota Woźniak
tel. +48 798 002 170
e-mail: d.wozniak@optiguard.pl

2. Tryb udzielenia zamówienia

Postępowanie o udzielenie zamówienia prowadzone jest w trybie zasady konkurencyjności, zgodnie z *Wytycznymi w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego i Funduszu Spójności na lata 2014-2020*. Zamówienie związane jest z realizacją projektu pn. „OPTIGUARD IoT SYSTEM”, współfinansowanym z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

3. Opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest:

- I. Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzenia o nazwie „Słupek do mechanicznego zabezpieczania tabletek”.
- II. Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzeń o nazwie „Czujnik bezprzewodowy i sygnalizator alarmowy bezprzewodowy”

Kod CPV zamówienia: 73111000-3 Laboratoryjne usługi badawcze

Specyfikacja:

I. Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzenia o nazwie „Słupki do mechanicznego zabezpieczenia tabletów”. W załączniku 4 - opisem urządzenia. Wymagane badania wg norm:

- PN-EN 55032:2015-09 Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych - Wymagania dotyczące emisji (może być również norma 55022);
- PN-EN 50130-4:2012/A1:2015-03E Systemy alarmowe - Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych;
- PN-ETSI EN 301 489-1 Wspólne wymagania techniczne;
- PN-ETSI EN 301 489-3 Wymagania szczegółowe dla urządzeń bliskiego zasięgu (SRD);
- PN-ETSI EN 300 330 Urządzenia bliskiego zasięgu (SRD) -- Urządzenia radiowe pracujące w zakresie częstotliwości od 9 kHz do 25 MHz i systemy z pętlą indukcyjną pracujące w zakresie częstotliwości od 9 kHz do 30 MHz;
- PN-EN 50364 Norma wyrobu dotycząca ekspozycji ludzi w polach elektromagnetycznych urządzeń pracujących w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, wykorzystywanych do elektronicznego nadzoru artykułów (EAS), identyfikacji z wykorzystaniem fal radiowych (RFID) i podobnych zastosowań;
- PN-EN 62369-1 Ocena ekspozycji człowieka w polach elektromagnetycznych od urządzeń krótkiego zasięgu (SRD) do różnych zastosowań w zakresie częstotliwości od 0 GHz do 300 GHz - Część 1: Pola wytwarzane przez urządzenia elektronicznego nadzoru wyrobów, urządzenia automatycznej identyfikacji przy użyciu fal radiowych oraz przez podobne systemy.

II. Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzeń o nazwie „Czujnik bezprzewodowy i sygnalizator alarmowy bezprzewodowy”. W załączeniu nr 5 - Opis urządzenia. Wymagane badania wg norm:

- PN-EN 55032:2015-09 Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych -- Wymagania dotyczące emisji (może być również norma 55022);
- PN-EN 50130-4:2012/A1:2015-03E Systemy alarmowe - Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych;
- PN-ETSI EN 301 489-1 Wspólne wymagania techniczne;
- PN-ETSI EN 301 489-17 Wymagania szczegółowe dla szerokopasmowych systemów

transmisji danych;

- PN-ETSI EN 301 489-33 Wymagania szczegółowe dla urządzeń ultraszerokopasmowych (UWB);
- PN-ETSI EN 300 328 Urządzenia transmisji danych pracujące w paśmie ISM 2,4 GHz i wykorzystujące techniki modulacji szerokopasmowej;
- PN-ETSI EN 302 065-2 Wymagania dotyczące urządzeń UWB do śledzenia lokalizacji.

UWAGA!

„Jeżeli w jakimkolwiek miejscu opisu przedmiotu zamówienia lub innej części zapytania ofertowego, zostały wskazane nazwy producenta, nazwy własne, normy, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, które wskazują lub mogłyby wskazywać na konkretnego producenta, nie stanowi to preferowania wyrobu czy materiałów danego producenta, lecz ma na celu wskazanie na cechy - parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w opisie. Zamawiający dopuszcza w takim przypadku składanie ofert równoważnych z zastosowaniem innych materiałów i rozwiązań niż opisane nazwą producenta, nazwą własną, znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych, eksploatacyjnych i jakościowych nie gorszych od założonych. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają określone wymagania przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że wyrób jest równoważny w stosunku do założeń określonych przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę”.

