

Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 9
41-800 Zabrze

Znak sprawy 56/EZP/20

SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

postępowanie poniżej 139 tysięcy euro

Przetarg nieograniczony
na
„Dostawę i wdrożenie systemu bezprzewodowej
sieci komputerowej w budynku „B” Śląskiego
Centrum Chorób Serca w Zabrze, (sieć WiFi) oraz
przeszkolenie administratorów Zamawiającego”

Zabrze dn. 19.08.2020 r.

SPECYFIKACJA
ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

Przetarg nieograniczony na

**„Dostawa i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku „B”
Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu (sieć WiFi) oraz przeszkolenie administratorów
Zamawiającego”**

Spis treści :

Rozdział I	Informacje ogólne
Rozdział II	Opis przedmiotu Zamówienia
Rozdział III	Opis funkcjonalności na platformie
Rozdział IV	Informacje dotyczące oferty
Rozdział V	Opis sposobu obliczania ceny oferty
Rozdział VI	Opis warunków udziału w postępowaniu oraz opis sposobu dokonania oceny spełnienia tych warunków
Rozdział VII	Opis dokumentów i oświadczeń wymaganych od Wykonawców w celu wykazania, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu w postępowaniu
Rozdział VIII	Kryteria oceny
Rozdział IX	Termin wykonania zamówienia
Rozdział X	Miejsce i termin składania ofert
Rozdział XI	Tryb udzielania wyjaśnień
Rozdział XII	Termin związania ofertą
Rozdział XIII	Otwarcie ofert
Rozdział XIV	Sposób porozumiewania się Zamawiającego z Wykonawcami oraz osoby upoważnione do kontaktów z Wykonawcami
Rozdział XV	Zagadnienia dotyczące umowy
Rozdział XVI	Środki odwoławcze

Załączniki (1 – 9)

- załącznik nr 1 Opis przedmiotu zamówienia
- załącznik nr 2 Formularz oferty
- załącznik nr 3 Formularz cenowy
- załącznik nr 4 Projekt umowy wraz z załącznikami do umowy
- załącznik nr 5 Oświadczenie zgodne z wymogami art. 22 ust.1 ustawy Pzp
- załącznik nr 6 Oświadczenie z art. 24 ust. 11
- Załącznik nr 7 Wykaz dostaw
- Załącznik nr 8 Wykaz osób

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Zamawiający:

Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 9 , 41-800 Zabrze
Tel. / Fax . 032/ 373-36-68

2. Adresy do kontaktu:

Strona internetowa: www.sccs.pl

Adres e-mail do kontaktów z Zamawiającym: przetargi@sccs.pl

Adres platformy marketplanet do elektronicznych zamówień publicznych zamawiającego:
<https://sccszabrze.ezamawiajacy.pl/servlet/HomeServlet>

3. Wymagania sprzętowe do korzystania z e-zamówień (w przypadku składania oferty elektronicznie)

- Komputer klasy PC z zainstalowanym systemem operacyjnym Microsoft Windows XP/Vista/Windows 7/Windows 8/Windows 10;
- w przypadku komputera z systemem operacyjnym Microsoft Windows 7/ Windows 8 przeglądarka MS Internet Explorer 10.0 (lub nowsza) z obsługą Active X lub dla systemów operacyjnych XP/Vista/Windows 7/Windows 8 przeglądarka Firefox z obsługą Javy, siła szyfrowania: 128bit.
- w przypadku komputera z systemem operacyjnym Microsoft Windows 10 przeglądarka MS Internet Explorer 11 z obsługą Active X lub Firefox z obsługą Javy, siła szyfrowania: 128bit;
- podłączenie do Internetu: min. 56 Kb na komputer (zalecane szerokopasmowe łącze internetowe);
- podłączony lub wbudowany do komputera czytnik karty kryptograficznej wydanej przez wystawcę certyfikatu używanego przez Wykonawcę

4. Informacje dotyczące przetwarzania danych osobowych:

- 1) Administratorem Pani/Pana danych osobowych jest Śląskie Centrum Chorób Serca z siedzibą w Zabrzu (41-800) przy ul. Marii Curie Skłodowskiej 9, tel. (32) 37-33-800, fax. (32) 37-33-766, email: sekretariat.ekonomiczny@sccs.pl.
- 2) Inspektorem ochrony danych osobowych w Śląskim Centrum Chorób Serca jest Pan Rafał Fabry, tel. (32) 37-33-859, email: iod@sccs.pl.
- 3) Pani/Pana dane osobowe przetwarzane będą na podstawie art. 6 ust. 1 lit. c RODO w celu związanym z niniejszym postępowaniem o udzielenie zamówienia publicznego,
- 4) Odbiorcami Pani/Pana danych osobowych będą osoby lub podmioty, którym udostępniona zostanie dokumentacja postępowania w oparciu o art. 8 oraz art. 96 ust. 3 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz. 1579 i 2018), dalej „ustawa PZP”.
- 5) Pani/Pana dane osobowe będą przechowywane, zgodnie z art. 97 ust. 1 ustawy PZP, przez okres 4 lat od dnia zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia, a jeżeli

czas trwania umowy przekracza 4 lata, okres przechowywania obejmuje cały czas trwania umowy.

- 6) Obowiązek podania przez Panią/Pana danych osobowych bezpośrednio Pani/Pana dotyczących jest wymogiem ustawowym określonym w przepisach ustawy PZP, związanym z udziałem w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego; konsekwencje niepodania określonych danych wynikają z ustawy PZP.
- 7) W odniesieniu do Pani/Pana danych osobowych decyzje nie będą podejmowane w sposób zautomatyzowany, stosowanie do art. 22 RODO,
- 8) Posiada Pani/Pan:
 - na podstawie art. 15 RODO prawo dostępu do danych osobowych Pani/Pana dotyczących, z tym, że zgodnie z ograniczeniami wynikającymi z art. 8a ust. 2 oraz art. 97 ust. 1a ustawy PZP w przypadku gdy wykonanie przez Zamawiającego obowiązków, o których mowa w [art. 15 ust. 1-3](#) RODO, wymagałoby niewspółmiernie dużego wysiłku, Zamawiający może żądać od Pani/Pana, wskazania dodatkowych informacji mających na celu sprecyzowanie żądania, w szczególności podania nazwy lub daty postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu,
 - na podstawie art. 16 RODO prawo do sprostowania Pani/Pana danych osobowych,
 - na podstawie art. 18 RODO prawo żądania od Zamawiającego ograniczenia przetwarzania danych osobowych z zastrzeżeniem przypadków, o których mowa w art. 18 ust. 2 RODO, przy czym zgodnie z ograniczeniem wynikającym z art. 8a ust. 4 ustawy PZP wystąpienie z żądaniem, o którym mowa w [art. 18 ust. 1](#) RODO nie ogranicza przetwarzania danych osobowych do czasu zakończenia postępowania o udzielenie zamówienia publicznego lub konkursu,
 - prawo do wniesienia skargi do Prezesa Urzędu Ochrony Danych Osobowych, gdy uzna Pani/Pan, że przetwarzanie danych osobowych Pani/Pana dotyczących narusza przepisy RODO.
- 9) Nie przysługuje Pani/Panu:
 - w związku z art. 17 ust. 3 lit. b, d lub e RODO prawo do usunięcia danych osobowych,
 - prawo do przenoszenia danych osobowych, o którym mowa w art. 20 RODO,
 - na podstawie art. 21 RODO prawo sprzeciwu, wobec przetwarzania danych osobowych, gdyż podstawą prawną przetwarzania Pani/Pana danych osobowych jest art. 6 ust. 1 lit. c RODO.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Postępowanie prowadzone jest w trybie przetargu nieograniczonego na podstawie art. 39 ustawy Prawo Zamówień Publicznych .
2. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku „B” Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze (sieć WiFi) oraz przeszkolenie administratorów Zamawiającego. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia znajduje się w Załączniku nr 1 (Opis przedmiot zamówienia- OPZ) do niniejszej specyfikacji.
Formularz cenowy- Pakiet nr 1 stanowi załącznik nr 3 do niniejszej specyfikacji. Pozostałe warunki dotyczące realizacji zamówienia zostały określone w projekcie umowy, stanowiących Załącznik nr 4 do SIWZ.

3. Kod i nazwa zamówienia określone we Wspólnym Słowniku Zamówień (CPV):
32420000-3 Urządzenia sieciowe
72710000-0 Usługi w zakresie lokalnej sieci komputerowej
71356300-1 Usługi wsparcia technicznego
80500000-9 Usługi szkoleniowe
4. Nie dopuszczamy możliwości składania ofert wariantowych.
5. Zamawiający dopuszcza złożenie oferty pisemnie lub elektronicznie.

III. OPIS FUNKCJONALNOŚCI NA PLATFORMIE ZAMAWIAJĄCEGO- w przypadku składania oferty elektronicznie

1. Proces zakładania konta Wykonawcy i logowania się do Platformy przedstawiony został w opracowaniu – INSTRUKCJA DLA WYKONAWCY dostępnej na platformie market planet.
2. Po wejściu na stronę szpitala w portalu użytkownik ma dostęp do obszaru roboczego Portalu Wykonawcy.
3. W menu po lewej stronie zalogowany Wykonawca ma możliwość wyszukania postępowań a w strefie publicznej ma dostęp m.in. do aktualnych, w toku i archiwalnych ogłoszeń o postępowaniach oraz informacji o wynikach postępowań.
4. W obszarze komunikatów w dolnej części ekranu Wykonawca odczytuje informacje/ powiadomienia dotyczące aktualnie realizowanych postępowań.
5. Wszystkie szczegółowe regulacje dotyczące korzystania z portalu zakupowego zawarte są w Instrukcji dla Wykonawcy.

