



Fundusze Europejskie
dla Kujaw i Pomorza

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Samorząd Województwa
Kujawsko-Pomorskiego

Załącznik nr 1 do OPIW

Postępowanie nr DO.2751.3.2024

„OKREŚLENIE PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA”

**WDROŻENIE KOMPLEKSOWEGO ROZWIĄZANIA DLA ŚWIADCZENIA USŁUGI
TELEOPIEKI W KUJAWSKO – POMORSKIM TELECENTRUM DLA UCZESTNIKÓW
PROJEKTU „KUJAWSKO-POMORSKA TELEOPIEKA – ETAP I”**



Toruń 2024 r.

Spis treści

1.	Definicje i skróty	2
2.	Informacja o Projekcie „Kujawsko-Pomorska Teleopieka – Etap I”	4
3.	Opis funkcjonowania usługi teleopieki w ramach Projektu Kujawsko-Pomorska Teleopieka Etap I.....	5
4.	Przedmiot zamówienia	6
5.	Zakres zamówienia	6
6.	Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia	9
6.1.	Urządzenia do teleopieki - opaski - 3525 szt.	9
	Podstawowe informacje dotyczące opasek do teleopieki:.....	9
	Szczegółowe informacje dotyczące opasek do teleopieki:	10
6.2.	Karty SIM - w ilości 3525 sztuk.....	12
	<i>Szczegółowe informacje dotyczące Kart SIM</i>	12
6.3.	Aplikacja – oprogramowanie Kujawsko-Pomorskiego Telecentrum (system Teleopieki)	13
	Podstawowe informacje dotyczące Aplikacji – systemu Teleopieki.....	13
	Szczegółowe informacje dotyczące Aplikacji – systemu Teleopieki – obligatoryjne wymagania techniczne:.....	14
6.4.	Wirtualna centrala telefoniczna.	17
	Szczegółowe informacje dotyczące wirtualnej centrali telefonicznej – obligatoryjne wymagania techniczne: ...	19
6.5.	Łącza telekomunikacyjnych SIP-Trunk do sieci PSTN	19
6.6.	Hosting	20
6.7.	Wymogi w zakresie SLA i czasu reakcji.....	23
6.8.	Wymogi w zakresie połączeń sieciowych.....	23
6.9.	Dokumentacja	23
6.10.	Utrzymanie systemu	24
6.11.	Gwarancja i wsparcie techniczne.....	24



Załącznik nr 1 do OPIW

Postępowanie nr DO.2751.3.2024

1. Definicje i skróty

Użyte w niniejszym Opisie Przedmiotu Zamówienia (OPZ), Umowie i załącznikach wszelkie nazwy własne, normy, aprobaty, specyfikacje techniczne, systemy referencji technicznych, procesy charakteryzujące produkt lub usługę, należy rozumieć każdorazowo jak opatrzone dopiskiem „lub równoważne”.

Definicja/skrót	Opis
Administrator	Osoba, zespół osób lub jednostka zajmująca się zarządzaniem systemem i odpowiadająca za jego sprawne działanie posiadająca uprawnienia do części administracyjnych systemu.
Aplikacja; System teleopieki	Oprogramowanie teleinformatyczne obsługujące Kujawsko – Pomorskie Telecentrum / wykorzystywane przez Telecentrum na potrzeby realizacji usługi teleopieki w ramach projektu.
Backup	System kopii zapasowy danych cyfrowych.
Błąd	Nieprawidłowe działanie Telecentrum, niezależnie od przyczyny takiej nieprawidłowości. W szczególności Błędem jest działanie Telecentrum niezgodnie z Dokumentacją. Błędem przypisane są kategorie.
Błąd Krytyczny	Nieprawidłowe działanie Telecentrum powodujące albo całkowity brak możliwości korzystania z Telecentrum, albo takie ograniczenie możliwości korzystania z niego, że przestaje ono spełniać swoje podstawowe funkcje.
Błąd Poważny	Nieprawidłowe działanie Telecentrum powodujące ograniczenie korzystania z Telecentrum przy zachowaniu spełniania przez nie podstawowych funkcji.
Błąd Niskiej Kategorii	Nieprawidłowe działanie Telecentrum niepowodujące ograniczenia korzystania z Telecentrum. Przykładem Błędu Niskiej Kategorii jest np. niedostępność systemu pomocy, błąd językowy w interfejsie.
Baza danych	Część architektury systemu, program komputerowy pozwalający na gromadzenie i zarządzanie zbiorem danych lub jakichkolwiek innych materiałów i elementów zgromadzonych według określonej systematyki lub metody.
Czas reakcji	Czas między zgłoszeniem Błędu a uzyskaniem potwierdzenia przystąpienia do jego usunięcia.
Czas naprawy	Czas, jaki upłynął od pierwszego kontaktu z Zamawiającym w sprawie zgłoszenia Błędu czy Awarii do przywrócenia bezbłędnej pracy produkcyjnej
Dokumentacja	Wszelka dokumentacja dotycząca Telecentrum lub jakichkolwiek innych prac Wykonawcy, która jest dostarczana lub powstanie w ramach realizacji Umowy m.in. instrukcje, opracowane procedury, dokumentacja projektowa, powykonawcza.



Definicja/skrót	Opis
HA	Określenie systemu informatycznego o wysokiej niezawodności i dostępności na poziomie nie mniejszym niż SLA 99,99% czasu w skali roku (ang. High Availability).
HELPDESK	Aplikacja / moduł systemu teleopieki służący do komunikacji pomiędzy partnerami realizującymi projekt.
CPD	Centrum Przetwarzania Danych.
Odbiór	Potwierdzenie przez Zamawiającego należytego wykonania Umowy w zakresie wykonania poszczególnych etapów. Dowodem dokonania Odbioru jest Protokół odbioru.
Odbiór Końcowy	Odbiór stanowiący potwierdzenie spełnienia przez Wykonawcę całości zobowiązań określonych Umową, w tym w szczególności zakończenie świadczenia gwarancji i wsparcia technicznego.
Opaska; opaska do teleopieki (urządzenie do teleopieki)	Przenośne urządzenie komunikacyjne w formie opaski, bransoletki przeznaczonej do noszenia na nadgarstku, wydawane Użytkownikowi zewnętrznemu, służące do realizacji usługi teleopieki.
OPZ	Opis Przedmiotu Zamówienia.
Projekt	Projekt pn. „Kujawsko - Pomorska Teleopieka Etap I” w ramach Priorytetu FEKP.08 Fundusze Europejskie na Wsparcie w Obszarze Rynku Pracy, Edukacji i Włączenia Społecznego, Działanie FEKP.08.24 Usługi Społeczne i Zdrowotne, Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027
Protokół odbioru	Dokument stanowiący potwierdzenie dokonania Odbioru w zakresie poszczególnych Produktów, etapów lub całości Umowy, sporządzony zgodnie z Załącznikiem nr __
Protokół odbioru końcowego	Dokument stanowiący potwierdzenie dokonania Odbioru w zakresie całości Umowy
RFC (Request for Consultancy)	Czas Wykonawcy przeznaczony na pielęgnację systemu, modyfikację funkcjonalności wynikające z użytkowania i nowe funkcjonalności których nie dało się wcześniej przewidzieć, a będą niezbędne do realizacji zadań Telecentrum.
RTO	Czas w jakim należy przywrócić procesy po wystąpieniu awarii (ang. Recovery Time Objective).
RPO	Akceptowalny poziom utraty danych wyrażony w czasie (ang. Recovery Point Objective).
SLA	Umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług (ang. Service Level Agreement).
Środowisko produkcyjne	Wydzielone logicznie, dedykowane środowisko teleinformatyczne obejmujące m.in. odpowiednie zasoby obliczeniowe oraz oprogramowanie, służące do produkcyjnego uruchomienia Aplikacji.



Definicja/skrót	Opis
Środowisko testowe	Wydzielone logicznie, dedykowane środowisko teleinformatyczne obejmujące m.in. odpowiednie zasoby obliczeniowe oraz oprogramowanie, służące do realizacji m.in. testów funkcjonalności oraz poprawności aktualizacji Aplikacji przed wdrożeniem produkcyjnym.
System zgłoszeniowy	System do obsługi Zgłoszeń o wystąpieniu Błędu / awarii. System służący do komunikacji partnera realizującego projekt z wykonawcą.
Kujawsko-Pomorskie Telecentrum, Telecentrum	Infrastruktura sprzętowa i teleinformatyczna wraz z odpowiednim oprogramowaniem, tworząca kompleksowe narzędzie służące do świadczenia usługi teleopieki w ramach Projektu
Użytkownik Zewnętrzny; Uczestnik projektu; Użytkownik usługi teleopieki	Uczestnik Projektu „Kujawsko – Pomorska Teleopieka – Etap I”, użytkujący urządzenie do teleopieki - opaskę, na rzecz którego świadczona jest usługa teleopieki
Użytkownik Wewnętrzny	Osoba wskazana przez Zamawiającego, użytkującą Aplikację – System teleopieki
Zamawiający	Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Toruniu, ul. Bartkiewiczówny 93, 87-100 Toruń
Zgłoszenie	Zawiadomienie o wystąpieniu Błędu przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego w Systemie zgłoszeniowym, a w przypadku jego niedostępności: drogą mailową lub telefoniczną na wskazany adres/numer Wykonawcy.

2. Informacja o Projekcie „Kujawsko-Pomorska Teleopieka – Etap I”

Kujawsko-Pomorska Teleopieka Etap I” to Projekt realizowany przez Województwo Kujawsko-Pomorskie – Regionalny Ośrodek Polityki Społecznej w Toruniu w partnerstwie z Wojewódzką Stacją Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy, Uniwersytetem Mikołaja Kopernika w Toruniu, Fundacją Ekspert-Kujawy z siedzibą w Inowrocławiu oraz gminami Województwa Kujawsko-Pomorskiego.

Projekt jest współfinansowany z Programu Fundusze Europejskie dla Kujaw i Pomorza na lata 2021-2027, Priorytetu FEKP.08 Fundusze Europejskie na Wsparcie w Obszarze Rynku Pracy, Edukacji i Włączenia Społecznego, Działanie FEKP.08.24 Usługi Społeczne i Zdrowotne.