4. Miejsce i termin realizacji zamówienia

Miejsce realizacji zamówienia: Toruń (87-100), ul. Aleksandrowska 6-10.

Termin realizacji zamówienia: 28.02.2019 r. Dostawca może wykonać zamówienie wcześniej niż wyznaczony termin ostateczny.

5. Okres związania z ofertą

1 miesiąc licząc od daty upływu terminu składania ofert, o którym mowa w pkt. 10 niniejszego zapytania.

Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

Wykonawca samodzielnie lub na wniosek Zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą.

6. Opis warunków udziału w postępowaniu oraz sposobu dokonywania oceny ich spełniania

O realizację przedmiotu zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy:

1. Posiadają uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.
2. Znajdują się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
3. Wyrażają zgodę na przetwarzanie danych osobowych w zakresie niezbędnym do zrealizowania zamówienia.
4. Posiadają niezbędną wiedzę i doświadczenie oraz dysponują odpowiednim potencjałem technicznym i kadrowym niezbędnym do prawidłowej realizacji Zamówienia.

Ocena spełnienia warunków udziału w niniejszym postępowaniu dokonana zostanie w oparciu o informacje zawarte w oświadczeniu stanowiącym **załącznik nr 2** do niniejszego zapytania ofertowego.

III. Informacje o charakterze prawnym, ekonomicznym, finansowym i technicznym oraz w zakresie wykluczeń

1. Z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:
 - a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 - b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
 - c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia z linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
2. Z udziału w postępowaniu wykluczone są podmioty, które wpisane są do KRD lub innego rejestru dłużników lub są w stanie likwidacji lub upadłości.

Oferent zobowiązany jest dołączyć do przygotowanej przez siebie oferty oświadczenie o braku ww. powiązań oraz niewpisaniu do rejestru dłużników i niepostawieniu go w stanie likwidacji lub upadłości według wzoru stanowiącego **załącznik nr 3** do niniejszego zapytania ofertowego.

8. Kryteria oceny ofert wraz z informacją o wagach oraz opisem sposobu przyznawania punktacji w ramach kryteriów

Kryteria oceny oferty:

- a) Cena netto (łącznie) – 100 %

Wartość punktowa wyliczona zostanie następująco:

Cena: 100% - wartość punktowa kryterium „cena” (max 100 pkt.) wyliczona według wzoru:

najniższa cena netto wśród otrzymanych ofert

----- x 100 pkt.
cena netto wskazana w badanej ofercie

W sytuacji, gdy cena podana w ofercie wyrażona zostanie w innej walucie niż PLN, Zamawiający w celu dokonania oceny oferty i przeliczania jej na PLN zastosuje kurs średni NBP notowany w dniu wszczęcia postępowania.

Wyniki dokonywanych obliczeń podlegać będą zaokrągleniu do dwóch miejsc po przecinku, przy zachowaniu matematycznej zasady zaokrąglania liczb.

Maksymalna liczba punktów możliwych do uzyskania: 100 pkt.

9. Sposób przygotowania oferty

Ofertę należy sporządzić w języku polskim, w formie pisemnej. Oferta powinna zostać podpisana przez osobę/osoby upoważnione do składania ofert w imieniu Oferenta.

W treści oferty powinny zostać ujęte informacje pozwalające na dokonanie ich porównania w oparciu o opisane w pkt. 8 kryteria wyboru. Jeśli w treści oferty zabraknie ww. informacji lub będzie niejasna dla Zamawiającego, ten ma prawo pisemnie/e-mailowo zwrócić się do Oferenta w celu uzupełnienia oferty lub udzielenia dodatkowych wyjaśnień.

W ofercie powinien zostać wskazany termin ważności oferty, zgodny z punktem 5 niniejszego zapytania ofertowego.

Do oferty (załącznik nr 1) należy dołączyć:

- a) Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (Załącznik na 2).
- b) Oświadczenie o braku powiązań oraz niewpisaniu do rejestru dłużów i niepostawieniu w stanie likwidacji lub upadłości (Załącznik nr 3).

Brak wszystkich wymaganych załączników spowoduje odrzucenie oferty poprzez pozostawienie jej bez rozpatrzenia.