IV. INFORMACJE DOTYCZĄCE OFERTY

1. Aby oferta mogła brać udział w ocenie powinna spełniać wymogi ustawy prawo zamówień publicznych i niniejszej specyfikacji.
2. Wykonawcą zamówienia może być osoba fizyczna, osoba prawna lub jednostka organizacyjna nie posiadająca osobowości prawnej oraz podmioty te występujące razem („spółka cywilna”, „konsorcjum”).
 - 2.1 W przypadku złożenia wspólnej oferty przez kilku przedsiębiorców Wykonawcy ustanawiają Pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Dokument pełnomocnictwa musi mieć formę wspólnego oświadczenia podmiotów tworzących „konsorcjum” i zostać podpisany przez upoważnionych reprezentantów firm składających wspólną ofertę oraz złożony w oryginale. W przypadku składania oferty elektronicznie dokument pełnomocnictwa musi mieć postać elektroniczną, opatrzony kwalifikowanymi podpisami elektronicznymi.
 - 2.2 Zamawiający w przypadku wybrania oferty składanej wspólnie przez kilku przedsiębiorców, przed podpisaniem umowy w sprawie zamówienia publicznego będzie żądał „Umowy Konsorcjum” zawierającej w sposób nie budzący wątpliwości, co najmniej niżej podane informacje:
 - a) przedsiębiorców odpowiedzialnych za złożoną ofertę i wykonanie zamówienia
 - b) zasady reprezentacji (pełnomocnik)

- c) zasady odpowiedzialności, w tym w szczególności zasadę odpowiedzialności solidarnej
(art. 369 k.c.) za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zamówienia
 - d) czas trwania umowy
3. Oferta składana przez wykonawcę winna być sporządzona w języku polskim, z zachowaniem formy pisemnej lub złożona w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym zgodnie z §3 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów Dz.U.poz.1991 z 2018r. zmieniające rozporządzenie ws. użycia środków komunikacji elektronicznej
 4. Oferta winna być podpisana przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy, co musi wynikać z załączonych do oferty dokumentów lub w przypadku złożenia oferty elektronicznie winna być podpisana kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę upoważnioną do reprezentowania Wykonawcy.
 5. Ofertę stanowią załączniki: nr 2 i nr 3 oraz inne oświadczenia podpisane przez Wykonawcę.
 6. W załączniku nr 5 – oświadczenie art. 22 ust. 1 ustawy Pzp Wykonawca oświadcza, że nie podlega wykluczeniu z postępowania i spełniania warunków udziału w postępowaniu.
 7. Wszystkie kartki Oferty winny być połączone w sposób trwały uniemożliwiający ich wysunięcie się, ponumerowane a każda kartka podpisana /zgodnie z pkt 4/- w przypadku składania oferty pisemnie.
 8. W przypadku składania oferty pisemnie- Wykonawca może wprowadzić zmiany, poprawki, modyfikacje i uzupełnienia do złożonych ofert pod warunkiem, że Zamawiający otrzyma pisemne powiadomienie o wprowadzeniu zmian, poprawek itp. przed terminem składania ofert. Powiadomienie o wprowadzeniu zmian musi być złożone w kopercie opisanej jak w punkcie 12, oznakowanej dopiskiem „**ZAMIANA**”. Koperty oznakowane dopiskiem „**ZAMIANA**” zostaną otwarte przy otwieraniu oferty wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmian, zostaną dołączone do oferty.
W przypadku składania oferty elektronicznie- opis zmian w ofercie i sposób ich dokonania znajduje się w Instrukcji dla Wykonawcy- zamieszczonej na stronie internetowej Zamawiającego.
 9. Wykonawca ma prawo, przed upływem terminu składania ofert, wycofać ofertę poprzez złożenie pisemnego powiadomienia (wg takich samych zasad jak wprowadzanie zmian i poprawek) z napisem na kopercie „**WYCOFANIE**”. Koperty oznakowane w ten sposób będą otwierane w pierwszej kolejności i po stwierdzeniu poprawności postępowania wykonawcy wcześniejsze koperty ofert wycofywanych nie będą otwierane.
W przypadku składania oferty elektronicznie- sposób wycofania oferty znajduje się w Instrukcji dla Wykonawcy- zamieszczonej na stronie internetowej Zamawiającego.
 10. Każdy wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę na dany pakiet.
 11. Wykonawca nie może złożyć kilku alternatywnych Ofert.

W przypadku złożenia oferty pisemnie (pkt 12-14):

12. Ofertę należy umieścić w kopercie zamkniętej w sposób gwarantujący zachowanie w poufności jej treści.
13. Koperta ma być zaadresowana na:

Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu
Dział Zamówień Publicznych
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 9
41-800 Zabrze

oraz oznaczona napisem:

„ PRZETARG NIEOGRANICZONY
NA

Dostawę i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku „B” Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu (sieć WiFi) oraz przeszkolenie administratorów Zamawiającego”
Sprawa nr 56/EZP/20

14. Koperta musi być również opisana nazwą i adresem wykonawcy.
15. Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli:
 - 1) jest niezgodna z ustawą Prawo Zamówień Publicznych;
 - 2) jej treść nie odpowiada treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia (z zastrzeżeniem art. 87 ust.2 pkt 3 ustawy Prawo zamówień publicznych);
 - 3) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji;
 - 4) zawiera rażąco niską cenę lub koszt w stosunku do przedmiotu zamówienia;
 - 5) została złożona przez wykonawcę wykluczonego z udziału w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
 - 6) zawiera błędy w obliczeniu ceny lub kosztu;
 - 7) Wykonawca w terminie 3 dni od dnia otrzymania zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3. ustawy Prawo zamówień publicznych;
 - 8) wykonawca nie wyraził zgody, o której mowa w art. 85 ust. 2 ustawy Prawo zamówień publicznych, na przedłużenie terminu związania ofertą;
 - 9) jej przyjęcie naruszałoby bezpieczeństwo publiczne lub istotny interes bezpieczeństwa państwa, w tym bezpieczeństwo podmiotów objętych jednolitym wykazem obiektów, instalacji, urządzeń i usług wchodzących w skład infrastruktury krytycznej, o której mowa w art. 5b ust. 7 pkt 1 ustawy z dnia 26 kwietnia 2007r o zarządzaniu kryzysowym (Dz.U. z 2018r. poz. 1401), a tego bezpieczeństwa lub interesu nie można zagwarantować w inny sposób;
 - 10) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.
16. Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:
 - 1) wykonawcę, który nie wykazał spełniania warunków udziału w postępowaniu lub nie wykazał braku podstaw wykluczenia;
 - 2) wykonawcę będącego osobą fizyczną, którego prawomocnie skazano za przestępstwo:
 - a) o którym mowa w art. 165a, art. 181–188, art. 189a, art. 218–221, art. 228–230a, art. 250a, art. 258 lub art. 270–309 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny (Dz. U. poz. 553, z późn. zm.) lub art. 46 lub art. 48 ustawy z dnia 25 czerwca 2010 r. o sporcie (Dz. U. z 2016 r. poz. 176),

- b) o charakterze terrorystycznym, o którym mowa w art. 115 § 20 ustawy z dnia 6 czerwca 1997 r. – Kodeks karny,
 - c) skarbowe,
 - d) o którym mowa w art. 9 lub art. 10 ustawy z dnia 15 czerwca 2012 r. o skutkach powierzania wykonywania pracy cudzoziemcom przebywającym wbrew przepisom na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej (Dz. U. poz. 769);
- 3) wykonawcę, jeżeli urzędującego członka jego organu zarządzającego lub nadzorczego, wspólnika spółki w spółce jawnej lub partnerskiej albo komplementariusza w spółce komandytowej lub komandytowo-akcyjnej lub prokurenta prawomocnie skazano za przestępstwo, o którym mowa w pkt 2);
 - 4) wykonawcę, wobec którego wydano prawomocny wyrok sądu lub ostateczną decyzję administracyjną o zaleganiu z uiszczeniem podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne, chyba że wykonawca dokonał płatności należnych podatków, opłat lub składek na ubezpieczenia społeczne lub zdrowotne wraz z odsetkami lub grzywnami lub zawarł wiążące porozumienie w sprawie spłaty tych należności;
 - 5) wykonawcę, który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu lub obiektywne i niedyskryminacyjne kryteria, zwane dalej „kryteriami selekcji”, lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych dokumentów;
 - 6) wykonawcę, który w wyniku lekkomyślności lub niedbalstwa przedstawił informacje wprowadzające w błąd zamawiającego, mogące mieć istotny wpływ na decyzje podejmowane przez zamawiającego w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
 - 7) wykonawcę, który bezprawnie wpływał lub próbował wpłynąć na czynności zamawiającego lub pozyskać informacje poufne, mogące dać mu przewagę w postępowaniu o udzielenie zamówienia;
 - 8) wykonawcę, który brał udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia lub którego pracownik, a także osoba wykonująca pracę na podstawie umowy zlecenia, o dzieło, agencyjnej lub innej umowy o świadczenie usług, brał udział w przygotowaniu takiego postępowania, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie wykonawcy z udziału w postępowaniu;
 - 9) wykonawcę, który z innymi wykonawcami zawarł porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji między wykonawcami w postępowaniu o udzielenie zamówienia, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;
 - 10) wykonawcę będącego podmiotem zbiorowym, wobec którego sąd orzekł zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne na podstawie ustawy z dnia 28 października 2002 r. o odpowiedzialności podmiotów zbiorowych za czyny zabronione pod groźbą kary (Dz. U. z 2015 r. poz. 1212, 1844 i 1855 oraz z 2016 r. poz. 437 i 544);
 - 11) wykonawcę, wobec którego orzeczono tytułem środka zapobiegawczego zakaz ubiegania się o zamówienia publiczne;
 - 12) wykonawców, którzy należąc do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz. U. z 2015 r. poz. 184, 1618 i 1634), złożyli odrębne oferty, oferty częściowe lub wnioski o dopuszczenie do udziału w postępowaniu, chyba że wykażą, że istniejące między

- nimi powiązania nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
- 13) który, z przyczyn leżących po jego stronie, nie wykonał albo nienależycie wykonał w istotnym stopniu wcześniejszą umowę w sprawie zamówienia publicznego lub umowę koncesji, zawartą z zamawiającym, o którym mowa w art. 3 ust. 1 pkt 1–4, co doprowadziło do rozwiązania umowy lub zasądzenia odszkodowania;
 - 14) w stosunku do którego otwarto likwidację, w zatwierdzonym przez sąd układzie w postępowaniu restrukturyzacyjnym jest przewidziane zaspokojenie wierzycieli przez likwidację jego majątku lub sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 332 ust. 1 ustawy z dnia 15 maja 2015 r. – Prawo restrukturyzacyjne (Dz. U. z 2015 r. poz. 978, 1259, 1513, 1830 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615) lub którego upadłość ogłoszono, z wyjątkiem wykonawcy, który po ogłoszeniu upadłości zawarł układ zatwierdzony prawomocnym postanowieniem sądu, jeżeli układ nie przewiduje zaspokojenia wierzycieli przez likwidację majątku upadłego, chyba że sąd zarządził likwidację jego majątku w trybie art. 366 ust. 1 ustawy z dnia 28 lutego 2003 r. – Prawo upadłościowe (Dz. U. z 2015 r. poz. 233, 978, 1166, 1259 i 1844 oraz z 2016 r. poz. 615);
17. W przypadku złożenia Oferty pisemnie- Oferta złożona po terminie zostanie zwrócona wykonawcy bez otwierania.
 18. Zamawiający zwraca wykonawcom, których oferty nie zostały wybrane, na ich wniosek, złożone przez nich plany, projekty, rysunki, modele, próbki, wzory, programy komputerowe oraz inne podobne materiały tylko wówczas kiedy nie podlegały otwarciu i zużyciu podczas testowania. Wniosek winien być złożony do 7 dni od zakończenia postępowania.
 19. W przypadku, gdy Wykonawca chce zastrzec informacje zawarte w ofercie, powinien:
 - a) załączyć szczegółowe uzasadnienie wykazujące, iż zastrzeżone w ofercie informacje spełniają łącznie trzy warunki:
 - mają charakter techniczny, technologiczny, organizacyjny przedsiębiorstwa lub inny posiadający wartość gospodarczą,
 - jako całość lub w szczególnym zestawieniu i zbiorze ich elementów nie są powszechnie znane osobom zwykle zajmującym się tym rodzajem informacji albo nie są łatwo dostępne dla takich osób
 - uprawniony do korzystania z informacji lub rozporządzania nimi podjął, przy zachowaniu należytej staranności, działania w celu utrzymania ich w poufności.
 - b) W przypadku składania oferty pisemnie- dane objęte tajemnicą przedsiębiorstwa należy załączyć do oferty w sposób umożliwiający utajnienie tej części oferty np. złożyć utajnione informacje w oddzielnej wewnętrznej kopercie z oznakowaniem „**Tajemnica przedsiębiorstwa**”, lub spiąć (zszyć) oddzielnie od pozostałych, jawnych elementów oferty z jednoczesnym załączeniem do oferty oświadczenia treści „ informacje zawarte na stronach od nr ... do nr ... stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa w rozumieniu przepisów ustawy o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji i jako takie nie mogą być udostępniane innym uczestnikom niniejszego postępowania.
- W przypadku składania oferty elektronicznie- dane objęte tajemnicą przedsiębiorstwa należy umieścić w osobnym pliku pod nazwą tajemnica przedsiębiorstwa opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