Celem Projektu jest zwiększenie dostępu do usług społecznych i zdrowotnych świadczonych w środowisku lokalnym w postaci pomocy sąsiedzkiej, przy wykorzystaniu nowoczesnych technologii takich jak teleopieka dla osób potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu, mieszkających na terenie województwa kujawsko-pomorskiego. Główne działania projektowe skupiają się na usługach społecznych świadczonych w środowisku lokalnym, usługach w obszarze teleopieki oraz usługach w obszarze telemedycyny.

Grupę docelową Projektu stanowią mieszkańcy województwa kujawsko – pomorskiego potrzebujący wsparcia w codziennym funkcjonowaniu (w tym z powodu wieku, stanu zdrowia, niepełnosprawności) i ich otoczenie, nieprzebywający w opiece instytucjonalnej.



3. Opis funkcjonowania usługi teleopieki w ramach Projektu Kujawsko-Pomorska Teleopieka Etap I

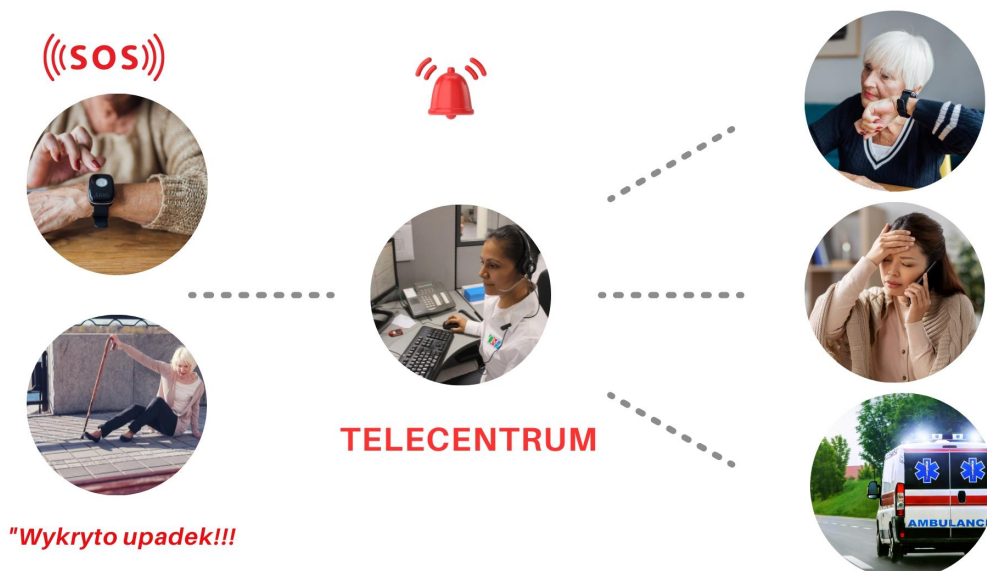
Kujawsko-Pomorskie Telecentrum będzie świadczyć usługi teleopieki docelowo dla 3525 mieszkańców województwa kujawsko – pomorskiego, potrzebujących wsparcia w codziennym funkcjonowaniu.

Do teleopieki wykorzystywane będą urządzenia w postaci bransoletek – opasek na rękę, wyposażonych przede wszystkim w przycisk SOS pozwalający na wywołanie alarmu przez Użytkownika i wezwanie pomocy w sytuacjach niebezpieczeństwa, zagrożenia życia lub zdrowia. Urządzenia te, oprócz dwukierunkowej komunikacji zapewniającej możliwość kontaktu z Telecentrum i/lub osobami wskazanymi do kontaktu/ członkami rodziny/opiekunami mogą być wyposażone m.in. w geolokalizację, czujnik upadku, czujniki pomiaru tętna, ciśnienia, licznik kroków itp.

Usługi teleopieki w ramach Telecentrum świadczone są przez wykwalifikowaną kadrę ratowników medycznych zatrudnionych przez Partnera Projektu – Wojewódzką Stację Pogotowia Ratunkowego w Bydgoszczy. Ratownicy pełnią dyżury w dwuosobowych zespołach, w trybie 24/7/365, dzięki czemu usługi teleopieki realizowane są na najwyższym poziomie, gwarantując ciągłą gotowość niesienia wsparcia dla Uczestników projektu i zapewniając im poczucie bezpieczeństwa o każdej porze dnia i nocy.

Zasada działania Telecentrum jest następująca:

1. Alarmy SOS przychodzące z opasek są obsługiwane przez ratowników na komputerach stacjonarnych. Rozmowa przychodząca z opaski jest realizowana po wciśnięciu przycisku SOS z wykorzystaniem posiadanych przez zamawiającego telefonów systemowych VOIP w taki sposób, że jednocześnie dzwonią oba telefony ratowników. Po podniesieniu słuchawki, alarm SOS z wybranej opaski jest obsługiwany przez tego ratownika, który w pierwszej kolejności odebrał połączenie.
2. Alarmy upadkowe przychodzące z opasek obsługiwane są analogicznie jak w przypadku wciśnięciu przycisku SOS.
3. Ratownik dyżurujący dokonuje rozpoznania sytuacji i postępuje zgodnie z procedurami. Interwencja może zakończyć się poradą medyczną, powiadomieniem sieci pomocowej – osób wskazanych do kontaktu, członków rodziny/opiekunów, wezwaniem służb ratunkowych zgodnie ze schematem poniżej:





4. Ponadto ratownik dyżurujący w Telecentrum posiada możliwość bezpośredniego przełączenia prowadzonej rozmowy do działu technicznego, jeśli sprawa którą zgłasza podopieczny dotyczy spraw technicznych związanych z opaską.

Każde z dwóch stanowisk pracy ratowników wyposażone jest w komputer stacjonarny podłączony do systemu - Aplikacji do teleopieki, dwa monitory oraz telefon stacjonarny Grandstream GXP2160, zintegrowany z wirtualną centralą telefoniczną oraz systemem.

Kadrę Telecentrum uzupełniają pracownicy Partnera Wiodącego Projektu - Regionalnego Ośrodka Polityki Społecznej w Toruniu - stanowiska specjalistów, oraz stanowiska pracowników technicznych, których zadaniem jest między innymi rejestracja i zmiany danych Użytkowników w systemie informatycznym, testowanie i przygotowywanie urządzeń do teleopieki, dostarczanie ich do gmin - partnerów oraz obsługa awarii i weryfikacja urządzeń przed przekazaniem do serwisu Wykonawcy.

Stanowiska pracowników Telecentrum, w liczbie pięciu, również wyposażone są w komputery podłączone do systemu - Aplikacji do teleopieki, monitory oraz telefony stacjonarne Grandstream GXP2160, zintegrowane z wirtualną centralą telefoniczną oraz systemem.

Pozostałe działania projektowe związane ze świadczeniem usług teleopieki w terenie realizują pracownicy poszczególnych Partnerów - Gmin z terenu województwa kujawsko-pomorskiego, biorących udział w Projekcie Kujawsko-Pomorska Teleopieka Etap I (na dzień 01.08.2024 r. - 87 gmin partnerskich). Odpowiadają oni w szczególności za rekrutację Uczestników projektu, zbieranie dokumentów i przekazywanie ich do Partnera Wiodącego, dystrybucję urządzeń, pośredniczą w kontaktach z Użytkownikami i obsłudze serwisowej awarii.

4. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wdrożenie kompleksowego rozwiązania dla świadczenia usługi Teleopieki w Kujawsko - Pomorskim Telecentrum dla uczestników Projektu „Kujawsko-Pomorska Teleopieka - Etap I”, wraz z zaprojektowaniem, wdrożeniem, uruchomieniem i utrzymaniem dedykowanej Aplikacji i środowiska produkcyjnego, dostawą urządzeń do teleopieki - opasek i kart SIM, a także dostawą i konfiguracją niezbędnych urządzeń i aplikacji około systemowych, oraz przeszkoleniem personelu Zamawiającego.

5. Zakres zamówienia

Zamawiający oświadcza, że na czas realizacji Zadania dysponuje pomieszczeniami biurowymi, zlokalizowanymi w Toruniu, przy ul. Skłodowskiej 27/29, w budynku nr 8, które planuje przeznaczyć na uruchomienie i funkcjonowanie Kujawsko-Pomorskiego Telecentrum. Na terenie kompleksu znajdują się przełącznice operatorów telekomunikacyjnych Orange Polska oraz Netia.

W ramach realizacji zamówienia Zamawiający oczekuje od Wykonawcy:

1. Dostawy Aplikacji - systemu teleopieki na potrzeby funkcjonowania Kujawsko-Pomorskiego Telecentrum, z licencją terminową na czas trwania Projektu - do dnia 31.12.2026 r. z możliwością przedłużenia, wraz z jej pełnym wdrożeniem, uruchomieniem, utrzymaniem, aktualizacjami i wsparciem technicznym. Zakres ten obejmuje również zapewnienie hostingu Aplikacji i wirtualnej centrali telefonicznej.
2. Dostawy urządzeń do teleopieki - opasek wraz z zainstalowanymi kartami SIM w ilości 3525 sztuk do lokalizacji o której mowa powyżej. Dystrybucją opasek do Użytkowników leży po stronie Zamawiającego. Dostawa opasek do teleopieki może odbyć się w maksymalnie dwóch transzach,



przy czym sumaryczny czas dostawy wszystkich 3525 szt. opasek nie może przekroczyć 30 dni kalendarzowych od momentu zawarcia umowy.