10. Miejsce i termin złożenia oferty

Oferty należy składać w formie elektronicznej (oferta wraz z załącznikami powinna stanowić skan podpisanych przez osobę/osoby upoważnione do składania ofert w imieniu Oferenta) na adres: e-mail: d.wozniak@optiguard.pl. Terminem złożenia oferty jest termin jej wpływu do Zamawiającego.

Oferty można również składać osobiście lub w formie papierowej za pośrednictwem poczty tradycyjnej, przy czym za termin wpływu oferty uznaje się datę nadania oferty (w przypadku wysłania za pośrednictwem poczty/kuriera) lub daty dostarczenia oferty (w pozostałych przypadkach) na adres Zamawiającego tj.:

OPTIGUARD Sp. z o.o.
ul. Aleksandrowska 6-10
87-100 Toruń

Termin składania ofert upływa dnia **22.02.2019 r.** do godziny 23:59 strefy czasowej, w której funkcjonuje Zamawiający. Oferty złożone po tym terminie nie będą rozpatrywane.

11. Rozstrzygnięcie zamówienia

Na stronie internetowej www.optiguard.pl zostanie zamieszczona informacja dotycząca wyboru najkorzystniejszej oferty. Informacja zostanie również przesłana (drogą e-mail) do wszystkich oferentów od których otrzymaliśmy ofertę..

Ranking ofert zostanie przeprowadzony w oparciu o kryteria wyboru opisane w pkt. 8 niniejszego zapytania

Po rozstrzygnięciu postępowania do podmiotu, który złożył najkorzystniejszą ofertę, zostanie skierowana umowa, której treść będzie wynikać z zapisów niniejszego zapytania oraz wygranej oferty.

W przypadku, gdy podmiot, który został wybrany, zrezygnuje z podpisania umowy Zamawiający ma prawo zawrzeć umowę z podmiotem, którego oferta była druga w kolejności najkorzystniejszych ofert.

12. Warunki zmiany umowy

Zamawiający przewiduje możliwość wprowadzenia następujących zmian do umowy, w okolicznościach określonych poniżej:

- a) zmiana terminu umowy – w przypadku gdy: niedotrzymanie pierwotnego terminu realizacji umowy wynika z napotkania przez Wykonawcę okoliczności niemożliwych do przewidzenia i niezależnych od nich, np. wystąpienia zjawisk związanych z działaniem siły wyższej m.in. klęska żywiołowa, niepokoje społeczne, działania wojskowe. Ciężar udowodnienia wystąpienia siły wyższej spoczywać będzie na Wykonawcy.
- b) Zmiana terminu realizacji umowy – W sytuacji niezależnych od Wykonawcy termin realizacji umowy może ulec wydłużeniu, jednakże okres realizacji zamówienia nie może być dłuższy od okresu zakończenia realizacji umowy o dofinansowanie. Termin ten może zostać wydłużony na prośbę Wykonawcy i na jego odpowiedzialność, pod warunkiem, że nie będzie miał w sposób obiektywny wpływu na potencjalny krąg wykonawców
- c) zmiana terminu płatności – w przypadku: ograniczenia finansowego po stronie Zamawiającego, z przyczyn od niego niezależnych m.in. w sytuacji odstąpienia jednostki przekazującej dofinansowanie od dofinansowania projektu.
- d) zmiana zapisów umowy innych niż zapisy wynikające z oferty – przypadku: zmiany powszechnie obowiązujących przepisów prawa w zakresie mającym wpływ na realizację przedmiotu umowy.

13. Pozostałe informacje

Poprzez złożenie oferty Oferent wyraża zgodę na podanie do wiadomości pozostałych Oferentów szczegółów oferty, w szczególności danych na podstawie, których Zamawiający dokonał wyboru. Oferent ma prawo nie wyrazić zgody na podane do wiadomości szczegółów technicznych przedmiotu zamówienia i powinien zastrzeżenie to przedstawić w ofercie.

Każdy Oferent może złożyć tylko jedną ofertę.

Oferta powinna być kompletna tzn. do oferty powinny być załączone zał. 2 i 3.

Oferta zostanie odrzucona, jeśli:

- a) jej treść nie odpowiada treści niniejszego zapytania ofertowego,
- b) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- c) Oferent nie załączy do oferty zał. 2 i 3.