W przypadku gdy Wykonawca zastrzega w złożonej ofercie informacje, które nie stanowią tajemnicy przedsiębiorstwa lub są jawne na podstawie przepisów ustawy Prawo zamówień publicznych (np. w zakresie o którym mowa w art. 86 ust. 5 ustawy Prawo zamówień publicznych) lub odrębnych przepisów konsekwencją stwierdzenia przez Zamawiającego bezzasadności takiego zastrzeżenia jest wyłączenie zakazu ujawniania tych informacji.

V. OPIS SPOSOBU OBLICZANIA CENY OFERTY.

1. Zasady ogólne określenia ceny oferty.

- 1) Wykonawca w przedstawionej ofercie winien zaoferować cenę kompletną, jednoznaczną i ostateczną.
- 2) Cena oferty powinna być wyrażona w złotych polskich i określać wartość dostawy przedmiotu zamówienia na dzień jego dostarczenia Zamawiającemu.
- 3) Jeżeli cena zostanie przedstawiona w innej walucie niż w PLN zostanie przeliczona wg średniego kursu NBP na dzień otwarcia ofert.
- 4) Jeżeli wykonawca stosuje w swojej praktyce kupieckiej rabaty, upusty cenowe, to proponując je Zamawiającemu w Ofercie musi uwzględnić je w ostatecznej cenie Oferty.
- 5) Stawki i ceny wymienione przez Wykonawcę w Ofercie nie będą podlegać korektom w trakcie wykonywania kontraktu (z wyjątkiem przypadków wymienionych w projekcie umowy).
- 6) Przy wyliczeniu ceny przyjmuje się zasadę że wartość brutto tworzy cena jednostkowa netto pomnożona przez ilość powiększona o VAT.
- 7) Jeżeli cena oferty lub części zamówienia (Pakiet) podano rozbieżnie słownie i liczbą lub podano różne ceny w różnych częściach oferty, przyjmuje się, że prawidłowo podano ten zapis, który odpowiada dokonaniu obliczenia ceny.
- 8) Zamawiający poprawia oczywiste omyłki rachunkowe, z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek. Przez oczywiste omyłki rachunkowe Zamawiający rozumie - wadliwy wynik działania arytmetycznego przy założeniu, że właściwie podana jest liczba jednostek miar i cena jednostkowa netto.

2. Składniki ceny Oferty:

- 1) Cena oferty obejmuje:
 - a) koszty sprzedaży Przedmiotu zamówienia (lub odpowiedniej jego części z Rozdziału II) z uwzględnieniem wymaganych podatków, opłat z cłem (gdy przedmiot zamówienia sprowadzany jest z zagranicy).
 - b) koszty dostarczenia Przedmiotu Zamówienia (lub jego odpowiedniej części zgodnie z Rozdziałem II) do wskazanego przez zamawiającego miejsca, siedziby w ustalonym przez niego terminie i harmonogramie.
 - c) koszty uzyskania wymaganych przepisami powszechnie obowiązujących certyfikatów, zezwoleń, licencji, atestów i innych dokumentów niezbędnych do obrotu przedmiotem zamówienia.

- 2) Wykonawca powinien uwzględnić w cenie Oferty wszystkie poniesione koszty dostawy Przedmiotu zamówienia, także nie wymienione w pkt 1), które mają wpływ na cenę oferty.

VI. OPIS WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONANIA OCENY SPEŁNIENIA TYCH WARUNKÓW

1. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU:

- 1.1. O udzielenie zamówienia publicznego mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy spełniają warunki określone w art. 22 ust.1b ustawy Prawo zamówień publicznych dotyczące:
 - a) posiadania kompetencji lub uprawnień do prowadzenia określonej działalności zawodowej o ile wynika to z odrębnych przepisów
 - b) sytuacji ekonomicznej lub finansowej;
 - c) zdolności technicznej lub zawodowej
- 1.2. W zakresie wykazania spełniania przez Wykonawcę warunków, o których mowa w art. 22 ust.1a i 1b ustawy należy przedłożyć: oświadczenie- załącznik nr 5

2. W celu potwierdzenia, że wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu w zakresie:

- 2.1. Posiadania uprawnień do prowadzenia określonej zawodowej, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania:
 - Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie , przepisy nie nakładają obowiązku ich posiadania .
- 2.2. Posiadania zdolności technicznej lub zawodowej:
 - a) Dysponują doświadczeniem zawodowym rozumianym jako zrealizowanie w ciągu 3 ostatnich lat, a w przypadku gdy okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wykonał, co najmniej dwa zamówienia obejmujące dostawę wraz z instalacją aktywnych urządzeń sieci komputerowej o wartości co najmniej 300.000,00 zł brutto każda (słownie: trzysta tysięcy złotych), w tym minimum 40 urządzeń typu Access Point.
 - b) Zapewniają osoby do realizacji zamówienia o poniższych uprawnieniach:
Inżynier posiadający certyfikację na poziomie professional lub odpowiednik, w zakresie konfiguracji systemów bezprzewodowego dostępu do sieci Wi-Fi producenta zaoferowanej w postępowaniu.
- 2.3. Sytuacji ekonomicznej lub finansowej:
 - Zamawiający nie wyznacza szczegółowego warunku w tym zakresie lub w celu potwierdzenia, że Wykonawca znajduje się w odpowiedniej sytuacji ekonomicznej lub finansowej.

3. Wykonawca może polegać na zdolnościach technicznych lub zawodowych lub sytuacji ekonomicznej lub finansowej, innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków prawnych.

4. Wykonawca, który polega na zdolnościach lub sytuacji innych podmiotów, musi udowodnić Zamawiającemu, że realizując zamówienie, będzie dysponował niezbędnymi zasobami tych podmiotów, w szczególności przedstawiając w tym celu pisemne

zobowiązanie tych podmiotów do oddania mu do dyspozycji niezbędnych zasobów na potrzeby realizacji zamówienia.

5. Sposób dokonania oceny spełnienia warunków udziału:

5.1. Ocena spełnienia warunków udziału w postępowaniu będzie dokonana przez sprawdzenie, czy żądane przez Zamawiającego dokumenty zostały złożone i potwierdzają spełnienie warunków wymienionych w art. 22 ust. 1b ustawy pzp (z zastrzeżeniem art. 26 ust. 3 i art. 22a ust. 6 ww. ustawy pzp);

5.2. Jeżeli wykonawca, wykazując spełnienie warunków, o których mowa w art.22 1b ust. 2-3, polega na zasobach innego podmiotu na zasadach określonych w art. 22a ustawy pzp, zamawiający w celu oceny czy wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, wymaga aby treść składanego oświadczenia o udostępnieniu zasobów zawierała w szczególności informacje dotyczące:

- a) nazwy i adresu podmiotu udostępniającego,
- b) nazwy i numeru postępowania o udzielenie zamówienia publicznego,
- c) zakresu dostępnych wykonawcy zasobów innego podmiotu,
- d) sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu, przez wykonawcę, przy wykonywaniu zamówienia,
- e) charakteru stosunku, jaki będzie łączył wykonawcę z innym podmiotem,
- f) zakresu i okresu udziału innego podmiotu przy wykonywaniu zamówienia.

Oświadczenia, dotyczące wykonawcy i innych podmiotów, na których zdolnościach lub sytuacji polega wykonawca na zasadach określonych w art. 22a ustawy Prawo zamówień publicznych oraz dotyczące podwykonawców, składane są w oryginale podpisane przez podmiot udostępniający lub w oryginale w postaci elektronicznej opatrzonej kwalifikowanym podpisem elektronicznym, również przez podmiot udostępniający (w przypadku składania oferty elektronicznie).

6. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu oraz spełniają warunki udziału w postępowaniu .
7. Do oferty wykonawca dołącza aktualne na dzień składania ofert oświadczenie w zakresie wskazanym przez zamawiającego w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
8. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy którzy przedstawią ofertę zgodną w wymogami ustawy i wymaganiami zamawiającego określonymi w SIWZ.
9. Zamawiający może najpierw dokonać oceny ofert, a następnie zbadać, czy wykonawca, którego oferta została oceniona jako najkorzystniejsza, nie podlega wykluczeniu oraz spełnia warunki udziału w postępowaniu.

VII. OPIS DOKUMENTÓW I OŚWIADCZEŃ WYMAGANYCH OD WYKONAWCÓW W CELU WYKAZANIA, ŻE WYKONAWCA NIE PODLEGA WYKLUCZENIU Z POSTĘPOWANIA

1. W celu wykazania, że Wykonawca nie podlega wykluczeniu z postępowania na podstawie przepisów art. 24 ust. 1 i ust. 5 pkt. 1 ustawy Prawo zamówień publicznych (zgodnie z § 5

Rozporządzenia z dnia 27.07.2016 r. Ministra Rozwoju (Dz. U. z 2016r poz.1126), Zamawiający wymaga złożenia:

- 1) Oświadczenie zgodne z wymogami art. 22 ust.1 ustawy Pzp – Załącznik nr 5
2. Celem potwierdzenia spełnienia warunków udziału w postępowaniu stawianych wykonawcom Zamawiający wzywa Wykonawcę, którego oferta została najwyżej oceniona, do złożenia w wyznaczonym, nie krótszym niż 5 dni, terminie aktualnych na dzień złożenia oświadczeń lub dokumentów:
 - 1) Wykaz dostaw wykonanych nie wcześniej niż w okresie ostatnich 3 lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie, wraz z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane, z załączeniem dowodów określających czy te dostawy zostały wykonane należycie, przy czym dowodami, o których mowa, są referencje bądź inne dokumenty wystawione przez podmiot, na rzecz którego dostawy były wykonywane, a jeżeli z uzasadnionej przyczyny o obiektywnym charakterze wykonawca nie jest w stanie uzyskać tych dokumentów – oświadczenie Wykonawcy (załącznik nr 7);
 - 2) Wykaz osób, skierowanych przez wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego, wraz z informacjami na temat ich kwalifikacji zawodowych, uprawnień, doświadczenia i wykształcenia niezbędnych do wykonania zamówienia publicznego, a także zakresu wykonywanych przez nie czynności oraz informacją o podstawie do dysponowania tymi osobami (załącznik nr 8).