3. Dostawy wirtualnej centrali telefonicznej w modelu wysokiej dostępności HA. Centrala musi zostać zintegrowana z Aplikacją – systemem teleopieki oraz telefonami systemowymi IP Grandstream GXP2160, posiadanymi przez Zamawiającego.
4. Uruchomienia obecnie pracujących telefonów systemowych IP Grandstream GXP2160 na potrzeby Telecentrum w ilości 7szt., w lokalizacji przy ul. Skłodowskiej 27/29, 87-100 Toruń.
5. Uruchomienia obecnie pracujących w Telecentrum komputerów w lokalizacji o której mowa powyżej, podłączenia ich i skonfigurowania do pracy w sieci komputerowej z Aplikacją, wirtualną centralą telefoniczną i telefonami systemowymi. W celu zachowania komfortu pracy ratowników i pracowników technicznych wymagane jest zachowanie istniejącej architektury systemowej domeny Telecentrum, dostępu do serwera, zarządzania użytkownikami, zmiany haseł, nadawania uprawnień itp. wynikających z architektury domeny.
6. Uruchomienia obecnie pracującego w Telecentrum urządzenia wielofunkcyjnego Kyocera w lokalizacji przy ul. Skłodowskiej 27/29, 87-100 Toruń, podłączenie i skonfigurowanie do pracy w sieci komputerowej umożliwiającej wspólne wydruki.
7. Dostawy i uruchomienia wspólnej przestrzeni dyskowej do wymiany plików pomiędzy pracownikami Telecentrum o pojemności minimum 2 TB z odpowiednią redundancją, możliwością przydziału uprawnień dla każdego z pracowników, oraz system kopii zapasowych skonfigurowany w taki sposób, aby nie spowodować utraty danych w przypadku awarii.
8. Dostawy i uruchomienia urządzeń sieciowych typu firewall zapewniających ochronę sieci lokalnej Telecentrum przed atakami hakerskimi. Urządzenie powinno być dostarczone w taki sposób, aby jego awaria nie powodowała przerwy w pracy Telecentrum (proponowanym rozwiązaniem jest konfiguracja urządzenia głównego i zapasowego połączonego w klaster)
9. Uruchomienia łączy internetowych niezbędnych w celu realizacji zadania w lokalizacji Telecentrum przy ul. Skłodowskiej 27/29, 87-100 Toruń – szczegółowy stan infrastruktury opisano poniżej. Łącza należy skonfigurować w taki sposób, aby awaria jednego z nich nie powodowała przerwy w pracy Telecentrum.
10. Aktywnego udziału Wykonawcy we wdrożeniu i konfiguracji opasek – w celu sprawnego przypisania i rozdysponowania urządzeń dla partnerów Projektu Wykonawca dokona importu istniejącej bazy danych Uczestników teleopieki do dostarczonej przez siebie Aplikacji – systemu teleopieki.
11. Dostawy, konfiguracji i uruchomienia systemu komunikacji pomiędzy partnerami Projektu. System musi posiadać funkcjonalności oprogramowania typu Helpdesk, powinien działać poprzez zapewnienie systemu ticketowego, który umożliwi pracownikom otrzymywanie zgłoszeń od każdego z partnerów (gmin) i przypisywanie ich do odpowiedniego działu lub członka zespołu. System powinien następnie umożliwiać śledzenie statusu zgłoszeń, od początkowego otrzymania do ostatecznego rozwiązania. Podstawowe wymagane funkcjonalności to:
 - Organizacja i priorytetyzacja zgłoszeń, dzięki zautomatyzowanemu systemowi ticketowemu, pracownicy mogą łatwo przypisać, śledzić i zarządzać zgłoszeniami, co zwiększa ich produktywność. Wszystkie zgłoszenia są rejestrowane i przechowywane w jednym miejscu, co zapewnia pełną transparentność i umożliwia pracownikom śledzenie postępów i historii zgłoszeń.



- Szybki i efektywny system odpowiedzi na zgłoszenia. Dostępność 24/7.
 - Powiadomianie e-mailowe o utworzonym nowym zgłoszeniu, edycji zgłoszenia przesyłane bezpośrednio do partnerów.
 - System musi umożliwiać konfiguracje i modyfikacje kategorii zgłoszeń, tworzenie departamentów, tworzenie kont dla użytkowników (w tym partnerów / gmin).
 - Moduł statystyk, moduł wyszukiwania zgłoszeń według kryteriów. Zamawiający dostarczy wykonawcy plik Excel z nazwami partnerów w celu nadania uprawnień, oraz listę pracowników Telecentrum w celu utworzenia kont. Licencja na system Helpdesk powinna być terminowa, do dnia 31.12.2026 r. z opcją ewentualnego przedłużenia. Szczegółowe funkcjonalności systemu Helpdesk Wykonawca przedstawi zamawiającemu w formie prezentacji.
12. Dostawy panelu Administratora do zarządzania dostarczonymi kartami SIM lub w razie konieczności, na każde wezwanie Zamawiającego, dostarczenie w formie elektronicznej informacji zawartych w panelu tj. zestawienie połączeń przychodzących, wychodzących, wykorzystanie pakietu danych itp.
 13. Przeszkolenia osób wskazanych przez Zamawiającego w zakresie obsługi Aplikacji, w tym również osób, które zostaną wskazane w całym okresie trwania projektu.
 14. Dostarczenia instrukcji użytkownika i funkcjonowania Aplikacji – systemu teleopieki oraz opasek do teleopieki.
 15. Dostosowania procedur funkcjonowania Telecentrum, w szczególności w zakresie realizacji usługi teleopieki z dostarczoną przez Wykonawcę Aplikacją – systemem teleopieki.
 16. Wykonawca będzie zobowiązany do udzielenia przez cały okres trwania umowy gwarancji i wsparcia technicznego na prawidłowe, wolne od wad i nieprzerwane działanie dostarczonej Aplikacji - systemu teleopieki, wraz ze wszystkimi komponentami niezbędnymi do jej prawidłowego funkcjonowania. Termin rozpoczęcia gwarancji i wsparcia technicznego będzie liczony od dnia po podpisaniu Protokołu odbioru przedmiotu zamówienia bez uwag.

Zamawiający udostępni Wykonawcy pomieszczenie biurowe w lokalizacji, o której mowa powyżej na potrzeby wyposażenia, uruchomienia i funkcjonowania Kujawsko-Pomorskiego Telecentrum. Zamawiający nie dopuszcza wstawienia fizycznych urządzeń serwerowych na potrzeby hostingu Aplikacji i centrali telefonicznej. Zamawiający oczekuje zastosowania wirtualnej centrali telefonicznej w proponowanym rozwiązaniu. Zamawiający oczekuje realizacji hostingu aplikacji oraz wirtualnej centrali telefonicznej z infrastruktury profesjonalnego CPD.

Połączenie pomiędzy siedzibą Telecentrum przy ul. Skłodowskiej 27/29, 87-100 Toruń a CPD musi zostać zrealizowane w taki sposób, aby zapewnić nieprzerwane funkcjonowanie Telecentrum w trybie 24/7/365. Telecentrum powinno zostać wyposażone w łącza internetowe dostarczone w formie medium światłowodowego jako łącza podstawowego, oraz zapasowe alternatywne łącza internetowe dostarczone w formie medium światłowodowego jako łącza zapasowego przejmującego pracę Telecentrum w przypadku awarii łącza podstawowego. Należy tak dobrać parametry obu łączy światłowodowych aby zapewnić bezproblemową pracę komputerów Telecentrum i telefonów systemowych wraz z wirtualną centralą telefoniczną. Oba łącza symetryczne bez limitu transferu danych. Zamawiający nie dopuszcza łącza podstawowego i zapasowego dostarczonego przed jednego operatora.

Planowana topologia pomieszczenia Kujawsko-Pomorskiego Telecentrum przy ul. Skłodowskiej 27/29, 87-100 Toruń.

Topologia połączeń – Pomieszczenia biurowe telecentrum



Zamawiający oświadcza, że na terenie kompleksu przy ul. Skłodowskiej 27/29 są dostępne przełącznice światłowodowe operatorów OPL, (budynek nr 3), oraz przełącznica światłowodowa operatora Netia (budynek nr 8 na kondygnacji telecentrum). Budynek nr 8 wyposażony jest w okablowanie strukturalne kat. 6 do każdego z pomieszczeń biurowych, osobne gniazdo dedykowane do telefonu systemowego i osobne do komputera pracownika. Telecentrum wyposażone jest w agregat prądotwórczy z systemem autostartu i SZR – samoczynnego załączenia rezerwy. Stanowiska komputerowe wyposażone są w zasilacze awaryjne AVR, zapewniające podtrzymanie zasilania stanowiska i telefonu VOIP na czas uruchomienia agregatu.

6. Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

6.1. Urządzenia do teleopieki - opaski - 3525 szt.

Zamawiający oczekuje dostarczenia przez Wykonawcę urządzeń do teleopieki - opasek dla Uczestników Projektu w ilości 3525 szt. w ramach puli podstawowej.

Dostawa opasek wraz z zainstalowanymi kartami SIM musi zostać zrealizowana w maksymalnie dwóch transzach, przy czym sumaryczny czas dostawy nie może przekroczyć 30 dni kalendarzowych od dnia zawarcia umowy.

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia urządzeń z zainstalowanymi kartami SIM do siedziby Zamawiającego w lokalizacji przy ul. Skłodowskiej 27/29, 87-100 Toruń, po wcześniejszym poinformowaniu Zamawiającego o planowanej dacie dostawy na co najmniej 3 dni przed jej terminem (dotyczy każdej partii).

Podstawowe informacje dotyczące opasek do teleopieki:

L.p.	Parametr wymagany
------	-------------------



L.p.	Parametr wymagany
1.	Opaska jest przeznaczona dla osób niesamodzielnych, osób starszych, które dzięki opasce mogą zwiększyć poczucie bezpieczeństwa, posiadając świadomość możliwości stałego kontaktu z Telecentrum.
2.	Opaska jest autonomicznym urządzeniem, tj. nie wymaga do swojego prawidłowego działania innych urządzeń - z wyjątkiem ładowarki i karty SIM.
3.	Opaska jest urządzeniem przeznaczonym do noszenia przez jej użytkownika na przedramieniu w okolicy nadgarstka (w klasycznym miejscu noszenia zegarka);
4.	Opaska posiada wbudowany mikrofon i głośnik umożliwiający dwukierunkową komunikację głosową pomiędzy jej użytkownikiem a Telecentrum;
5.	Opaska komunikuje się z Telecentrum poprzez sieć GSM; minimum w technologii 2G. W przypadku zmiany infrastruktury operatorów telekomunikacyjnych związanych z modyfikacją technologii nadawania (wyłączenie sieci 2G i 3G) wykonawca mając na względzie ciągłość świadczenia usług Teleopieki na terenie województwa Kujawsko - Pomorskiego zapewni inną technologię GSM w opasce bez dodatkowych kosztów dla Zamawiającego.
6.	Opaska jest zintegrowana z oprogramowaniem, którego producentem jest Wykonawca - Zamawiający wymaga, aby oferowana opaska była zintegrowana z oprogramowaniem w momencie składania Oferty.
7.	Oferent będący podmiotem zagranicznym zlokalizowanym na terenie UE ma obowiązek posiadania adresu korespondencyjnego jak również adresu przeznaczonego do serwisu, zlokalizowanego na terenie RP - przez cały okres trwania umowy w tym w okresie trwania gwarancji na urządzenia i oprogramowanie.