Z tytułu odrzucenia oferty, Oferentom nie przysługują żadne roszczenia przeciw Zamawiającemu.

Złożenie oferty na stanowi zawarcia umowy.

Oferty, które nie spełniają wymagań określonych w zapytaniu nie będą rozpatrywane.

Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia negocjacji cenowych z Oferentami.

Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia zapytania ofertowego na każdym etapie jego prowadzenia bez podania przyczyny.

Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert częściowych.

Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych.

14. Wykaz załączników

Załącznik nr 1: Formularz ofertowy.

Załącznik nr 2: Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.

Załącznik nr 3: Oświadczenie o braku powiązań oraz niewpisaniu do rejestru dłużów i niepostawieniu w stanie likwidacji lub upadłości.

Załącznik nr 4: Opis urządzenia „Słupek do mechanicznego zabezpieczania tabletek”.

Załącznik nr 5: Opis urządzenia „Czujnik bezprzewodowy i sygnalizator alarmowy bezprzewodowy”.

Załącznik nr 1 Formularz ofertowy

Dane oferenta:

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

(nazwa, adres)

OFERTA

w odpowiedzi na zapytanie ofertowe z dnia 15.02.2019 r.

Przedmiot zamówienia	Wartość netto (...)	VAT (...)	Wartość brutto (...)
Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzenia o nazwie „Słupek do mechanicznego zabezpieczania tabletek			
Badanie na zgodność z dyrektywą RED 2014/53/UE urządzeń o nazwie „Czujnik bezprzewodowy i sygnalizator alarmowy bezprzewodowy”			

Proszę w tabeli powyżej wskazać walutę oferowanej przez Wykonawcę ceny.

W sytuacji, gdy cena podana w ofercie wyrażona zostanie w innej walucie niż PLN, Zamawiający w celu dokonania oceny oferty i przeliczenia jej na PLN zastosuje kurs średni NBP notowany w dniu wszczęcia postępowania.

- Oferowany okres gwarancji wynosi:
- Deklarujemy związanie ofertą: 1 miesiąc licząc od daty upływu terminu składania ofert, o którym mowa w pkt. 10 zapytania ofertowego.
- Oświadczam, że zapoznaliśmy się ze specyfikacją techniczną przedmiotu zamówienia i nie wnosimy do nich żadnych zastrzeżeń oraz zdobyliśmy wszystkie konieczne informacje do złożenia oferty.
- Oświadczamy, że zaoferowany przedmiot umowy posiada parametry techniczne wskazane w zapytaniu i odpowiada stosownym normom i standardom.
- Oświadczamy, że zgadzamy się z zapisami zapytania ofertowego.
- W przypadku udzielenia zamówienia zobowiązujemy się **do zawarcia pisemnej umowy** w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego.

.....
Miejscowość i data

.....
(podpis i pieczęć osoby/osób upoważnionych o
składania ofert w imieniu Oferenta)

Załącznik nr 2 Oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany

.....
(imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentowania Oferenta)
działając w imieniu i na rzecz

.....
(nazwa Oferenta)

oświadczam, że:

1. Posiadamy uprawnienia do wykonywania działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek posiadania takich uprawnień.
2. Znajdujemy się w sytuacji ekonomicznej i finansowej zapewniającej wykonanie zamówienia.
3. Posiadam wiedzę i doświadczenie oraz dysponuję odpowiednim potencjałem technicznym i kadrowym niezbędnym do prawidłowej realizacji Zamówienia
4. Wyrażamy zgodę na przetwarzanie danych osobowych w zakresie niezbędnym do zrealizowania zamówienia.

.....
Miejscowość i data

.....
(podpis i pieczęć osoby/osób
upoważnionych do składania ofert
w imieniu Oferenta)

**Załącznik nr 3 Oświadczenie o braku powiązań
oraz niewpisaniu do rejestru długów
i niepostawieniu w stanie likwidacji
lub upadłości**

OŚWIADCZENIE

Ja, niżej podpisany
(imię i nazwisko osoby upoważnionej do reprezentowania Oferenta)
działając w imieniu i na rzecz

.....
(nazwa Oferenta)

oświadczam, że:

- 1) nie jesteśmy podmiotem powiązaniem osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym, przy czym przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między Zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu Zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Wykonawcy a Wykonawcą, polegające w szczególności na:
 - a) uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 - b) posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
 - c) pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - d) pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia z linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
- 2) nie jesteśmy podmiotem wpisanym do KRD ani żadnego innego rejestru długów
- 3) nie jesteśmy podmiotem postawionym w stan likwidacji lub upadłości.