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to powyższe dokument, od pkt 1) do 2), składa również w takiej postaci opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy i przesyła je wraz z ofertą za pośrednictwem platformy.

3. W celu potwierdzenia braku podstaw do wykluczenia, Zamawiający będzie żądał od Wykonawcy przedstawienia dokumentów, dotyczących podmiotów na zasoby których się on powołuje, analogicznych jak od samego wykonawcy.
4. **Wykonawca w terminie 3 dni** od zamieszczenia przez zamawiającego na stronie internetowej informacji dotyczących:
 - 1) kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
 - 2) firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
 - 3) ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach,**składa oświadczenie o przynależności lub braku przynależności do tej samej grupy kapitałowej, o której mowa w art. 24 ust. 23 ustawy Pzp** (Załącznik nr 6)
W przypadku składania oferty elektronicznie wypełniony i podpisany w postaci elektronicznej opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania wykonawcy.

5. Celem potwierdzenia spełnienia warunków stawianych przedmiotowi zamówienia przez zamawiającego oraz dla uznania formalnej poprawności oferta musi zawierać następujące dokumenty i materiały:

- 1) Wypełniony i podpisany przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania wykonawcy **Formularz oferty** stanowiący załącznik nr 2, a w przypadku składania oferty elektronicznie wypełniony i podpisany w postaci elektronicznej opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania wykonawcy.
- 2) Wypełniony i podpisany przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania wykonawcy **Formularz cenowy** stanowiący załącznik nr 3, a w przypadku składania oferty elektronicznie wypełniony i podpisany w postaci elektronicznej opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym przez osobę/y uprawnioną/e do reprezentowania wykonawcy.
- 3) Zobowiązanie innego podmiotu– w sytuacji, gdy Wykonawca będzie korzystał z zasobów wiedzy i doświadczenia innego podmiotu
- 4) Zobowiązanie innego podmiotu– w sytuacji, gdy Wykonawca będzie polegał na osobach zdolnych do wykonania zamówienia

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to powyższe dokument, od pkt 1) do 4), składa również w takiej postaci opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym – pkt 1) i 2)- podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy i przesyła je wraz z ofertą za pośrednictwem platformy

Pkt 3) i 4)- podpis osoby upoważnionej do reprezentacji innego podmiotu i przesyła je wraz z ofertą za pośrednictwem platformy

6. Jeżeli wykonawca nie złożył oświadczenia, o którym mowa w art. 25a ust. 1, oświadczeń lub dokumentów potwierdzających okoliczności, o których mowa w art. 25 ust. 1, lub innych dokumentów niezbędnych do przeprowadzenia postępowania, oświadczenia lub dokumenty są niekompletne, zawierają błędy lub budzą wskazane przez zamawiającego wątpliwości, zamawiający wzywa do ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub do udzielania wyjaśnień w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia, uzupełnienia lub poprawienia lub udzielenia wyjaśnień oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.
7. Jeżeli wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, składa dokument równoważny do polskiego KRS/CEIDG lub wskaże adres internetowej ogólnodostępnej i bezpłatnej bazy danych, z której zamawiający mógłby samodzielnie pobrać ten dokument.
8. W przypadku wątpliwości, co do treści dokumentu złożonego przez wykonawcę mającego siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamawiający może zwrócić się do właściwych organów odpowiednio miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania z wnioskiem o udzielenie niezbędnych informacji dotyczących przedłożonego dokumentu.
6. W przypadku wskazania przez wykonawcę dostępności w formie elektronicznej oświadczeń lub dokumentów wymaganych w postępowaniu wykonawca wskaże adresy internetowe ogólnodostępne i bezpłatne bazy danych.

7. W przypadku składania oferty pisemnie- dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę,
W przypadku składania oferty elektronicznie- dokumenty są składane w oryginale lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez wykonawcę zgodnie z § 3.1. Rozporządzenia PRM w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej i opatrzone przez wykonawcę bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym za pomocą ważnego kwalifikowanego certyfikatu.
8. W przypadku składania oferty pisemnie Zamawiający może żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie poświadczonej kopii dokumentów, o których mowa w rozporządzeniu, innych niż oświadczenia, wyłącznie wtedy, gdy złożona kopia dokumentu jest nieczytelna lub budzi wątpliwości co do jej prawdziwości.
9. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
10. Jeżeli wykonawca nie złożył wymaganych pełnomocnictw albo złożył wadliwe pełnomocnictwa, zamawiający wzywa do ich złożenia w terminie przez siebie wskazanym, chyba że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania.

VIII. KRYTERIA OCENY OFERT

Przy wyborze i ocenie złożonych Ofert Zamawiający kierować się będzie następującymi kryteriami:

1. Cena (C)- 80 %
2. Gwarancja (G)- 20%

Kryterium ceny - będzie wyliczone na podstawie ceny podanej przez wykonawcę w Formularzu oferty wg niżej przedstawionego wzoru.

Punktacja za cenę będzie obliczana na podstawie wzoru:

$$C = \frac{\text{cena najniższa spośród złożonych ofert}}{\text{cena badanej oferty}} \times 80\% \times 100$$

Kryterium gwarancja (G)- będzie rozpatrywana na podstawie zadeklarowanego okresu przedłużenia gwarancji, przedłużenia bezpłatnego serwisu gwarancyjnego na dostarczony sprzęt, podanego przez Wykonawcę w formularzu ofertowym. Okres gwarancji będzie liczony od daty wskazanej w protokole przekazania. Wykonawca może zaproponować rozszerzenie okresu gwarancji tylko w określonych poniżej terminach. Najdłuższy możliwy okres przedłużenia bezpłatnego serwisu gwarancyjnego punktowany przez Zamawiającego wynosi 24 miesiące. W kryterium można uzyskać maksymalnie 20 punktów, które będą przyznawane zgodnie z poniższym wykazem.

- Przedłużenie serwisu gwarancyjnego o 6 miesięcy - 5 punktów
- Przedłużenie serwisu gwarancyjnego o 12 miesięcy - 10 punktów
- Przedłużenie serwisu gwarancyjnego o 18 miesięcy - 15 punktów
- Przedłużenie serwisu gwarancyjnego o 24 miesiące - 20 punktów

Oferta Wykonawcy, który w formularzu ofertowym nie wskaże okresu przedłużenia serwisu gwarancyjnego otrzyma 0 punktów.

Wykonawca, który uzyska największą ilość punktów otrzyma 100 punktów pozostali proporcjonalnie mniej.

Zamawiający uzna za najkorzystniejszą Ofertę, która uzyska najwyższą ilość punktów za kryteria przyjęte do oceny ofert.

IX. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA

Termin wykonania zamówienia:

Etap I – wizualizacja przedstawiająca miejsca instalacji punktów dostępowych oraz siły sygnału.

czas realizacji do 20 dni od daty podpisania umowy

Zamawiający dokonuje oceny wizualizacji pod kątem pokrywanego obszaru oraz minimalnej siły sygnału sieci WiFi we wszystkich pomieszczeniach oraz ciągach komunikacyjnych w miejscu instalacji. Siła sygnału nie może być niższa niż -70dBm. Zamawiający dokona oceny do 5 dni.

Etap II – dostawa sprzętu, wdrożenie wraz ze szkoleniem

czas realizacji do 70 dni od daty podpisania umowy

X. MIEJSCE I TERMIN SKŁADANIA OFERT

1. W przypadku składania oferty pisemnie:
 - 1.1. Oferty należy składać w Dziale Zamówień Publicznych w siedzibie Zamawiającego, w pokoju nr 2B6 .
 - 1.2. Termin składania ofert upływa dnia **03.09.2020 r. o godz. 10.00**
 - 1.3. Oferty złożone po tym terminie zostaną niezwłocznie zwrócone wykonawcom bez otwierania.
 - 1.4. Jeżeli oferta wpłynie do Zamawiającego pocztą lub inną drogą (np. pocztą kurierską), o terminie złożenia Oferty decyduje termin dostarczenia Oferty do Zamawiającego, a nie termin np. wysłania Oferty listem poleconym lub złożenia zlecenia dostarczenia oferty pocztą kurierską.
 - 1.5. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.
2. W przypadku składania oferty elektronicznie:
 - 2.1. Oferty należy składać na portalu zamawiającego wymienionym w specyfikacji za pomocą środków komunikacji elektronicznej opatrzone kwalifikowanym podpisem elektronicznym.
 - 2.2. Termin wpływu ofert na portal upływa dnia **03.09.2020 r. o godz. 10.00**.
 - 2.3. Wykonawca ponosi wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty.

XI. TRYB UDZIELANIA WYJAŚNIEŃ

1. Wykonawca może zwracać się pisemnie lub w formie faxu lub elektronicznie (wnioski elektroniczne należy kierować na platformę marketplanet:

<https://sccszabrze.ezamawiajacy.pl/servlet/HomeServlet> lub na adres e-mail: przetargi@sccs.pl) z zapytaniem o wyjaśnienie SIWZ.

2. Zamawiający udzieli wyjaśnień niezwłocznie nie później niż na 2 dni przed terminem składania ofert .
3. Zamawiający udzieli wyjaśnień jeżeli wnioski o wyjaśnienie treści siwz wpłynęły do zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert .
4. Jeżeli wnioski o wyjaśnienie treści specyfikacji istotnych warunków zamówienia wpłynęły po upływie terminu składania wniosku, o którym mowa w ust. 3, lub dotyczy udzielonych wyjaśnień, zamawiający może udzielić wyjaśnień albo pozostawić wnioski bez rozpoznania.
5. Przedłużenie terminu składania ofert nie wpływa na bieg terminu składania wniosku o wyjaśnienie treści siwz.
6. Zamawiający treść wyjaśnień (bez ujawniania źródła zapytania) umieści na stronie internetowej oraz na platformie marketplanet.
7. Zamawiający nie przewiduje zebrania wykonawców.

XII. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTĄ

1. Składający ofertę pozostaje nią związany przez okres 30 dni.
2. Bieg terminu związania ofertą rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.