Szczegółowe informacje dotyczące opasek do teleopieki:

L.p.	Parametr wymagany
1.	Urządzenie fabrycznie nowe.
2.	Posiada certyfiakat CE .
3.	Stopień ochrony zapewnianej przez obudowę urządzenia: nie mniej niż IP67 .
4.	Urządzenie Współpracuje z sieciami GSM dostępnymi w Polsce.
5.	Karta SIM zamontowana w opasce posiada zabezpieczenie przed jej wymontowaniem (brak możliwości wyjęcia lub wymiany karty sim bez użycia narzędzi).
6.	Posiada wbudowany moduł lokalizacji GPS, LBS, opcjonalnie moduł Wi-Fi.
7.	Posiada wbudowany krokomierz z możliwością odczytu parametrów z poziomu Telecentrum.
8.	Posiada wbudowany czujnik upadku z możliwością konfiguracji ustawień z poziomu Telecentrum, w skali od najniższej do najwyższej.
9.	Posiada co najmniej jeden przycisk z czego wyłącznie jeden dedykowany do wywołania sygnału alarmowego w Telecentrum, po którym następuje połączenie głosowe wychodzące, które jest traktowane w systemie jako zgłoszenie alarmowe. Przycisk ten: <ul style="list-style-type: none"> • wywołuje alarm po jego dłuższym przytrzymaniu tj. po minimum 2 s (zabezpieczenie przed przypadkowym wywołaniem alarmu) lub możliwość natychmiastowego skasowania omyłkowo wysłanego alarmu. W przypadku braku możliwości wykonania połączenia SOS – opaska powinna poinformować głosowo komunikatem o braku możliwości połączenia.



L.p.	Parametr wymagany
	<ul style="list-style-type: none">wyróżnia się na obudowie opaski poprzez np.: zastosowanie innego materiału niż obudowa opaski, niewielkim uwypukleniem względem powierzchni opaski.
10.	Opaska posiada wyświetlacz pozwalający na odczyt poziomu naładowania baterii urządzenia i aktualnego czasu w formacie gg:mm. W razie braku wyświetlacza dopuszcza się funkcjonalność wywołania przyciskiem komunikatów głosowych informujących o stanie baterii i aktualnym czasie.
11.	Pasek do mocowania opaski na rękę użytkownika posiada możliwość dostosowania długości oraz zapięcia bez konieczności fizycznego skracania (np. obcięcia). Dopuszcza się zastosowanie paska silikonowego lub tekstylnego na rzep.
12.	Pasek silikonowy do mocowania opaski na rękę posiada metalowe zapięcie w formie klamry, nie dopuszcza się zastosowania plastikowego zapięcia paska. Wykonawca zapewni możliwość bezpłatnej wymiany paska na hipoalergicznego, w przypadku zgłoszenia przez użytkownika alergii skóry w kontakcie z urządzeniem.
13.	Opaska powinna być dostępna w stonowanych kolorach, bez elementów jaskrawych, dominującym kolorem powinien być czarny, biały lub szary.
14.	Maksymalna dopuszczalna waga opaski z zainstalowaną kartą SIM – 60 g.
15.	Maksymalne wymiary opaski bez paska (wymiar koperty / tarczy opaski to 55x55 mm.
16.	Możliwość indywidualnej konfiguracji czasu odpytywania opaski z poziomu oprogramowania Telecentrum.
17.	Opaska w optymalnych warunkach temperatury oraz zasięgu sieci GSM powinna działać na baterii nie krócej niż 48 godzin (zgodnie z informacjami w karcie katalogowej. W razie drastycznego obniżenia trwałości baterii w urządzeniu powodującego ograniczenie funkcjonowania opaski poniżej wymaganych 48h lub konieczność ładowania opaski do pełnego naładowania w czasie dłuższym niż 3h uznawane będzie przez zamawiającego za usterkę skutkującą koniecznością wymiany opaski bez dodatkowych kosztów dla zamawiającego).
18.	Pełen cykl ładowania baterii nie dłuższy niż 2,5h.
19.	Złącze ładowania opaski powinno zakładać prostotę jego użytkowania: dopuszczalne ładowanie opaski jedynie przez złącze magnetyczne. Nie dopuszcza się zastosowania w opasce złącza ładowania typu "micro USB" lub za pomocą ładowarki indukcyjnej. Grupą docelową są seniorzy, których sprawność ruchowa jest ograniczona, stąd proces ładowania powinien być intuicyjny.
20.	Zużycie danych pakietowych (Internet) przez opaskę nie może być większe niż limit przypisany do karty SIM.
21.	Gwarancja <ol style="list-style-type: none">Minimalny okres gwarancji oferowanych urządzeń musi wynosić 30 miesięcy, (czas rozpoczęcia okresu gwarancyjnego dla opaski liczy się od momentu protokolarnego odbioru opaski).Gwarancja obejmuje swoim zakresem:<ol style="list-style-type: none">Błędy w sprzęcie (hardware), w tym w dołączonej do opaski ładowarce/ przewodach w tym wady w sprzęcie rozumiane jako pogorszenie cech fizycznych opaski i jej poszczególnych elementów, niezawinione przez użytkownika.Błędy w oprogramowaniu zainstalowanym na opasce.
22.	Serwis urządzeń realizowany przez Wykonawcę w okresie trwania gwarancji, w systemie door-to-door na następujących zasadach: <ol style="list-style-type: none">Przesyłanie przez Zamawiającego pocztą kurierską uszkodzonego sprzętu na adres wskazanego punktu serwisowego (na koszt Wykonawcy) a następnie zwrot na adres wskazany



L.p.	Parametr wymagany
	<p>przez Zamawiającego naprawionego/wymienionego na nowe urządzenia przesyłką kurierską (na koszt Wykonawcy).</p> <ol style="list-style-type: none"> Adres punktu serwisowego musi znajdować się na terytorium RP. Maksymalny czas trwania naprawy/wymiany urządzenia na nowe wynosi 7 dni kalendarzowych od dnia dostarczenia opaski do punktu serwisowego. W przypadku braku możliwości naprawy opaski podlegającej gwarancji, Wykonawca dostarczy nową opaskę, o funkcjonalności nie gorszej niż dotychczasowa, bez dodatkowych kosztów dla Zamawiającego. W uzasadnionych przypadkach, po uzgodnieniu z Zamawiającym Wykonawca dostarczy naprawione /wymienione na nowe urządzenie bezpośrednio na adres Partnera projektu.
23.	<p>W ramach Zamówienia wykonawca zobowiązuje się dostarczyć dodatkowo 15% puli podstawowej opasek w ramach rezerwy jako obligatoryjny stock serwisowy zlokalizowany w siedzibie Zamawiającego. W przypadku gdy awaryjność urządzeń przekroczy zadeklarowane 15%, wykonawca ma obowiązek bezpłatnego zwiększenia stocku serwisowego w siedzibie wykonawcy do 30% puli podstawowej.</p>

6.2. Karty SIM - w ilości 3525 sztuk

Szczegółowe informacje dotyczące Kart SIM

L.p.	Parametr wymagany
1.	Karta SIM nie może posiadać kodu PIN.
2.	Karta SIM pracująca w wydzielonym APN.
3.	Karty SIM różnych operatorów w związku z koniecznością dobrania przez Zamawiającego optymalnej karty w zależności od zasięgu w miejscu zamieszkania. W przypadku wykorzystania wszystkich dostępnych kart SIM danego operatora, Wykonawca na życzenie Zamawiającego dokona nieodpłatnej wymiany kart SIM, na karty SIM operatora które zostały wykorzystane.
4.	Opłata abonamentowa danej karty SIM liczona od momentu jej uruchomienia w opasce przez Zamawiającego.
5.	Karty SIM dostosowane do pracy z dostarczonymi przez Wykonawcę opaskami.
6.	Sekundowe naliczanie.
7.	Minimum 60 minut rozmów wychodzących na wszystkie krajowe numery komórkowe i stacjonarne na kartę SIM w ramach miesięcznego abonamentu X 3525 opasek do wykorzystania w ramach wszystkich kart znajdujących się w pakiecie (przydzielane dynamicznie).
8.	Identyfikacja numeru.
9.	Domyślnie włączone blokowanie usług typu premium.
10.	Domyślnie włączone blokowanie roamingu.
11.	Transfer danych nie mniej niż 500 MB na miesiąc x 3525 kart SIM do wykorzystania w ramach wszystkich kart znajdujących się w pakiecie (przydzielane dynamicznie).
12.	Wymiana uszkodzonej karty SIM o takich samych parametrach usługi w dowolnym momencie trwania umowy bez ponoszenia dodatkowych opłat.



L.p.	Parametr wymagany
13.	W ramach Zamówienia Wykonawca zobowiązuje się dostarczyć karty SIM w urządzeniach dostarczonych jako stock serwisowy.

6.3. Aplikacja – oprogramowanie Kujawsko-Pomorskiego Telecentrum (system Teleopieki)

Zamawiający oczekuje dostarczenia i wdrożenia w pełni funkcjonalnego i przetestowanego na dzień składania oferty systemu informatycznego – Aplikacji – systemu teleopieki, na potrzeby funkcjonowania Kujawsko-Pomorskiego Telecentrum, przy założeniu, że ma być to jeden system, dla wielu użytkowników, z licencją terminową na czas trwania Projektu - do dnia 31.12.2026 r., z możliwością ewentualnego przedłużenia.

Aplikacja ma zapewniać możliwość działania Telecentrum w zakresie obsługi opasek do teleopieki przez w systemie 24/7/365 z gwarancją SLA 99,99% w skali roku. Czas reakcji na zgłoszenie musi wynosić do 15 minut.

Zamawiający oczekuje, że Aplikacja dostarczona zostanie w modelu usługowym wraz z zintegrowaną wirtualną centralą telefoniczną. Aplikacja musi być świadczona w ramach Środowiska Produkcyjnego. Wszelkie zmiany, testy i aktualizacje Aplikacji muszą być dokonywane w Środowisku Testowym i przejść pozytywną walidację Wykonawcy (potwierdzoną każdorazowo Zamawiającemu) przed wgraniem lub zmianą w Środowisku Produkcyjnym. Środowisko Produkcyjne i Środowisko Testowe, a także wirtualna centrala telefoniczna podlegają wymogom hostingu opisanym w OPZ. Wykonawca zobowiązany jest zintegrować Aplikację z wirtualną centralą telefoniczną.

Po zakończeniu projektu Wykonawca zobowiązany jest do przekazania zamawiającemu zrzutu baz danych. Utworzone bazy danych oraz zawarte w nich dane są własnością Zamawiającego.