.....
Miejscowość i data

.....
(podpis i pieczęć osoby/osób
upoważnionych do składania ofert
w imieniu Oferenta)

Załącznik nr 4 Opis urządzenia „Słupek do mechanicznego zabezpieczania tabletów”

Independent RFID

Zasada działania

Urządzenie służy do zabezpieczania tabletów przed kradzieżą. Tablet przymocowany jest do czujnika zabezpieczającego w formie obrotowej głowicy. Czujnik może się jedynie obracać na podstawie, nie może być z niej zdjęty, ponieważ w podstawie znajduje się zamek elektromechaniczny. Bolce zamka poruszane są silnikiem i mogą zostać schowane po rozbrojeniu podstawy bądź pilotem na podczerwień, bądź przy pomocy karty zbliżeniowej RFID. Alarm wywoływany jest przy wylamaniu zamka lub zdjęciu tabletu z czujnika.

Pilot lub karta muszą zostać wcześniej zapisane w systemie. Pilot programuje się lokalnie, bezpośrednio w podstawie, natomiast karty uprawnione do otwierania zamka zapisane są na serwerze systemu zabezpieczającego, z którym urządzenie komunikuje się przez Internet protokołem SIP2 używanym w bibliotekach.

Urządzenie również zasilają zabezpieczany tablet, w czujniku znajduje się przetwornica 19V DC/ 5V DC 2A.

Dane dla badań RED

- urządzenie nie zawiera certyfikowanych modułów
- pracuje na częstotliwości 13,56MHz, BW +/- 7MHz, modulacja ASK
- antena zewnętrzna pętlowa
- zasilanie z zewnętrznego zasilacza sieciowego napięciem 19V DC oraz z wbudowanego akumulatora
- zasilacz 230V AC/ 19V DC spełnia wymagania LVD i EMC, klient może również podłączyć własny zasilacz, urządzenie nie jest przystosowane do PoE
- przyłącza przewodowe:
 - zasilające zabezpieczany tablet 5V DC/2A o długości 0,5 m
 - zasilania 19V DC/1A o długości 2m
 - Ethernet o długości większej od 3m
 - zasilanie 19V DC i Ethernet są wprowadzone tym samym przewodem wielożyłowym o długości 0,5m do wnętrza urządzenia, przewód jest zakończony rozdzielaczem z gniazdem RJ45 i gniazdem zasilania

Normy

PN-EN 55032:2015-09 Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych -- Wymagania dotyczące emisji (może być również norma 55022).

PN-EN 50130-4:2012/A1:2015-03E Systemy alarmowe -- Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna -- Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych

PN-ETSI EN 301 489-1 Wspólne wymagania techniczne

PN-ETSI EN 301 489-3 Wymagania szczegółowe dla urządzeń bliskiego zasięgu (SRD)

PN-ETSI EN 300 330 Urządzenia bliskiego zasięgu (SRD) -- Urządzenia radiowe pracujące w zakresie częstotliwości od 9 kHz do 25 MHz i systemy z pętlą indukcyjną pracujące w zakresie częstotliwości od 9 kHz do 30 MHz

PN-EN 50364 Norma wyrobu dotycząca ekspozycji ludzi w polach elektromagnetycznych urządzeń pracujących w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz, wykorzystywanych do elektronicznego nadzoru artykułów (EAS), identyfikacji z wykorzystaniem fal radiowych (RFID) i podobnych zastosowań

PN-EN 62369-1 Ocena ekspozycji człowieka w polach elektromagnetycznych od urządzeń krótkiego zasięgu (SRD) do różnych zastosowań w zakresie częstotliwości od 0 GHz do 300 GHz -- Część 1: Pola wytwarzane przez urządzenia elektronicznego nadzoru wyrobów, urządzenia automatycznej identyfikacji przy użyciu fal radiowych oraz przez podobne systemy.