XIII. OTWARCIE i OCENA OFERT

1. Otwarcie ofert nastąpi dnia **03.09.2020 r. o godz. 10.30** w Zabrzu w budynku Administracji Szpitala pok. 2B6 oraz / lub na platformie zakupowej (poprzez odszyfrowanie ofert).
2. Otwarcie ofert jest jawne
3. Zamawiający ustanawia następujące zasady korzystania przez dostawców lub wykonawców z prawa wglądu do protokołu wraz z załącznikami z postępowania o zamówienie publiczne:
 - wgląd w protokół wraz z załącznikami może odbywać się wyłącznie pod nadzorem osoby wskazanej w dokumentacji przetargowej do kontaktu z Wykonawcami.
 - oferty są jawne od chwili otwarcia,
 - oferty składane elektronicznie są jawne od chwili ich odszyfrowania po terminie otwarcia i od tego momentu można składać wnioski o ich pozyskanie,
 - wgląd do ofert złożonych w formie pisemnej w godzinach od 12.00 do 14.00 w dni robocze
 - załączniki do protokołu udostępnia się po dokonaniu wyboru oferty lub unieważnieniu postępowania z zachowaniem przepisów RODO
 - załączniki do protokołu w wersji elektronicznej udostępnia się po dokonaniu wyboru oferty lub unieważnieniu postępowania z zachowaniem przepisów RODO.
4. Podczas otwierania kopert z ofertami Zamawiający ogłosi osobom obecnym na otwarciu ofert nazwy i adresy wykonawców oraz ceny ofert, warunki płatności wraz z terminem wykonania oraz okresem gwarancji- w przypadku składania ofert pisemnie.
5. Niezwłocznie po otwarciu ofert zamawiający zamieszcza na stronie internetowej (w przypadku złożenia ofert w formie pisemnej) oraz/lub na platformie informacje dotyczące:

- a. kwoty, jaką zamierza przeznaczyć na sfinansowanie zamówienia;
 - b. firm oraz adresów wykonawców, którzy złożyli oferty w terminie;
 - c. ceny, terminu wykonania zamówienia, okresu gwarancji i warunków płatności zawartych w ofertach.
6. Ocena, porównanie i wybór najkorzystniejszej Oferty ostatecznej będzie przeprowadzone przez Komisję Przetargową powołaną przez Zamawiającego (w postępowaniach w których jest powołana).
 7. Ocena podlega zatwierdzeniu przez Dyrektora.
 8. W toku dokonywania oceny złożonych ofert zamawiający może żądać udzielania przez wykonawców wyjaśnień dotyczących treści złożonych przez nich ofert.
 9. Dla wszelkich wyjaśnień, dokumentów i zgód wystawianych przez Wykonawców w korespondencji z Zamawiającym po otwarciu ofert wymagana jest forma pisemna lub elektroniczna (w przypadku składania oferty w formie elektronicznej).
 10. Przy dokonywaniu wyboru oferty Zamawiający kierować się będzie spełnieniem warunków określonych w ustawie Prawo Zamówień Publicznych oraz Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia.
 11. Zamawiający informuje niezwłocznie wszystkich wykonawców o:
 - a. wyborze najkorzystniejszej oferty, podając nazwę albo imię i nazwisko, siedzibę albo miejsce zamieszkania i adres, jeżeli jest miejscem wykonywania działalności wykonawcy, którego ofertę wybrano, oraz nazwy albo imiona i nazwiska, siedziby albo miejsca zamieszkania i adresy, jeżeli są miejscami wykonywania działalności wykonawców, którzy złożyli oferty, a także punktację przyznaną ofertom w każdym kryterium oceny ofert i łączną punktację,
 - b. wykonawcach, którzy zostali wykluczeni,
 - c. wykonawcach, których oferty zostały odrzucone, powodach odrzucenia oferty, a w przypadkach, o których mowa w art. 89 ust. 4 i 5 ustawy pzp., braku równoważności lub braku spełniania wymagań dotyczących wydajności lub funkcjonalności,
 - d. unieważnieniu postępowania
– podając uzasadnienie faktyczne i prawne.
 12. Ogłoszenie o wyniku zostanie również umieszczone na stronie internetowej Zamawiającego (w przypadku złożenia ofert w formie pisemnej) oraz / lub na platformie zakupowej

XIV. SPOSÓB POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ OSOBY UPOWAŻNIONE DO KONTAKTÓW Z WYKONAWCAMI

1. W przypadku składania oferty pisemnie:
 - 1.2. Wszelkiego rodzaju oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający i Wykonawcy przekazują pisemnie.
 - 1.3. Dopuszcza się przekazywanie oświadczeń, wniosków, zawiadomień oraz informacji w formie faksu lub drogą elektroniczną z zastrzeżeniem, że każda ze stron na żądanie drugiej strony zobowiązana jest niezwłocznie potwierdzić fakt ich otrzymania. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje przekazane faksem lub drogą elektroniczną uważa się za złożone w terminie, jeżeli ich treść dotarła do adresata przed upływem wskazanego terminu. Każdy dokument

przesłany faksem lub drogą elektroniczną należy niezwłocznie potwierdzić w formie pisemnej.

1.4. Zapisy pkt 1.3 nie dotyczą:

- oferty, która wraz ze wszystkimi wymaganymi załącznikami powinna być, zgodnie pkt 3 Rozdziału IV, złożona w formie pisemnej,
- dokumentów, oświadczeń, pełnomocnictw, o których mowa w art. 26 ust. 3 ustawy Pzp,
- przedłużenia terminu związania ofertą o którym mowa w art. 85 ust. 2 ustawy Pzp oraz
- wyjaśnienia, w tym dowody dotyczące rażąco niskiej ceny, o których mowa w art. 90 ust. 1 ustawy Pzp.

Ww. czynności dokonane w formie faksu lub drogą elektroniczną będą uznane za nieskuteczne.

1.5. Korespondencję należy kierować na adres:

Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrzu
Dział Zamówień Publicznych
ul. M. C. Skłodowskiej 9
41-800 Zabrze
przetargi@sccs.pl

2. W przypadku składania oferty elektronicznie:

- 2.1. Wszelkiego rodzaju oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Wykonawcy przekazują zgodnie z art. 3 Rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie użycia środków komunikacji elektronicznej (Dz.U. z 2018 poz.1991).
- 2.2. Zamawiający określa dopuszczalne formaty przesyłanych danych plików o wielkości do 150MB w formatach pdf, doc. i docx.

3. Godziny pracy Zamawiającego są następujące: 07:25 - 15:00.

4. Osobą upoważnioną do kontaktu z Wykonawcami jest:

W sprawach formalno- prawnych: Małgorzata Podlasińska tel. 032 - 373 – 36 – 68

W sprawach merytorycznych: Mariusz Bak tel. 032 - 373 – 37 – 15

XV. ZAGADNIENIA DOTYCZĄCE UMOWY

1. Umowa z wykonawcą , którego oferta została wybrana zostanie zawarta w terminie nie krótszym niż 5 dni od dnia ogłoszenia o wyniku przetargu faxem lub drogą elektroniczną.
2. Zamawiający może zawrzeć umowę przed upływem terminu wymienionego w pkt 1 w przypadku gdy złożono tylko jedną ofertę
3. Istotne postanowienia jakie zawiera umowa i przewidywane możliwości oraz warunki dokonania w niej zmian zawiera załącznik nr 4.
4. Nie przewiduje się wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.

XVI. ODWOŁANIA

1. Środki ochrony prawnej przysługują wykonawcy, a także innemu podmiotowi, jeżeli ma lub miał interes w uzyskaniu zamówienia oraz poniósł lub może ponieść szkodę w

- wyniku naruszenia przez zamawiającego przepisów ustawy Prawo Zamówień Publicznych.
2. Odwołanie powinno wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy, zawierać zwięzłe przedstawienie zarzutów, określać żądanie oraz wskazywać okoliczności faktyczne i prawne uzasadniające wniesienie odwołania
 3. Odwołanie wnosi się do Prezesa Krajowej Izby Odwoławczej w formie pisemnej lub w postaci elektronicznej, podpisane bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu lub równoważnego środka, spełniającego wymagania dla tego rodzaju podpisu.
 4. Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu przed upływem terminu do wniesienia odwołania w taki sposób, aby mógł on zapoznać się z jego treścią przed upływem tego terminu.
 5. Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podstawie art. 180 ust. 2.
 6. Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia - jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 180 ust. 5 zdanie drugie ustawy prawo Zamówień Publicznych albo w terminie 10 dni - jeżeli zostały przesłane w inny sposób.
 7. Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, a jeżeli postępowanie jest prowadzone w trybie przetargu nieograniczonego, także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia, wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej .
 8. W przypadku wniesienia odwołania po upływie terminu składania ofert bieg terminu związania ofertą ulega zawieszeniu do czasu ogłoszenia przez Krajową Izbę Odwoławczą orzeczenia.
 9. Wykonawca może zgłosić przystąpienie do postępowania odwoławczego w terminie 3 dni od dnia otrzymania kopii odwołania, wskazując stronę, do której przystępuje, i interes w uzyskaniu rozstrzygnięcia na korzyść strony, do której przystępuje.
 10. Uczestnicy postępowania odwoławczego ponoszą koszty postępowania stosownie do jego wyników.

W sprawach nie unormowanych niniejszą dokumentacją ma zastosowanie :

- ustawa z dnia 29.01.2004 r Prawo zamówień publicznych (z późn.zm.)
- kodeks cywilny

Zatwierdzam

Dyrektor
Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu

Opis Przedmiotu Zamówienia

Spis treści

1.	Opis ogólny przedmiotu zamówienia	22
1.1	Miejsce realizacji	22
1.1.1	Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia	22
1.1.2	Stan obecny sieci LAN.....	22
2	Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia	23
2.1	Architektura oraz opis rozwiązania	23
2.1.1	Odporność infrastruktury i bezpieczeństwo sieci WiFi	23
2.1.2	Wymagania w zakresie systemu okablowania strukturalnego	23
2.1.3	Wymagania w zakresie urządzeń aktywnych	25
2.1.4	Wymagania dotyczące symulacji i doboru urządzeń Access Point.....	25
2.1.5	Wymagania dotyczące minimalnej funkcjonalności sieci WiFi	25
2.1.6	Wymagania dotyczące konfiguracji sieci WiFi.....	25
2.1.7	Akcesoria	25
2.2	Wymagania minimalne dla urządzeń aktywnych.....	25
2.2.1	Bezprzewodowy punkt dostępowy (Access Point).....	25
2.2.2	Kontroler sieci WiFi	27
2.2.3	Przełącznik rdzeniowy	30
2.2.4	Przełącznik dostępowy	33
2.3	Instruktaż powdrożeniowy oraz szkolenie dla administratorów	35
2.3.1	Instruktaż powdrożeniowy dla administratorów	35
2.3.2	Szkolenie dla administratorów	36
3	Wykaz załączników	36

1. Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku B Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze, zwanej dalej siecią WiFi oraz przeszkolenie administratorów Zamawiającego

1.1 Miejsce realizacji

*Śląskie Centrum Chorób Serca w Zabrze
Budynek B
ul. Marii Curie-Skłodowskiej 9
41-800 Zabrze*

1.1.1 Uwarunkowania wykonania przedmiotu zamówienia

Zamawiający udostępnia Wykonawcy dokumentację istniejącej sieci strukturalnej, która posłuży Wykonawcy do określenia miejsc instalacji sprzętu. Wykonawca zainstaluje kontrolery WLAN i przełączniki rdzeniowe w szafach głównego punktu dystrybucyjnego (pomieszczenie P.C.3) oraz przełączniki dostępowe w lokalnych punktach dystrybucyjnych (oznaczonych na rysunkach jako FD). Wykonawca może skorzystać z istniejącej sieci strukturalnej w zakresie połączeń światłowodowych, tj. dwóch włókien wielomodowych OM3 łączących każdy lokalny punkt dystrybucyjny z głównym punktem dystrybucyjnym zakończonych gniazdem MTRJ (za wyjątkiem punktu FD-2A, który nie posiada wolnych włókien).