Podstawowe informacje dotyczące Aplikacji – systemu Teleopieki

L.p.	Parametr wymagany
1.	Przyjmowanie połączeń przychodzących z alarmu SOS Opaski na numer alarmowy Telecentrum. Każdy Użytkownik opaski musi posiadać własny profil w Systemie przypisany do numeru karty SIM, w którym Zamawiający może umieścić podstawowe informacje o Użytkowniku opaski (dane osobowe, adresy, choroby, leki, osoby do kontaktu itp.) w postaci zapisu w systemie oraz w postaci zeskanowanego dokumentu PDF.
2.	Wizualna informacja na ekranie wraz z sygnałem dźwiękowym z natychmiastowym otwarciem kartoteki dzwoniącego Użytkownika opaski po zaakceptowaniu alarmu przez operatora telecentrum.
3.	Tryb permanentnego śledzenia / odpytywania opaski w momencie wywołania alarmu SOS i raportowanie pozycji na bieżąco.
4.	Akustyczne potwierdzenie wywołania alarmu SOS na opasce i na stanowisku operatora w formie alarmu dźwiękowego.
5.	Możliwość stworzenia łańcucha alarmowania – możliwość indywidualnego skonfigurowania każdej opaski za pośrednictwem systemu Telecentrum w sposób umożliwiający połączenie alarmowe w kolejności zgodnej z przypisanymi numerami telefonów.
6.	System ma umożliwić administratorowi ustawienie trybu monitorowania alarmów dla dowolnie wybranego użytkownika posiadającego odpowiednie uprawnienia w trybie: <ul style="list-style-type: none"> • Śledzenia alarmów SOS lub jednoczesnego śledzenia alarmów SOS oraz alarmów technicznych,



L.p.	Parametr wymagany
	<p>dotyczących stanu urządzeń monitorujących,</p> <ul style="list-style-type: none"> Nadejście alarmu sygnalizowane jest w Telecentrum wyświetleniem w widoku alarmów systemu oraz sygnałem dźwiękowym połączenia przychodzącego. Po przyjęciu zgłoszenia przez pracownika Telecentrum następuje bezpośrednie połączenie głosowe z opaski Użytkownika z operatorem Telecentrum Alarmy SOS są sygnalizowane sygnałem dźwiękowym, który można dezaktywować, Informacja o alarmie musi zawierać: <ul style="list-style-type: none"> pełną identyfikację urządzenia, z którego alarm został wygenerowany, wyświetlając dokładny czas alarmu, poziom naładowania baterii, ostatnią dostępną pozycję opaski na mapie oraz z opcją jej aktualizacji i wyświetlania za pomocą przycisku, jednoznaczną identyfikację użytkownika urządzenia, który wygenerował alarm, wraz z dostępem do karty informacyjnej.
7.	System powinien umożliwić użytkownikom w Telecentrum oraz opiekunom na identyfikację lokalizacji użytkownika opaski za pośrednictwem aplikacji lub portalu na smartfonach lub komputerach osobistych. System wyświetla pozycję użytkownika opaski w postaci ikony na mapach, wyświetlając koordynaty geograficzne (lat/long) oraz na żądanie adres administracyjny,
8.	System powinien zapewnić możliwość definiowania stref bezpieczeństwa, w których Użytkownik opaski może się poruszać. Zasięg stref jest wyświetlany na mapach Google. Można definiować dowolną liczbę stref. Wyjście poza strefę jest sygnalizowane alarmem oraz powiadomienie opiekunów zgodnie z wcześniej zaprogramowanym algorytmem.

Szczegółowe informacje dotyczące Aplikacji – systemu Teleopieki – obligatoryjne wymagania techniczne:

L.p.	Parametr wymagany
1.	Aplikacja dostarczona w modelu usługowym (oprogramowanie jako usługa w chmurze) zgodnie z wymaganiami hostingowymi opisanymi w OPZ.
2.	Konfiguracja Aplikacji i bazy danych powinna zapewnić redundancję umożliwiającą dostęp do wszystkich danych i funkcjonalności systemu na wypadek awarii jednego serwera w klastrze, jego rolę przejmuje drugi.
3.	Aplikacja powinna być zaprojektowana w sposób zapewniający gromadzenie danych w tym danych medycznych (wrażliwych) w sposób bezpieczny zgodny z ogólnymi przepisami i rozporządzeniami w zakresie cyberbezpieczeństwa.
4.	Aplikacja musi zapewniać możliwość integracji oraz migracji danych do innych systemów w razie potrzeby poprzez przejrzystą i udokumentowaną strukturę bazy danych, moduł exportu danych zgromadzonych w systemie w szczególności danych Użytkowników urządzeń do teleopieki – opasek do formatu XML lub innego. Dodatkowo dane skanowane muszą być gromadzone w plikach graficznych o powszechnych formatach, a w ich nazwie muszą być zaszyte identyfikatory Użytkowników zewnętrznych Opasek, których dotyczą te pliki.
5.	Na stanowiskach roboczych zainstalowane końcówki systemu z dostępem do danych z ograniczeniami w zależności od uprawnień użytkowników Aplikacji. Minimum następujące grupy uprawnień: <ol style="list-style-type: none"> Administrator – konfiguracja systemu i uprawnień Ratownik (konsultant) - dostęp do danych Użytkowników opasek gromadzonych w systemie,



L.p.	Parametr wymagany
	<p>możliwość ich podglądu, zmiany, gromadzenia itp. oraz możliwość obsługi alarmów.</p> <p>3. Operator Telecentrum - dostęp do danych Użytkowników opasek gromadzonych w systemie, możliwość ich podglądu, zmiany, gromadzenia itp. oraz możliwość obsługi alarmów. Możliwość generowania raportów i zestawień.</p> <p>4. Koordynator /Administrator – pełny dostęp do bazy danych jw. + możliwość generowania raportów i zestawień, tworzenie i dodawanie użytkowników, nadawanie uprawnień.</p>
6.	<p>Funkcjonalność budowania bazy danych o Użytkownikach zewnętrznych urządzeń do teleopieki:</p> <p>1. Podstawowa baza danych „kartoteka Użytkownika zewnętrznego” z możliwością gromadzenia danych takich jak: imię, nazwisko, adres, wiek, telefony kontaktowe, osoby do kontaktu, wywiad środowiskowy, istotne informacje np. niedosłyszający, niedowidzący, itp. (możliwość dokładania kolejnych pól danych o dowolnej nazwie przez administratora).</p> <p>2. Baza danych medycznych „karta medyczna Użytkownika” z możliwością gromadzenia danych o stanie zdrowia, chorobach, schorzeniach, leczeniu, przyjmowanych lekach, itp.: (możliwość dokładania kolejnych pól danych o dowolnej nazwie przez administratora).</p> <p>3. Aplikacja musi zapewniać możliwość podpinania załączników – skanów dokumentów pdf.</p> <p>4. Aplikacja musi zapewniać możliwość tworzenia kartotek Użytkowników zewnętrznych, niepowiązanych z urządzeniami do teleopieki czy kartami SIM.</p> <p>5. Aplikacja musi zapewniać funkcjonalność oznaczania określonych kategorii Użytkowników zewnętrznych oraz możliwość dokładania kolejnych kategorii przez Administratora: Aktywny, Nieaktywny, Rezygnacja, Zgon itp.</p>
7.	Możliwość samodzielnego rejestrowania w systemie przez określonych Użytkowników Aplikacji numerów IMEI urządzeń do teleopieki oraz kart SIM niepowiązanych z Użytkownikami zewnętrznymi.
8.	Możliwość swobodnego tworzenia, zmiany i usuwania przez określonych Użytkowników Aplikacji powiązań zarejestrowanych w systemie numerów IMEI urządzeń do teleopieki oraz kart SIM z konkretnymi Użytkownikami zewnętrznymi.
9.	<p>Funkcjonalności niezbędne do zapewnienia integracji z zestawami do teleopieki – opaskami i zapewniające integralność danych.</p> <p>1. Indywidualny numer Użytkownika opaski, którym oznaczane będą wszelkie rekordy w bazie oraz dołączane skany dokumentów pdf.</p> <p>2. Powiązanie z numerem karty SIM znajdującej się w przydzielonej Użytkownikowi opasce w celu umożliwienia automatycznego otwarcia karty Użytkownika po naciśnięciu przycisku SOS na opasce u operatora Telecentrum, do którego trafiło to połączenie (funkcja integracji z centralką IP PBX)</p> <p>3. Powiązanie z innymi numerami (telefon stacjonarny, komórkowy) z których podopieczny może dzwonić do Telecentrum z pozostałymi sprawami w celu umożliwienia automatycznego otwarcia karty Użytkownika u operatora Telecentrum, do którego trafiło połączenie od podopiecznego. (funkcja integracji z centralką IP PBX)</p>
10.	Funkcjonalność wyświetlania listy wszystkich operatorów, aktualnie zalogowanych w systemie, wraz z numerem stanowiska i możliwością przełączenia do nich rozmowy z Użytkownikiem opaski. Lista powinna pokazywać aktualny status operatora: wolny, rozmowa, przerwa, (status przerwa wciskane ręcznie, status wolny, rozmowa pobrany z centrali IP PBX).
11.	<p>Funkcjonalność systemu - "formatka połączenia przychodzącego":</p> <p>Zdarzenie odebrania połączenia od Użytkownika opaski wywołuje jego automatyczną rejestrację z</p>