Przewód zasilający zabezpieczony tablet
5V/2A maks. długość 0,5 m

Antena RFID 13,56 MHz

Przewód zasilający urządzenie 19V/1A
łącznie długość między zasilaczem
a urządzeniem 2 m

Zasilacz AC/DC 230V/19V

Przewód Ethernet
długość większa niż 3m

UWAGA!

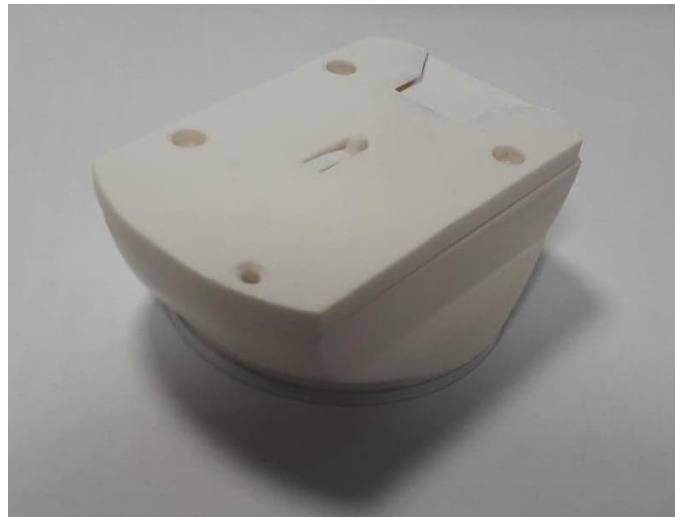
„Jeżeli w jakimkolwiek miejscu opisu przedmiotu zamówienia lub innej części zapytania ofertowego, zostały wskazane nazwy producenta, nazwy własne, normy, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, które wskazują lub mogłyby wskazywać na konkretnego producenta, nie stanowi to preferowania wyrobu czy materiałów danego producenta, lecz ma na celu wskazanie na cechy - parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w opisie. Zamawiający dopuszcza w takim przypadku składanie ofert równoważnych z zastosowaniem innych materiałów i rozwiązań niż opisane nazwą producenta, nazwą własną, znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych, eksploatacyjnych i jakościowych nie gorszych od założonych. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają określone wymagania przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że wyrób jest równoważny w stosunku do założeń określonych przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę”.

Załącznik nr 5 Opis urządzenia
„Czujnik bezprzewodowy i sygnalizator alarmowy bezprzewodowy”

Bezprzewodowy system zabezpieczający

Skład zestawu:

- Czujnik bezprzewodowy
- Baza czujnika
- Sygnalizator alarmowy



Rysunek 1. Czujnik



Rysunek 2. Baza



Rysunek 3. Czujnik na bazie



Rysunek 4. Sygnalizator

Zasada działania

Najprostszą konfiguracją jest czujnik z bazą. Baza i czujnik posiadają wbudowany moduł radiowy, który służy do obliczania odległości pomiędzy czujnikiem i bazą, a także do przekazywania

informacji o aktualnym stanie zabezpieczenia. Zastosowany moduł radiowy to DWM1000 firmy DecaWave, pracujący w standardzie UWB. W tym systemie ustawiony jest kanał 5, który pracuje na częstotliwości 6489.6 MHz, z szerokością pasma 499.2 MHz.

Czujnik zabezpiecza przytwierdzone do niego urządzenie (smartfon, tablet), za pomocą przycisku detekcyjnego i po przez podłączenie kabelka ładującego urządzenie. Te dwie informacje przesyłane są na bieżąco do bazy i to ona decyduje o uzbrojeniu systemu. Czujnik sygnalizuje swój stan po przez wbudowany generator akustyczny. Może sygnalizować uzbrojenie po przez krótki sygnał dźwiękowy, alarm po przez ciągły sygnał dźwiękowy, a także przekroczenie zdefiniowanego uprzednio dystansu pomiędzy czujnikiem, a bazą po przez szybkie i krótkie sygnały dźwiękowe. Oddalenie się na jeszcze większą odległość skutkuje wywołanie alarmu. Pracuje on na wbudowanej baterii 3,7V/250mAh, a po odłożeniu do bazy pracuje na zasilaniu sieciowym oraz ładuje swój akumulator. Zasilany jest z zasilacza bazy. Jeśli czujnik znajduje się na bazie, ładuje on podłączone urządzenie za pomocą wbudowanej przetwornicy 5V/2A i kabelka ładującego o długości 0,5m.