Miejsce realizacji stanowi czynny szpital, Wykonawca powinien uwzględnić charakterystykę obiektu przy prowadzeniu prac. Prace we wrażliwych lokalizacjach będą wymagać uzgodnienia terminu wykonania z co najmniej dwu dniowym wyprzedzeniem, mogą być również związane z pracami w godzinach nocnych.

Prace należy prowadzić w sposób niezakłócający normalnego funkcjonowania szpitala, przy poszanowaniu praw pacjenta. Wykonawca zapewni prawidłową organizację robót wykonawczych i zabezpieczy właściwie miejsca prowadzenia prac. Wykonawca musi zabezpieczyć zainstalowane urządzenia i systemy w czasie wykonywanych prac przed uszkodzeniem, zapyleniem i zalaniem.

1.1.2 Stan obecny sieci LAN

Okablowanie strukturalne aktualnie wykorzystywane w miejscu realizacji zostało wybudowane w 2011 roku. Sieć posiada strukturę gwiazdy z centralnym punktem zlokalizowanym w serwerowni (pomieszczenie P.C.3). Sieć wykonana jest w oparciu o kable typu skrętka S/FTP kategorii 7 oraz 6A. Kable zostały zakończone na panelach krosowych gniazdami RJ45 kategorii 6A i są podłączone do przełączników za pomocą przewodów krosowych. Szafy teletechniczne zlokalizowane są pod sufitem w ciągach komunikacyjnych oraz w pomieszczeniach personelu, z utrudnionym dostępem. Infrastruktura światłowodowa została wybudowana w oparciu o wielomodowe kable światłowodowe OM3 zakończone w panelach krosowych gniazdami MTRJ. Kable prowadzone są w korytach technicznych w przestrzeni między sufitowej w ciągach komunikacyjnych. Miejsce realizacji posiada sufit podwieszany rastrowy 62x62cm.

Lokalizacje punktów dystrybucyjnych oraz połączenia poziome przedstawiają Załączniki do OPZ nr 1-4. Schemat ideowy sieci strukturalnej zawarty jest w Załączniku do OPZ nr 5. Widoki szaf w punktach dystrybucyjnych ukazują rysunki w Załącznikach do OPZ nr 6 i 7.

2 Wymagania Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia

2.1 Architektura oraz opis rozwiązania

Poprzez zaimplementowanie sieci WiFi Zamawiający planuje zwiększenie wykorzystania urządzeń i usług mobilnych w celu poprawy opieki nad pacjentem, poprawy komunikacji i współpracy. Zamawiający wymaga aby obszar pokrycia propagacyjnego obejmował wszystkie pomieszczenia oraz ciągi komunikacyjne w miejscu instalacji.

2.1.1 Odporność infrastruktury i bezpieczeństwo sieci WiFi

Punkty dostępowe sieci WiFi powinny być zaopatrzone w autonomiczne mechanizmy umożliwiające wielodrogowe przesyłanie danych jak również przekazywać dane poprzez najkrótsze dostępne ścieżki, z uwzględnieniem dynamicznie zmieniających się warunków radiowych, wydajności i obciążenia urządzeń klienckich, zarządzania pasmem oraz zapewnić bezproblemowy roaming. Zintegrowana analiza widma powinna wykrywać i eliminować potencjalne zakłócenia.

W celu zapewnienia łatwego i bezpiecznego sposobu podłączenia wszystkich urządzeń klienckich System WiFi ma być zaopatrzony w scentralizowaną platformę zarządzania i realizacji usług WiFi wraz z mechanizmem uwierzytelniania obsługującym metody wymienione w ust. 2.2.2 pkt 9.

Ma być dostępny mechanizm umożliwiający uwierzytelnianie urządzeń końcowych bez konieczności instalacji certyfikatów lub dedykowanych systemów zewnętrznych.

Rozwiązanie musi zapewniać dostęp gościnny wraz profilami dostępu, za pomocą których użytkownicy mogą szybko zarejestrować się do sieci WiFi samodzielnie lub poprzez stworzenie konta przez osobę upoważnioną na podstawie wcześniej zdefiniowanych profili obejmujących czas dostępu, rodzaj urządzeń, limity przepustowości oraz izolację.

Pracownicy powinni również móc łatwo uzyskać dostęp do wybranych usług sieciowych za pomocą swoich osobistych urządzeń bez interwencji personelu Pracowni Informatyki Zamawiającego.

System ma umożliwiać kreowanie i egzekwowanie polityki bezpieczeństwa opartej o role obejmujące następujące parametry: przydział przepustowości, czas i miejsce logowania.

System ma posiadać zintegrowane rozwiązanie typu Wireless Intrusion Prevention (WIPS) do wykrywania ataków i automatycznego ograniczania obcych urządzeń Access Point.

2.1.2 Wymagania w zakresie systemu okablowania strukturalnego

2.1.2.1 Okablowanie łączące urządzenia Access Point z przełącznikami

Wykonawca wykona rozbudowę istniejącego sieci strukturalnej tworząc połączenia pomiędzy urządzeniami Access Point i przełącznikami w lokalnych punktach dystrybucyjnych zgodnie z poniższymi wytycznymi. Okablowanie ma być zakończone gniazdami RJ45 w postaci modułów typu Keystone; w punktach dystrybucyjnych moduły Keystone mają być zamocowane w panelach krosowych, natomiast od strony urządzenia Access Point moduł ma być umieszczony w puszcze natynkowej.

2.1.2.2 Wymagania szczegółowe

Okablowanie strukturalne oparte na technologii IP musi obejmować wytyczne do pasywnej infrastruktury kablowej. Ze względów na bezpieczeństwo systemu okablowania strukturalnego parametry komponentów sieciowych muszą być wyższe niż minimalne

wymagania urządzeń aktywnych. Systemy muszą być kompatybilne, aby działały nieprzerwanie przez 25 lat.

Dobór technologii miedzianej i światłowodowej okablowania strukturalnego musi uwzględniać wymagania urządzeń i ograniczenia normatywne rodziny norm EN50173 i/lub ISO11801 i/lub TIA-568.2. W procesie doboru okablowania należy wziąć pod uwagę aktualne i przyszłe wymagania stawiane sieci WiFi. Okablowanie należy dobrać tak, aby ograniczyć do minimum ryzyko jego kosztownej wymiany w przyszłości, w przypadku konieczności rozbudowy lub modernizacji systemów.

Zgodnie z zaleceniami norm EN50173-6:2018 i/lub ISO/IEC 11801-6:2017 oraz ISO/IEC TS 29125:2017 w instalacjach teleinformatycznych systemów rozproszonych wykorzystujących do transmisji danych oraz zasilania urządzeń (CCTV, Wi-Fi i innych infrastruktury IoT) 4-parowe miedziane kable skrętkowe, należy stosować kable o konstrukcji ekranowanej S/FTP, przekroju żyły 22AWG, minimum kategorii 7.

W celu wykorzystania najwyższych możliwości systemu, standard i technologię należy dobrać na podstawie wytycznych normy określającej okablowanie strukturalne w ośrodkach medycznych ANSI/TIA-1179. Norma rekomenduje m.in. wydajności 10Gb/s, minimalną klasę okablowania E_A S/FTP oraz dla włókien światłowodowych min. OM3.

Wyżej wymienione zalecenia i standardy mają swoją uzasadnienie również w Ustawie z dnia 28 kwietnia 2011 r. o systemie informacji w ochronie zdrowia.

Na podstawie powyższych informacji Zamawiający wymaga wykonanie instalacji teleinformatycznej w skład których będą wchodziły gniazda RJ45 kategorii 6_A podłączone za pomocą kabli S/FTP do punktów przyłączeniowych urządzeń Access Point w taki sposób aby całe łącze – tzw. Permanent Link tworzył klasę E_A – gwarantującą na odcinku maksimum 90 metrów przepustowość 10Gb/s.

Kable teleinformatyczne na stałe związane ze strukturą budynku muszą być zgodne z rozporządzeniem PE i RUE nr 305/2011 oraz posiadać odpowiedni stopień klasyfikacji kabli pod względem pożarowym (Euroklasa) przewidziany dla danego typu obiektu zgodnie z klasyfikacją pożarową budynków wynikającą z Prawa Budowlanego. Potwierdzeniem powyższego jest przedstawienie przez producenta odpowiedniej deklaracji własności użytkowych DoP a sam produkt (kabel) musi posiadać oznaczenie CE zgodnie z normami PN-EN 50575:2015-03/A1:2016-11. Kabel kat 7 SFTP musi posiadać minimum euroklasę B2ca.

W budynkach kategorii ZLII należy w obrębie dróg ewakuacyjnych ułożyć światłowód o klasie reakcji na ogień wg CPR- B2ca, poza drogami ewakuacyjnymi Dca.

W budynku w obrębie szachtów okablowanie należy prowadzić kablami o klasie reakcji na ogień Dca.

Skrętka teleinformatyczna musi posiadać minimum jeden certyfikat niezależnego instytutu badawczego (GHMT, 3P, Force Technology) w zgodności z normami (ISO/IEC 11801-1:2017, EN- 50173-1, IEC 61156-5 Ed.2.1:2012) dla potwierdzenia spełniania parametrów.

Moduł RJ45 Keystone JACK musi posiadać minimum jeden certyfikaty niezależnego instytutu badawczego (GHMT, 3P, Force Technology) w zgodności z normami (ISO/IEC 11801- 1:2017, EN 50173-1:2018, ANSI/TIA-568-C.2:2009) dla potwierdzenia spełniania parametrów.