L.p.	Parametr wymagany
	możliwością sporządzenia notatki przez operatora Telecentrum (np. stwierdziłem zagrożenie życia – wezwałem karetkę albo np.: potrzebna pomoc. Po połączeniu do kolejnego operatora Telecentrum, tworzy się historia obsługi tego zdarzenia w systemie przez kolejnych operatorów z możliwością zapisania notatki przez każdego z nich (np.: udzieliłem porady, zaleciłem itp.)
12.	Funkcjonalność prezentowania historii zdarzeń dotyczących danego Użytkownika opaski (niezależnie czy dzwonił z opaski, telefonu przypisanego do użytkownika, czy został wyszukany, wybrany ręcznie z bazy). Operator w Telecentrum powinien mieć podgląd listy zdarzeń, pełnej historii zdarzeń z datą i godziną wstecz.
13.	Funkcjonalność automatycznego oznaczania przez system statusów urządzeń do teleopieki - Opaska założona, zdjęta, ładowanie, utrata zasięgu, rozładowanie baterii, wyłączona itp. System musi umożliwiać wykorzystanie zaimplementowanego przez Wykonawcę automatu, który w przypadku braku aktywności urządzenia w czasie powyżej 72h (możliwość modyfikacji parametru godzin) wykona telefon do użytkownika z komunikatem głosowym, a w przypadku braku połączenia, do następnej osoby z listy kontaktowej. Komunikat głosowy powinien mieć możliwość modyfikacji przez zamawiającego.
14.	Funkcjonalność oznaczania przez Użytkowników Aplikacji określonych kategorii urządzeń do teleopieki – Opaska w serwisie, w transporcie, uszkodzona, zutyliзована itp. z możliwością dodawania kolejnych kategorii oraz generowania zestawień / raportów.
15.	Możliwość monitorowania z poziomu Telecentrum stanu naładowania baterii opasek, podglądu lokalizacji GPS, siły sygnału GSM, i innych parametrów wysyłanych przez opaskę do systemu, w tym informowanie alarmem technicznym gdy stan baterii opaski spada poniżej 15%.
16.	Funkcjonalność - SMS o rozładowaniu opaski – system musi posiadać możliwość wysłania SMS np. o baterii bliskiej rozładowania, o baterii rozładowanej / braku komunikacji opaski z systemem teleopieki po ustawionym interwale czasowym. Sposób realizacji może być dowolny, np. w formie checkboxa przy osobach do kontaktu.
17.	Funkcjonalność integracji z centralą IP PBX w zakresie dostępu do nagrań powiązanych ze zdarzeniami zarejestrowanymi w systemie (lub konkretnym Użytkownikiem opaski) i ich wyszukiwaniu i odtwarzaniu z poziomu aplikacji.
18.	Dodatkowa aplikacja dedykowana na smartfon lub tablet z systemem IOS i Android lub komputer przeznaczona dla opiekunów Użytkowników opasek. Aplikacja powinna umożliwiać między innymi podgląd naładowania stanu baterii, lokalizacje Użytkownika opaski, informację i historię alarmów.
19.	Możliwość podglądu zaimplementowanych do systemu opasek z poziomu konta każdego z użytkowników systemu. Po zalogowaniu się do systemu na ekranie wyświetla się lista opasek z podstawowymi danymi, tj. imię i nazwisko Użytkownika opaski, lokalizacja, numer Użytkownika opaski w systemie, stan baterii oraz status opaski z datą i godziną ostatniego odczytu opaski w systemie. W zależności od sytuacji przewiduje się następujące rodzaje statusów oznaczone kolorami, np.: zielony – opaska aktywna, szary – opaska nieaktywna z możliwością pozostawienia komentarza powodu nieaktywności (opaska rezerwowa, pobyt w szpitalu, opaska wyłączona administracyjnie albo np. wyjazd do sanatorium) w tym przypadku opaska jest wyłączona z systemu monitorowania, kolor czerwony – nagłe wyłączenie opaski z systemu poprzez np. wyczerpanie baterii lub brak komunikacji / awarię itp.
20.	Możliwość wyświetlania list oraz generowania raportów według kryteriów (wiek, płeć, miejsce zamieszkania Użytkownika opaski, gmina, powiat, organizacja, grupa, projekt, kategoria, typy zdarzeń – alarmowe , techniczne, inne, z możliwością modyfikowania kryteriów raportów i filtrów sortowania oraz eksportowania danych do pliku Excel i pdf.

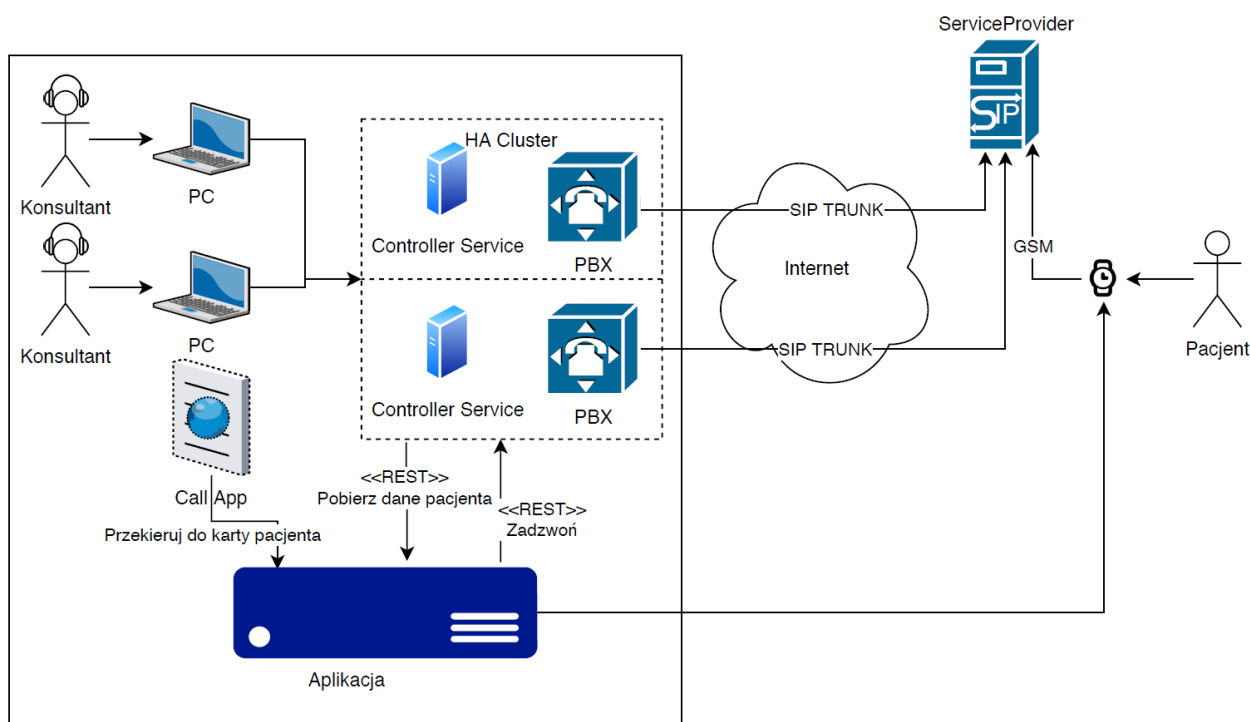


L.p.	Parametr wymagany
21.	Możliwość wyświetlania listy urządzeń - opasek wpisanych do systemu z możliwością przefiltrowania na podstawie numeru IMEI opaski, numeru karty SIM, imienia i nazwiska Użytkownika opaski, organizacji, grupy, projektu, kategorii itp.
22.	Możliwość wyświetlania listy kart SIM wpisanych do systemu z możliwością przefiltrowania na podstawie numeru karty SIM, numeru IMEI opaski, imienia i nazwiska Użytkownika opaski, organizacji, grupy, projektu, kategorii itp.
23.	Możliwość dodawania organizacji, grupy, projektu i przypisywania dla danych Użytkowników opasek z możliwością późniejszego przefiltrowania np. organizacja Gmina_Miasto przypisana do wszystkich Użytkowników opasek na terenie Gminy_Miasta, oraz możliwość dodania konta systemowego i przypisania mu selektywnych uprawnień dla danej swojej organizacji, grupy, projektu.
24.	Zapewnienie możliwości rejestracji rozmów przychodzących i wychodzących z możliwością dostępu do odsłuchania nagrania z poziomu systemu teleopieki niezależnie od zalogowanego konta użytkownika.
25.	W pakiecie godziny RFC do wykorzystania przez zamawiającego w okresie eksploatacji systemu na pielęgnację systemu, modyfikację funkcjonalności wynikające z użytkowania i nowe funkcjonalności których nie dało się wcześniej przewidzieć, a będą niezbędne do realizacji zadań Telecentrum. Ilość godzin: 780 roboczogodzin (średnio 30 godzin miesięcznie nie dłużej niż czas trwania umowy).
26.	Zapewnienie integracji Aplikacji – systemu teleopieki z wirtualną centralą telefoniczną VOIP i telefonami systemowymi.
27.	Aplikacja musi być dostarczona w wersji przeglądarkowej, dostosowanej do aktualnych wersji przeglądarek Microsoft Edge oraz Google Chrome. Dostęp do aplikacji musi być możliwy jedynie z wewnętrznej bezpiecznej sieci dla uwierzytelnionych użytkowników. Dostęp z zewnątrz możliwy będzie tylko za pomocą bezpiecznego połączenia VPN.

6.4. Wirtualna centrala telefoniczna.

Zamawiający oczekuje od Wykonawcy dostarczenia wirtualnej centrali telefonicznej w modelu wysokiej dostępności HA. Centrala musi zostać zintegrowana z Aplikacją – systemem teleopieki oraz telefonami systemowymi IP Grandstream GXP 2160, posiadanymi przez Zamawiającego.

Przykładowy schemat rozwiązania przedstawiono poniżej.



Podstawowe informacje dotyczące wirtualnej centrali telefonicznej:

1. Centrala musi zostać dostarczona w modelu usługowym w rozwiązaniu redundantnym, bez pojedynczego punktu awarii. Hosting wirtualnej centrali telefonicznej musi być realizowany w oparciu o profesjonalne CPD.
2. Centrala musi posiadać możliwość obsługi i konfiguracji telefonu sprzętowego.
3. Centrala musi zapewniać wysoką dostępność połączeń do Aplikacji w zakresie odbierania połączeń alarmowych z Opasek - wykorzystanie zapasowego systemu łączności na wypadek braku dostępności systemu podstawowego (awaria, CPD, awaria łączy itd.). Następuje automatyczne przekierowanie na numery zapasowe, które są zrównoleżone z systemem podstawowym. Zamawiający oświadcza że dysponuje dwoma telefonami mobilnymi z systemem android z abonamentem Nielimitowanym od operatora GSM, które w przypadku awarii lub niedostępności telefonów systemowych VOIP przekierują połączenie głosowe z opaski. W przypadku sytuacji epidemiologicznej powodującej zamknięcie pomieszczeń Telecentrum musi istnieć możliwość w prosty sposób wykonania przekierowania połączeń przychodzących z opasek na telefony GSM.
4. Możliwość uruchomienia usługi zapasowego systemu połączeń gdzie numerem głównym będzie numer alarmowy Telecentrum a w przypadku jego niedostępności (np. awarii systemu telefonii VOIP) szybka możliwość przekierowania połączeń alarmowych SOS na alternatywne numery komórkowe ratowników. Dwa telefony komórkowe będą na stałe na stanowiskach zgodnie z zapisami punktu 3.
5. Wysoka dostępność systemu poprzez zastosowanie centrali głównej i zapasowej połączonej w jedną całość.
6. Równoległe do połączenia z Użytkownikiem opaski bez jego rozłączenia, ratownik ma możliwość wykonania kolejnych połączeń (max 3 jednocześnie) do stacji pogotowia, członka rodziny, opiekuna Użytkownika opaski itp., zależnie od listy kontaktów zdefiniowanej w systemie lub do drugiego ratownika medycznego lub operatora technicznego w Telecentrum w ramach połączeń wewnętrznych z możliwością tworzenia rozmów konferencyjnych.