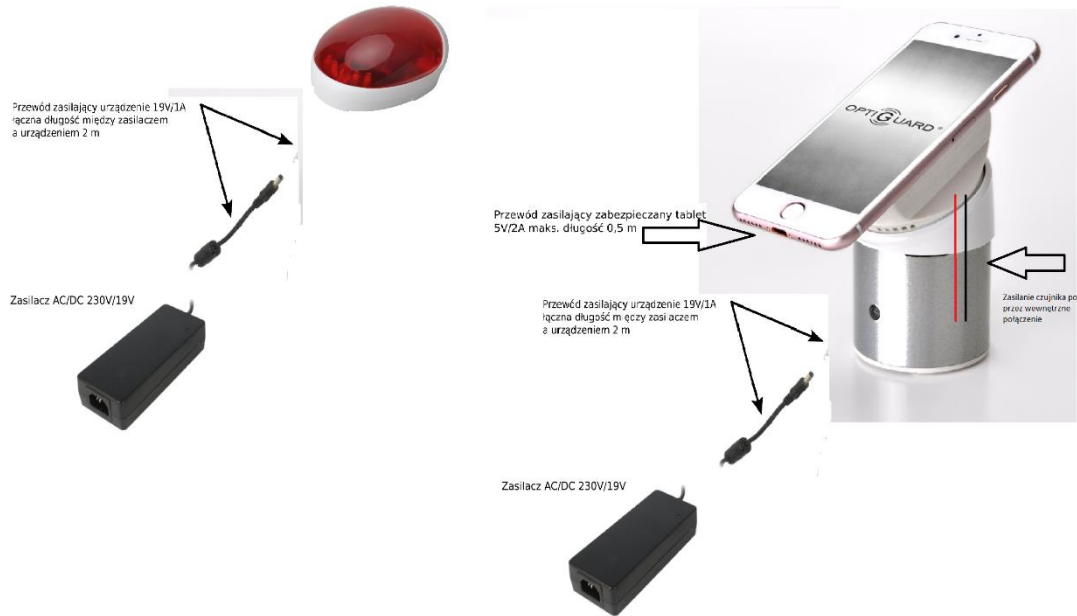
Baza jest nieodzownym elementem działania całego systemu, ponieważ komunikuje się ona z czujnikiem, decydując o jego pracy, jak i z sygnalizatorem informując o uzbrojeniu, alarmie czy podniesieniu urządzenia z bazy przez klienta. Poza generatorem akustycznym i wbudowanym akumulatorem do zasilania w przypadku braku zasilania sieciowego, posiada ona odbiornik podczerwieni w celu uzbrajania i rozbrajania systemu z pilota, a także dwie diody LED (czerwoną i zieloną) co optycznej sygnalizacji jej stanu. Baza zasilana jest z zasilacza 19V/1A z przyłączem przewodowym o długości 2m. Baza komunikuje się z sygnalizatorem EPS także za pomocą modułu radiowego DWM1000.

Sygnalizator posiada wbudowany moduł radiowy w celu odbierania i wysyłania danych do bazy (alarm, uzbrojenie, podniesienie czujnika z bazy, rozbrojenie/uzbrojenie systemu po przez odebranie danych od pilota podczerwieni i przekazanie ich do bazy za pomocą modułu radiowego), a także komputer Raspberry Pi 3 A+. Raspberry wyposażone jest w zaprojektowaną przez nas nakładkę, która zawiera moduł radiowy, odbiornik podczerwieni, generator akustyczny, akumulator i dwie diody LED. Całością zarządza mikrokontroler, który także komunikuje się z Raspberry za pomocą portu szeregowego. Raspberry użyte w tym systemie jest do komunikacji z internetem (za pomocą Wi-Fi 2.4 GHz), do komunikacji z system zabezpieczającym (baza + czujnik), służy moduł radiowy. Sygnalizator w odniesieniu do całego systemu jest opcjonalny i nie jest wymagany do poprawnego działania czujnika i bazy. Zasilany jest on z zasilacza 19V/1A z przyłączem przewodowym o długości 2m. Posiada wbudowaną przetwornicę 5V/3A.