Wydajność systemu okablowania (Permanent Link) musi być potwierdzona certyfikatem przynajmniej jednego niezależnego akredytowanego laboratorium, np. GHMT, Force Technology, itp.; certyfikaty muszą obejmować wszystkie aktualne normy okablowania normami (ISO/IEC 11801- 1:2017, EN 50173-1:2018).

2.1.3 Wymagania w zakresie urządzeń aktywnych

Wymagania minimalne dla urządzeń aktywnych zawarte są w punkcie 2.3. Wykonawca dostarczy oraz skonfiguruje przełączniki do których będą podłączone punkty dostępowe. Przełączniki zapewnią łączność oraz zasilanie dla punktów dostępowych oraz mają być zainstalowane przez Wykonawcę w istniejących szafach dystrybucyjnych.

2.1.4 Wymagania dotyczące symulacji i doboru urządzeń Access Point

Access Point musi posiadać co najmniej dwa interfejsy sieciowe:

- bezprzewodowy działający w oparciu o standard IEEE 802.11 (Wi-Fi)
- przewodowy służący połączeniu PD z siecią standardu IEEE 802.3 (Ethernet)

W celu prawidłowego doboru urządzeń sieci WiFi oraz miejsca ich montażu, należy przeprowadzić wizualizację pokrycia siecią WiFi na poszczególnych kondygnacjach budynku wraz z siłą sygnału. Wykonawca prześle wizualizację Zamawiającemu.

Wymagane jest, aby podczas instalacji Wykonawca zweryfikował zakresy obszarów propagacji poszczególnych urządzeń przewidzianych do instalacji i dokonał ewentualnej korekty usytuowania miejsca przyłączenia punktu AP. Po zakończeniu prac Wykonawca wykona odpowiednie pomiary dokumentujące spełnienie wymaganych parametrów dla sieci bezprzewodowej WiFi.

2.1.5 Wymagania dotyczące minimalnej funkcjonalności sieci WiFi

- Minimum 16 jednocześnie obsługiwanych SSID rozdzielonych na poziomie sieciowym tzn. ruch sieciowy z pojedynczego SSID ma być przesyłany osobnym VLAN-em i oddzielony od ruchu pozostałych SSID
- Sieć ma obsługiwać rozgłaszanie SSID przez wszystkie lub wybrane przez Zamawiającego AP i zapewniać przejrzysty roaming użytkowników między punktami dostępowymi
- Autoryzacja użytkowników na podstawie zdefiniowanej listy oraz poprzez integrację z Microsoft AD
- Wydawanie czasowo ważnych biletów z hasłem dla gości i nie-pracowników
- Jedna konsola administracyjna z wizualizacją stanu wszystkich AP w sieci, centralne raportowanie ze wszystkich AP w ramach tego zamówienia.

2.1.6 Wymagania dotyczące konfiguracji sieci WiFi

- Wykonawca skonfiguruje rozgłaszanie SSID zapewniających dostęp:
 - do systemu informatycznego SCCS
 - do Internetu dla pacjentów
 - do Internetu dla gości

2.1.7 Akcesoria

Wykonawca dostarczy wszelkie akcesoria niezbędne do montażu oraz podłączenia nowych urządzeń w tym kable połączeniowe.

2.2 Wymagania minimalne dla urządzeń aktywnych

2.2.1 Bezprzewodowy punkt dostępowy (Access Point)

L.p.	Wymagania minimalne
1	należy dostarczyć 60 sztuk
2	Urządzenie do pracy w sieci bezprzewodowej

3	<p>Urządzenie musi posiadać oprogramowanie do pracy w trybach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • tzw „lekkiego AP” pod kontrolą kontrolera bezprzewodowego uruchomionego na dostarczonym kontrolerze w ramach niniejszego postępowania • tzw “grubego AP (FAT AP)”
4	Obsługa protokołu umożliwiającego oddzielenie ruchu lokalnego (wychodzącego bezpośrednio z AP) od ruchu kierowanego do kontrolera
5	<p>Obsługiwane standardy radiowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.11a/b/g/n/ac/ac Wave 2/11ax, jednoczesna obsługa minimum 16 SSID dla każdego radia • moc interfejsów radiowych 25dBm dla 2,4GHz oraz 25dBm dla 5GHz z funkcją zmniejszenia poziomu
6	Wbudowane anteny działające w 2,4GHz i 5GHz
7	<p>Ilość portów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum port RJ-45 auto-sensing 10/100/1000 port (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE802.3ab Type 1000Base-T) • Port USB
8	Urządzenie przeznaczone do zainstalowania wewnątrz budynków. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć zestawy montażowe
9	Wbudowane anteny minimum 3dBi dla 2,4GHz oraz 5dBi dla 5GHz z pracą w standardzie minimum MIMO: 2.4G: 2 x 2:2, 5G: 2 x 2:2
10	Inteligentne anteny - urządzenie musi korzystać z nowoczesnych algorytmów wzorujących się technologią 5G
11	Wsparcie dla standardów bezpieczeństwa: WPA/WPA2/WPA3 w tym minimum WPA2-PPSK, 802.1x, 802.11w, DHCP Snooping, DAI lub równoważny, IPSG lub równoważny oraz tworzenie ACL
12	Wsparcie dla roamingu zgodnego z 802.11k, 802.11v, 802.11r
13	Obsługa minimum 512 równocześnie podłączonych użytkowników do punktu dostępowego
14	Wydajność minimum 1,5Gbps
15	Pamięć RAM minimum 1GB
16	Pamięć flash minimum 128MB
17	Waga maksymalna urządzenia nie większa niż 1,5 kg
18	<p>Parametry otoczenia</p> <ul style="list-style-type: none"> • temperatura pracy: -5°C do +45°C • wilgotność pracy: 5% - 90% • stopień ochrony: minimum IP41
19	Obsługa zasilania zgodnego z 802.3at
20	Obsługa BLE w wersji 5.0
21	Zużycie energii: nie więcej niż 20W
22	Zarządzanie urządzeniem z wykorzystaniem kontrolera tego samego producenta oraz SSHv2, HTTPS, SNMPv3 jak również możliwość zarządzania przez rozwiązanie w chmurze oferowane przez producenta urządzenia
23	Wsparcie dla protokołów oraz standardów sieciowych takich jak: IPv6, SAVI IPv6, 802.1q, 802.3ab, LLDP, MDI, MDI-X, mDNS, NAT, GRE
24	Obsługa NTP
25	Wsparcie dla lokalizowania urządzeń przez WiFi np. WiFi tag

26	Certyfikaty dotyczące bezpieczeństwa: UL 60950-1, EN 60950-1
27	Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy
28	Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski
19	Bezpłatny dostęp do aktualizacji oprogramowania przez cały okres gwarancji urządzenia
30	Zamawiający wymaga, aby wszystkie dostarczone punkty dostępne posiadały 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia
31	Dostarczone urządzenie musi posiadać deklarację zgodności wyrobu z normami europejskimi CE (Conformite Europeenne - Zgodność Europejska)
32	Do urządzenia należy dołączyć instrukcje obsługi w języku polskim lub języku angielskim
33	Do każdego urządzenia muszą być dołączone oprogramowanie, przewody i osprzęt niezbędne do jego uruchomienia i prawidłowego funkcjonowania

2.2.2 Kontroler sieci WiFi

L.p.	Wymagania minimalne
1	należy dostarczyć 2 sztuki
2	Kontroler musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zamontowania w szafie rack. Wymagane dostarczenie z kontrolerem zestawu montażowego. System operacyjny (firmware) musi być dostarczony przez producenta urządzenia. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia urządzenia z zainstalowanym systemem operacyjnym firmy trzeciej.
3	Wymagane parametry fizyczne: <ul style="list-style-type: none"> • montaż w stelażu/szafie 19" (wraz z urządzeniem należy dostarczyć elementy to montowania w szafie rack) • wysokość maksymalna 1U • minimum jeden zasilacz • ochrona przed przepięciami: ± 3 kV • zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej 5°C – 40°C • zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 90% • port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash • waga urządzenia nie większa niż 5kg
4	Kontroler musi posiadać: <ul style="list-style-type: none"> • minimum 10 portów 10/100/1000Base-T • minimum 2 porty 10G SFP+ Urządzenie musi umożliwiać jednoczesne wykorzystanie minimum 12 portów. Jeżeli do obsługi wymaganych portów potrzebna jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania.
5	Porty 10G SFP+ musi posiadać możliwość obsługi modułów optycznych 10G-SR, 10G-LR, 1G-SX oraz 1G-LX

6	Kontroler musi obsługiwać punkty dostępowe (access-point) pracujące w standardzie : 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac wave 1, 802.11ac wave 2, 802.11ax
7	Kontroler musi posiadać możliwość komunikacji z punktami dostępowymi w trybie: <ul style="list-style-type: none"> • Podłączanie z użyciem sieci L2 (L2 radio adoption) • Podłączanie AP poprzez sieć routowaną IP (L3 radio adoption), wykrywanie poprzez konfigurację DNS oraz opcje w DHCP • NAT Traversal (punkty dostępowe znajdują się w sieci prywatnej i komunikują się z kontrolerem poprzez sieć publiczną Internet)
8	Pojedynczy kontroler musi charakteryzować się wydajnością: <ul style="list-style-type: none"> • Obsługa minimum 256 urządzeń access-point. Jeżeli obsługa urządzeń access-point wymaga licencji to w ramach postępowania należy dostarczyć licencję umożliwiającą obsługę 64 punktów dostępowych oferowanych w ramach niniejszego postępowania. • Minimum 256 sieci WLAN • Minimum 4000 sieci VLAN działających równocześnie • Przepustowość (ang. Forwarding capacity) minimum 6Gbps • Pojemność tablicy MAC – 8000 • Pojemność tablicy ARP – 6000 • Ilość tras routingu IPv4/IPv6– 8000/2000 • Ilość tras multicast – 2000 • Obsługa minimum 4 000 podłączonych użytkowników do sieci WiFi
9	Mechanizmy uwierzytelniania: <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1x RADIUS server authentication • WPA/WPA2 with PSK, EAP-MD5, EAP-TLS, PEAP • WPA2-PPSK - minimum użytkowników PPSK: 1000 • Wbudowany w kontroler Captive Portal do uwierzytelniania gościa. • Funkcja podłączenia się użytkowników do sieci WiFi po akceptacji regulaminu korzystania z sieci WiFi. Wymagana jest funkcja edycji treści regulaminu bezpośrednio na kontrolerze • Dedykowane i wbudowane konto na kontrolerze dla osób nietechnicznych do tworzenia kont gościnnych. • Captive portal musi mieć możliwość wyświetlania strony dla urządzeń klasy PC (computer laptop) oraz dla urządzeń mobilnych (np. telefon komórkowy)
10	Mechanizmy bezpieczeństwa: <ul style="list-style-type: none"> • wsparcie dla funkcjonalności firewall tj. URL filtering, Antivirus, Intrusion prevention • access listy minimum 3000
11	Mechanizmy szyfrowania: <ul style="list-style-type: none"> • 64/128 WEP keys, WPA/WPA2 with CCMP/TKIP • Dynamic session key management
12	Kontrola dostępu i jakość ruchu <ul style="list-style-type: none"> • MAC address filtering, access control lists, DSCP • QoS wielopoziomowa kontrola pasma • Mapowanie SSID na VLAN
13	Funkcja zarządzania kontrolerem poprzez: <ul style="list-style-type: none"> • WWW over HTTPS • SNMP v1, v2c, v3, • Dedykowany port konsoli • SSHv2