7. Centrala musi być w pełni kompatybilna z telefonami systemowymi.

Szczegółowe informacje dotyczące wirtualnej centrali telefonicznej – obligatoryjne wymagania techniczne:

L.p.	Parametr wymagany												
1.	Oprogramowanie z możliwością implementacji API.												
2.	Zdolność do obsługi ruchu telekomunikacyjnego na poziomie 30 Erl.												
3.	Funkcjonalność systemu telekomunikacyjnego musi zapewnić funkcje central PABX, a w szczególności obsługę połączeń przychodzących z możliwością kolejkowania i dystrybucji połączeń do agentów (funkcjonalność CallCenter). System zapowiedzi, możliwość nagrywania połączeń.												
4.	Konfiguracja systemu w taki sposób, aby grupa ratowników medycznych była w pierwszej linii wsparcia, a pozostali operatorzy byli zapleczem do przelączania rozmów. W przypadku zajętości ratowników medycznych, połączenia kierowane są na innych wolnych operatorów. Inne konfiguracje szczegółowe wynikające z pracy i doświadczeń Telecentrum.												
5.	Konfiguracja w środowisku wirtualnym zainstalowanym na dwóch serwerach fizycznych w taki sposób, aby awaria jednego z serwerów nie powodowała awarii systemu telekomunikacyjnego.												
6.	Konfiguracja systemu w taki sposób, aby awaria jednego łącza dostępowego do Internetu, nie powodowała niedostępności linii telefonicznych. System powinien zestawić łącze SIP Trunk do operatora telekomunikacyjnego z wykorzystaniem drugiego łącza internetowego.												
7.	W ramach usługi wykonawca zapewni serwis centrali IP PBX w trybie 24h/dobę, 7 dni w tygodniu z gwarancją zapewniającą reakcję serwisową w razie awarii: <table border="1" data-bbox="501 1077 1222 1357"> <thead> <tr> <th></th> <th>Czas Reakcji</th> <th>Czas Naprawy</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Błąd Krytyczny</td> <td>15 min.</td> <td>Do 6 godzin</td> </tr> <tr> <td>Błąd Poważny</td> <td>15 min.</td> <td>1 dzień roboczy</td> </tr> <tr> <td>Błąd Niskiej Kategorii</td> <td>15 min.</td> <td>7 dni</td> </tr> </tbody> </table>		Czas Reakcji	Czas Naprawy	Błąd Krytyczny	15 min.	Do 6 godzin	Błąd Poważny	15 min.	1 dzień roboczy	Błąd Niskiej Kategorii	15 min.	7 dni
	Czas Reakcji	Czas Naprawy											
Błąd Krytyczny	15 min.	Do 6 godzin											
Błąd Poważny	15 min.	1 dzień roboczy											
Błąd Niskiej Kategorii	15 min.	7 dni											

6.5. Łącza telekomunikacyjnych SIP-Trunk do sieci PSTN

L.p.	Parametr wymagany
1.	Zamawiający zastrzega sobie możliwość zestawienia łączy SIP-Trunk, na łączach internetowych od dowolnego, innego dostawcy Internetu. Zamawiający dopuszcza alternatywnie możliwość obsługi łączy sip po sieci MPLS z zastrzeżeniem zachowania funkcjonalności centrali oraz dostępności na poziomie 99,99%.
2.	Numeracja: Operator telekomunikacyjny musi zapewnić łącza z minimum 20 liniami DDI w sieci PSTN. Operator musi zapewnić możliwość obsługi do 20 przychodzących połączeń jednocześnie.
3.	Numeracja: Operator musi zapewnić jeden numer ze strefy numeracyjnej 56, darmowy dla dzwoniących Użytkowników urzędów do teleopieki - opasek, zakończony na jednym numerze podkładowym z dostarczonej numeracji DDI. Operator musi zapewnić jeden numer ze strefy numeracyjnej 56 dla połączeń wychodzących z Telecentrum i drugi numer dla połączeń wychodzących (numer telefonu dla pracowników technicznych – rozgraniczenie numeracji wykorzystywanej przez pracowników technicznych i merytorycznych z numerem ratowniczym. Każdy z pracowników technicznych powinien posiadać swój niezależny numer telefonu z bezpośrednim wyjściem na „świat”.



L.p.	Parametr wymagany
4.	Oplaty: Opłata za telefoniczne rozmowy wychodzące, musi być zryczałtowana z taryfą no-limit dla krajowych sieci komórkowych i stacjonarnych. Numer wychodzący Telecentrum musi być ze strefy numeracyjnej toruńskiej – 56.

6.6. Hosting

L.p.	Parametr wymagany
1.	Zamawiający oczekuje opracowania i dołączenia do oferty szczegółowej dokumentacji technicznej proponowanej architektury infrastrukturalno-systemowej usługi.
2.	Dokumentacja powinna zawierać m.in.: schematy planowanej architektury, diagramy, opisy słowny, tabele i zestawienia potrzebne do pełnego zrozumienia prezentowanej koncepcji.
3.	Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć niezbędne zasoby wysokowydajnej i bezpiecznej infrastruktury teleinformatycznej w modelu chmury obliczeniowej na potrzeby hostingu kompleksowego rozwiązania, tj. hostingu Aplikacji, wirtualnej centrali telefonicznej oraz backupu gromadzonych danych.
4.	W ramach realizacji projektu Wykonawca zobowiązany jest m.in.: dostarczyć, skonfigurować i utrzymywać Środowisko Produkcyjne i Środowisko Testowe , zainstalować Aplikacje oraz wirtualną centralę telefoniczną; zainstalować, utrzymywać i aktualizować na instancjach serwerowych systemy operacyjne (wraz z zapewnieniem niezbędnej ilości licencji); skonfigurować i utrzymywać połączenia sieciowe pomiędzy poszczególnymi instancjami serwerowymi; skonfigurować i udostępnić dedykowane łącza telekomunikacyjne zgodnie z określonymi w OPZ minimalnymi parametrami pozwalającymi w sposób niezakłócony realizować usługi ze wszystkich instancji serwerowych zlokalizowanych w środowisku teleinformatycznym dostarczonym; skonfigurować i udostępnić łącza do sieci Internet, zgodnie z określonymi w OPZ minimalnymi parametrami pozwalającymi w sposób niezakłócony realizować usługi ze wszystkich instancji serwerowych zlokalizowanych w środowisku teleinformatycznym dostarczonym przez Wykonawcę; skonfigurować i utrzymywać na każdej instancji serwerowej, oprogramowanie antywirusowe, aktualizowane na bieżąco, zabezpieczające przed wirusami, robakami, malwarem, ransomwarem, rootkitami i innymi zagrożeniami należącymi do kategorii zagrożeń wirusowych systemów informatycznych; skonfigurować i udostępnić system zbierania i przechowania logów zdarzeń z urządzeń sieciowych w celu stałego monitorowania wydajności rozwiązania; dostarczyć, skonfigurować, uruchomić i obsługiwać usługę kopii zapasowej (backup) zgodnie z poniższymi wymaganiami: . Zamawiający oczekuje realizacji harmonogramu retencji danych kopii zapasowych zgodnie z poniższym zestawieniem: dzienna 14 dni; i. Zamawiający oczekuje dostarczenia monitoringu usługi kopii zapasowej, który charakteryzuje się następującymi parametrami: interwały sprawdzania poprawności działania usługi powinny być częstsze niż 5min; system musi w czasie rzeczywistym informować o aktualnym stanie kopii zapasowej.
5.	Zamawiający oczekuje dostarczenia rozwiązania, które w sposób automatyczny będzie testowało w sposób jednoznaczny poprawność wykonania kopii zapasowej.
6.	Zamawiający oczekuje dostarczenia rozwiązania, które w sposób zautomatyzowany dokona testowego odtworzenia kopii zapasowej i weryfikacji spójności wszystkich odtwarzanych danych.