Dane urządzeń

- Czujnik:
 - Posiada niecertyfikowany moduł radiowy DWM1000.
 - Pracuje na częstotliwości 6489.6 MHz, z pasmem 499.2 MHz i modulacją BPSK.
 - Zasilanie z wbudowanego akumulatora oraz z napięcia 19V DC podawanego przez złącze obrotowe bazy.
 - przyłącza przewodowe:
 - zasilające zabezpieczany tablet 5V DC/2A o długości 0,5 m.
- Baza:
 - Posiada niecertyfikowany moduł radiowy DWM1000.

- Pracuje na częstotliwości 6489.6 MHz, z pasmem 499.2 MHz i modulacją BPSK.
- Zasilanie z zewnętrznego zasilacza sieciowego napięciem 19V DC oraz z wbudowanego akumulatora.
- Zasilacz 230V AC/ 19V DC spełnia wymagania LVD i EMC, klient może również podłączyć własny zasilacz.
- przyłącza przewodowe:
 - zasilania 19V DC/1A o długości 2m.
- Sygnalizator:
 - Posiada niecertyfikowany moduł radiowy DWM1000.
 - Pracuje na częstotliwości 6489.6 MHz, z pasmem 499.2 MHz i modulacją BPSK.
 - Zasilanie z zewnętrznego zasilacza sieciowego napięciem 19V DC oraz z wbudowanego akumulatora.
 - Zasilacz 230V AC/ 19V DC spełnia wymagania LVD i EMC, klient może również podłączyć własny zasilacz.
 - Posiada komputer Raspberry Pi 3 A+ z wbudowanym modułem Wi-Fi i Bluetooth
 - przyłącza przewodowe:
 - zasilania 19V DC/1A o długości 2m.



Normy

PN-EN 55032:2015-09 Kompatybilność elektromagnetyczna urządzeń multimedialnych - Wymagania dotyczące emisji (może być również norma 55022).

PN-EN 50130-4:2012/A1:2015-03E Systemy alarmowe - Część 4: Kompatybilność elektromagnetyczna - Norma dla grupy wyrobów: Wymagania dotyczące odporności urządzeń systemów sygnalizacji pożarowej, sygnalizacji włamania, sygnalizacji napadu, CCTV, kontroli dostępu i osobistych.

PN-ETSI EN 301 489-1 Wspólne wymagania techniczne.

PN-ETSI EN 301 489-17 Wymagania szczegółowe dla szerokopasmowych systemów transmisji danych.

PN-ETSI EN 301 489-33 Wymagania szczegółowe dla urządzeń ultraszerokopasmowych (UWB).

PN-ETSI EN 300 328 Urządzenia transmisji danych pracujące w paśmie ISM 2,4 GHz i

wykorzystujące techniki modulacji szerokopasmowej.

PN-ETSI EN 302 065-2 Wymagania dotyczące urządzeń UWB do śledzenia lokalizacji.

UWAGA!

„Jeżeli w jakimkolwiek miejscu opisu przedmiotu zamówienia lub innej części zapytania ofertowego, zostały wskazane nazwy producenta, nazwy własne, normy, znaki towarowe, patenty lub pochodzenie materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, które wskazują lub mogłyby wskazywać na konkretnego producenta, nie stanowi to preferowania wyrobu czy materiałów danego producenta, lecz ma na celu wskazanie na cechy - parametry techniczne i jakościowe nie gorsze od podanych w opisie. Zamawiający dopuszcza w takim przypadku składanie ofert równoważnych z zastosowaniem innych materiałów i rozwiązań niż opisane nazwą producenta, nazwą własną, znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem materiałów czy urządzeń służących do wykonania niniejszego zamówienia, pod warunkiem, że zagwarantują one uzyskanie parametrów technicznych, eksploatacyjnych i jakościowych nie gorszych od założonych. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego materiały spełniają określone wymagania przez Zamawiającego. Ciężar udowodnienia, że wyrób jest równoważny w stosunku do założeń określonych przez Zamawiającego spoczywa na składającym ofertę”.