L.p.	Parametr wymagany
7.	Zamawiający oczekuje realizacji RTO na poziomie 30 min. dla pojedynczej maszyny wirtualnej oraz maksymalnie 24h dla całego środowiska oraz RPO, maksymalnej utraty danych na 1 godzinę wstecz od awarii systemu.
8.	Zamawiający oczekuje aby usługa hostingu Aplikacji oraz wirtualnej centrali telefonicznej wraz z usługą kopii zapasowej była realizowana w oparciu o profesjonalne CPD.
9.	<p>Z uwagi na potrzebę wysokiej dostępności całej usługi będącej przedmiotem zamówienia wraz z wszystkimi systemami towarzyszącymi, Zamawiający oczekuje, aby proponowane rozwiązanie spełniało najwyższe, dostępne na terenie Unii Europejskiej standardy bezpieczeństwa informatycznego. Wymagania dla CPD są obligatoryjne. Wykluczone jest częściowe spełnianie któregośkolwiek wymogu. Zamawiający na etapie wyboru oferty, a także realizacji usługi zastrzega możliwość weryfikacji i udokumentowania spełniania każdego z wymogów określonych poniżej:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Zamawiający oczekuje, że CPD posiada odpowiednie zabezpieczenia fizyczne i organizacyjne zapewniające bezpieczeństwo przetwarzanych danych Zamawiającego. Wykonawca ponosi odpowiedzialność w zakresie bezpieczeństwa informacji i danych przechowywanych na wykorzystanej infrastrukturze teleinformatycznej CPD. b. Zamawiający oczekują, że CPD posiadają wysokie bezpieczeństwo sprzętu teleinformatycznego w postaci m.in.: <ul style="list-style-type: none"> i. ochrony przed uszkodzeniem infrastruktury serwerowej w postaci zamykanych szaf rack; ii. prowadzenia rejestru wejść i wyjść do obszaru, w którym umieszczony jest sprzęt przeznaczony do obsługi Zamawiającego; iii. ochrony przed dostępem dla osób nieupoważnionych w trybie 24/7. c. Zamawiający oczekuje, że CPD zapewniają profesjonalne utrzymanie i konserwację wykorzystywanej infrastruktury, w postaci m.in.: <ul style="list-style-type: none"> i. posiadania i stosowania procedury kontroli, regularnych przeglądów zgodnie z zaleceniami producentów, konserwacji i naprawy sprzętu teleinformatycznego, energetycznego i klimatyzacyjnego; ii. napraw dokonywanych przez personel posiadający kwalifikacje zgodnie z zaleceniami producenta sprzętu i wewnętrznymi procedurami lub autoryzowane serwisy zewnętrzne; iii. usuwaniem nośników danych ze sprzętu teleinformatycznego przed przekazaniem do naprawy lub serwisu; iv. stosowania bezpiecznej utylizacji lub przekazywania sprzętu do ponownego użycia, w tym skuteczne usuwanie danych z nośników (wraz z systemami operacyjnymi i danymi licencyjnymi); v. ochrony Zamawiającego przed instalacją złośliwego oprogramowania w udostępnionych Zamawiającemu usługach; vi. prowadzenia aktualnego rejestru: przeglądów, incydentów, awarii i usterek. d. Zamawiający oczekuje, że CPD musi spełniać poniższe wymagania:
OBIEKT I LOKALIZACJA	
1.	CPD posiada ogrodzony zamknięty teren wraz z ograniczoną strefą wejść.
2.	CPD jest usytuowany poza strefami zalewowymi oraz strefami, na których może nastąpić podtopienie lub zalanie.
3.	CPD nie posiada ciągów wodnych, kanalizacyjnych lub innych z substancjami płynnymi, położonych nad pomieszczeniami z urządzeniami serwerowymi.
4.	CPD posiada podłogę techniczną w pomieszczeniu z serwerami
5.	CPD spełnienia wymagania obowiązujących przepisów oraz europejskich i polskich norm w zakresie: budownictwa, energetyki oraz instalacji elektrycznych, BHP, ochrony przeciwpożarowej.



WĘZŁY TELEKOMUNIKACYJNE	
1.	CPD posiada połączenie światłowodowe z niezależnymi operatorami telekomunikacyjnymi, w tym nie mniej niż 2 operatorów o zasięgu krajowym jest podłączonych niezależnymi drogami światłowodowymi.
2.	Dojścia połączeń CPD wykonane są dwoma niezależnymi trasami kablowymi.
3.	CPD posiada węzeł dostępowy do sieci Internet dopięty do minimum 2 różnych operatorów z zaimplementowanym protokołem BGP.
4.	CPD posiada węzeł dostępowy do sieci Internet ze zdublowanymi urządzeniami o gwarancji dostępności rocznej usługi 99,99%.
5.	CPD posiada węzeł telekomunikacyjny wyposażony w redundantny system firewall.
6.	CPD posiada węzeł telekomunikacyjny wyposażony w redundantny system detekcji i prewencji włamań z sieci.
ZASILANIE ENERGETYCZNE	
1.	CPD posiada dostępność roczną systemu zasilania energetycznego na poziomie nie niższym niż 99,99%
2.	CPD posiada nie mniej niż dwie niezależne linie zasilania dostępne dla infrastruktury IT.
3.	CPD posiada system zasilania awaryjnego UPS
4.	CPD posiada redundantny system agregatów prądotwórczych.
5.	System zasilaczy awaryjnych UPS w CPD gwarantuje podtrzymanie zasilania urządzeń serwerowych oraz infrastruktury towarzyszącej, przeznaczonej dla Zamawiającego przez przynajmniej 15 minut od zaniku napięcia i nie krócej niż do czasu uruchomienia się agregatów i ich synchronizacji z siecią energetyczną.
BEZPIECZEŃSTWO	
1.	CPD jest wyposażone w system sygnalizacji włamania i napadu, system wykrywania wody i zalania.
2.	CPD posiada system CCTV, który zapewnia ciągły 24/7 dozór obszarów i rejestrację zdarzeń z zachowaniem następujących parametrów funkcjonalnych: monitorowane wszystkie wejścia do obiektu – kamery wewnętrzne, monitorowane wszystkie pomieszczenia technologiczne.
3.	Dostęp do strefy I (teren w otoczeniu obiektu) w CPD podlega identyfikacji na podstawie dokumentu tożsamości (dla osób) lub rozpoznaniem numeru rejestracyjnego (dla samochodów) wkraczających na ogrodzony teren w otoczeniu obiektu.
4.	Dostęp do strefy II (część biurowa obiektu) w CPD podlega identyfikacji na podstawie dokumentu tożsamości ze zdjęciem.
5.	Dostęp do strefy III (strefa technologiczna) w CPD możliwy jest wyłącznie przy użyciu unikalnej i osobistej karty identyfikacyjnej współpracującej z SKD.
6.	CPD posiada system gaszenia bezpieczny dla ludzi i sprzętu komputerowego oraz serwerowego.
MONITORING	
1.	CPD posiada elektroniczny system przyjmowania zgłoszeń dotyczących awarii dostępny w trybie 24/7.
2.	CPD posiada stałe i całodobowe 24/7 monitorowanie poprawności pracy infrastruktury i urządzeń komputerowych udostępnianej Zamawiającemu. Pomiar mają dotyczyć minimum: wykresy przebiegów temperatury, wykres przebiegu wilgotności.



6.7. Wymogi w zakresie SLA i czasu reakcji

L.p.	Parametr wymagany
1.	Z uwagi na potrzebę wysokiej dostępności usług będących przedmiotem zamówienia wraz z wszystkimi systemami towarzyszącymi, Zamawiający oczekuje, aby hosting spełniał wysoki poziom SLA, tj. nie mniej niż 99,99% w skali roku.
2.	Obsługa utrzymania i zarządzania oferowanego rozwiązania musi być realizowana w trybie 24/7/365.
3.	Przyjmowanie zgłoszeń serwisowych musi być realizowane w trybie 24/7/365 w Systemie zgłoszeniowym online Wykonawcy, który umożliwi podgląd wszystkich dokonanych zgłoszeń, czas ich realizacji oraz bieżący ich status.
4.	Czas na potwierdzenie przyjęcia Zgłoszenia wynosi do 15 minut.

6.8. Wymogi w zakresie połączeń sieciowych

L.p.	Parametr wymagany
1.	Zamawiający ma obowiązek dostarczyć łącza telekomunikacyjne pozwalające na płynne działanie wszystkich systemów i usług umieszczonych w środowiskach teleinformatycznych. Wykonawca zapewni połączenie z CPD za pomocą technologii światłowodowej z biurem wskazanym przez Zamawiającego (87-100 Toruń, ul. Skłodowskiej). Połączenie musi zapewnić co najmniej 2 linki światłowodowe zapewniające płynną pracę wszystkich systemów Telecentrum. Wykonawca zapewni połączenie do sieci Internet za pomocą co najmniej 2 niezależnych operatorów telekomunikacyjnych o zasięgu co najmniej krajowym. Dostępna dla całej dostarczonej infrastruktury przepustowość łącza do Internetu musi wynosić co najmniej 300 Mbitów (łącze symetryczne)). Wykonawca do dostarczonych łączy do Internetu zapewni ochronę AntiDDoS w pełnym zakresie przepustowości dostarczanego w danym momencie łącza
2.	Wykonawca dostarczy niezbędne urządzenia sieciowe potrzebne do świadczenia usługi w tym do bezpośredniego połączenia z Zamawiającym oraz do sieci Internet

6.9. Dokumentacja

L.p.	Parametr wymagany
1.	W ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do opracowania Dokumentacji powykonawczej z wdrożenia.
2.	Dokumentacja projektowa musi zawierać co najmniej: opis parametrów systemu mających wpływ na jego funkcjonowanie; architekturę logiczną i fizyczną zastosowanych rozwiązań
3.	Wykonawca zobowiązany jest zapewnić w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia wszelkie prawa umożliwiające Zamawiającemu korzystanie z opracowanej oraz dostarczonej w ramach realizacji Dokumentacji.



6.10. Utrzymanie systemu

L.p.	Parametr wymagany
1.	Wykonawca zobowiązany jest do utrzymania wszystkich dostarczonych elementów w ramach zamówienia.
2.	Przez utrzymanie Zamawiający rozumie wszelkie prace, opłaty, koszty, operacje niezbędne do utrzymania w pełni funkcjonującego przedmiotu zamówienia.
3.	W ramach utrzymania systemu Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej aktualizacji wszelkich komponentów wykorzystanych do poprawnego funkcjonowania dostarczonego rozwiązania.
4.	W przypadku zmian prawnych w okresie utrzymania systemu Wykonawca zobowiązany jest do wprowadzenia wszelkich zmian, poprawek, zabezpieczeń wynikających ze zmienionych przepisów prawnych.
5.	Utrzymanie systemu trwa przez cały okres umowy.

6.11. Gwarancja i wsparcie techniczne

Do prawidłowej realizacji zadań zaplanowanych w projekcie, związanych z zakupem produktów i usług bezwzględnie potrzebne jest udzielenie przez Wykonawcę bezpłatnej gwarancji i wsparcia technicznego na przedmiot zamówienia. Niezbędne jest to, do jak najlepszego osiągnięcia celów zaplanowanych w projekcie, a zwłaszcza dla zapewnienia sprawnego funkcjonowania systemu, który zostanie wdrożony w ramach projektu. Wykonawca udziela Zamawiającemu nieodpłatnej gwarancji jakości i funkcjonowania wykonanych prac, urządzeń i wyposażenia oraz pozostałych świadczeń wchodzących w zakres przedmiotu umowy opisanych w OPZ, a także zapewnia, że wykonane przez niego prace stanowiące przedmiot umowy zostały wykonane zgodnie z umową, specyfikacją techniczną oraz niezbędnymi uzgodnieniami, a także zgodnie z najlepszą wiedzą wykonawcy oraz aktualnie obowiązującymi zasadami wiedzy technicznej, oraz obowiązującymi przepisami prawa, w tym istniejącymi w tym zakresie polskimi normami. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować wszelkie świadczenia w ramach usługi gwarancyjnej w taki sposób, aby zapewnić pełną funkcjonalność w trakcie realizowania świadczenia.