	<ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie chmurowe producenta
14	<p>Funkcja pracy kontrolera w trybie wysokiej dostępności active/standby bądź active/active. Synchronizacja konfiguracji pomiędzy kontrolerami pracującymi w trybie wysokiej dostępności. Funkcja pracy kontrolerów w trybie wysokiej dostępności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • W tej samej domenie rozgłoszeniowej – ta sama sieć L2 • W osobnych domenach rozgłoszeniowych – różna sieć L3
15	<p>Tryby transmisji danych z punktów dostępowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Praca AP w trybie lokalnym (dane użytkowników przesyłane są lokalnie wewnątrz sieci zgodnie z routingiem) • Praca AP w trybie centralnym (dane użytkowników przesyłane przez tunel CAPWAP do kontrolera)
16	<p>Tunel CAPWAP dla komunikacji access-pointa z kontrolerem oraz dane użytkowników (dla pracy access-point w trybie centralnym) muszą być zaszyfrowane poprzez mechanizm DTLS celem ochrony przed możliwością podsłuchania transmisji w sieci kablowej</p>
17	<p>Wsparcie dla protokołów i standardów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.11e • 802.11h • 802.11k • 802.11r • 802.1p • LLDP • BFD • EFM OAM • Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) • BFD • Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) • Bridge Protocol Data Unit (BPDU) protection, root protection
18	<p>Wsparcie dla protokołów routingu: RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP, BGP4+, IS-IS, IS-ISv6</p>
19	<p>Pozostałe funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DHCP serwer z możliwością skonfigurowania minimum 64 klas adresowych IP. • Lokalny baza użytkowników, współpraca z zewnętrznymi serwerami RADIUS • DHCP relay • LLDP • pełny roaming w ramach kontrolera (L2 i L3)
20	<p>Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim • dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana
21	<p>Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy</p>
22	<p>Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić</p>

	naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski
23	Zamawiający wymaga, aby kontroler WLAN posiadał 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia
24	Bezpłatny dostęp do najnowszych wersji oprogramowania na stronie producenta przez cały okres gwarancji urządzenia.
25	Dostarczone urządzenie musi posiadać deklarację zgodności wyrobu z normami europejskimi CE (Conformite Europeenne - Zgodność Europejska)
26	Do urządzenia należy dołączyć instrukcje obsługi w języku polskim lub języku angielskim
27	Do każdego urządzenia muszą być dołączone oprogramowanie, przewody i osprzęt niezbędne do jego uruchomienia i prawidłowego funkcjonowania

2.2.3 Przełącznik rdzeniowy

L.p.	Wymagania minimalne
1	należy dostarczyć 2 sztuki
2	Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zainstalowania w szafie rack. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć niezbędne akcesoria umożliwiające instalację przełącznika w szafie rack.
3	Wymagane parametry fizyczne: <ul style="list-style-type: none"> • montaż w stelażu/szafie 19" • dwa wewnętrzne redundantne zasilacze 230V AC typu hot-swap (nie dopuszcza się rozwiązania zewnętrznego). Każde urządzenie musi zostać dostarczone z 2 zasilaczami umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap). • zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej od -5°C do +40°C • zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 90% • port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash • ochrona przed przepięciami: ±4 kV • MTBF: minimum 50 lat • maksymalny pobór mocy: 300W • waga urządzenia nie większa niż 10kg
4	Przepływ powietrza przód-tył (od strony portów w kierunku zasilaczy)
5	Urządzenie musi być wyposażone w 4 moduły wentylatorów umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap).
6	Przełącznik musi posiadać: <ul style="list-style-type: none"> • 48 portów 10GE SFP+ • 6 portów 40GE QSFP+ Wszystkie porty muszą być dostępne od frontu urządzenia.
7	Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP • Do min. 9 jednostek w stosie • Magistrała stackująca o wydajności 160Gb/s • Funkcja tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (ang. cross-stack link aggregation)

	<ul style="list-style-type: none"> • Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree • Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych interfejsów stackujących to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia. <p>Zamawiający dopuszcza aby możliwość łączenia w stosy była realizowana za pomocą portów typu uplink.</p> <p>W ramach postępowania Zamawiający wymaga dostarczenia kabla do stackowania QSFP+ o długości minimum 1m.</p>
8	Układ przełączający o wydajności min. 2 Tbps, wydajność przełączania przynajmniej 450 Mpps
9	Obsługa min. 200 000 adresów MAC
10	Wbudowana pamięć RAM min. 4 GB
11	Urządzenie musi mieć wbudowaną pamięć flash o pojemności min. 2 GB
12	Obsługa min. 4000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)
13	Możliwość skonfigurowania min. 1024 interfejsów vlan interface SVI działających równocześnie
14	Obsługa ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów
15	Obsługa protokołu GVRP
16	Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 64 instancji protokołu MSTP
17	Obsługa min. 150 000 tras dla routingu IPv4
18	Obsługa min. 50 000 tras dla routingu IPv6
19	Obsługa protokołów routingu OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGPv4, BGPv4+, RIP, RIPng, PIM-SM, PIM-DM i SSM. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania
20	Obsługa min. 8 wirtualnych tablic routingu-forwardingu (VRF)
21	Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED
22	Obsługa MPLS wraz ze wsparciem dla L3VPN oraz VPLS. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania
23	Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server
24	Obsługa ruchu multicast: <ul style="list-style-type: none"> • IGMP v1, v2 i v3 IGMP Snooping v1, v2 i v3
25	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci: <ul style="list-style-type: none"> • min. 4 poziomy dostęp administracyjny poprzez konsolę • autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL • możliwość utworzenia minimum 2000 list ACL • możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC oraz poprzez portal www • zarządzanie urządzeniem przez HTTPS, SNMP i SSHv2 za pomocą protokołów IPv4 i IPv6 • możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP • obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny), • funkcja synchronizacji czasu zgodnie z NTP
26	Obsługa funkcjonalności UDLD lub równoważnej

27	<p>Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym z możliwością konfiguracji dla obsługi ruchu o różnych klasach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy adres MAC, docelowy adres MAC, źródłowy adres IP, docelowy adres IP, źródłowy port TCP, docelowy port TCP <p>wsparcie dla minimum dwóch różnych mechanizmów QoS z wykorzystaniem algorytmu karuzelowego</p>
28	<p>Urządzenie musi posiadać mechanizm do badania jakości połączeń (IP SLA) z możliwością badania takich parametrów jak: jitter, opóźnienie, straty pakietów dla wygenerowanego strumienia testowego UDP. Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako generator oraz jako odbiornik pakietów testowych IP SLA. Urządzenie musi umożliwiać konfigurację liczby wysyłanych pakietów UDP w ramach pojedynczej próbki oraz odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi wysłanymi pakietami UDP w ramach pojedynczej próbki. Jeżeli funkcjonalność IP SLA wymaga licencji to Zamawiający wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania</p>
29	<p>Wymagane opcje zarządzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN • plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC) • urządzenie musi posiadać wbudowany port USB, pozwalający na podłączenie zewnętrznej pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych • dedykowany port konsoli, zgodny ze standardem RS-232 • dedykowany port zarządzający out-of-band Ethernet 10/100Base-T
30	<p>Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim <p>dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana</p>
31	<p>Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy</p>
32	<p>Wsparcie dla funkcjonalności VXLAN. Jeżeli obsługa powyżej funkcjonalności wymaga dodatkowej licencji to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający nie wymaga jej dostarczenia.</p>
33	<p>Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski</p>
34	<p>Przełącznik musi umożliwiać obsługę funkcjonalności kontrolera WLAN celem zarządzania punktami dostępowymi WiFi tego samego producenta. Możliwość zarządzania minimum 500 access-pointów. Jeżeli powyższa funkcjonalność wymaga licencji, to w ramach niniejszego postępowania nie wymaga dostarczenia.</p>
35	<p>Bezpłatny dostęp do najnowszych wersji oprogramowania na stronie producenta przez cały okres gwarancji urządzenia. Oprogramowanie musi być tego samego producenta co urządzenie.</p>
36	<p>Zamawiający wymaga, aby przełącznik posiadał 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w</p>

	trybie 9x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia
37	Dostarczone urządzenie musi posiadać deklarację zgodności wyrobu z normami europejskimi CE (Conformite Europeenne - Zgodność Europejska)
38	Do urządzenia należy dołączyć instrukcje obsługi w języku polskim lub języku angielskim
39	Do każdego urządzenia muszą być dołączone oprogramowanie, przewody i osprzęt niezbędne do jego uruchomienia i prawidłowego funkcjonowania

2.2.4 Przełącznik dostępowy

L.p.	Wymagania minimalne
1	należy dostarczyć 8 sztuk
2	Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zainstalowania w szafie rack. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć niezbędne akcesoria umożliwiające instalację przełącznika w szafie rack. System operacyjny (firmware) musi być dostarczony przez producenta urządzenia. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia urządzenia z zainstalowanym systemem operacyjnym firmy trzeciej.
3	Wymagane parametry fizyczne: <ul style="list-style-type: none"> • możliwość montażu w stelażu/szafie 19" • wysokość maksymalna 1U • dwa wewnętrzne redundantne zasilacze 230V AC typu hot-swap (nie dopuszcza się rozwiązania zewnętrznego). Każde urządzenie musi zostać dostarczone z 2 zasilaczami umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap). • zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej od -5°C do +40°C • zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 90% • port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash • ochrona przed przepięciami: ± 4 kV • MTBF: minimum 50 lat • waga urządzenia nie większa niż 10kg
4	Przepływ powietrza przód-tył (od strony portów w kierunku zasilaczy)
5	Urządzenie musi być wyposażone w 2 moduły wentylatorów umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap).
6	Przełącznik musi posiadać minimum: <ul style="list-style-type: none"> • 24 porty 10/100/1000BASE-T PoE+ zgodnych z 802.3at • 4 porty 10GE SFP+ Wszystkie porty muszą być dostępne od frontu urządzenia.
7	Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności: <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP • Do min. 9 jednostek w stosie • Magistrala stackująca o wydajności 80Gb/s • Możliwość tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (ang. cross-stack link aggregation) • Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree • Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych interfejsów stackujących to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia.

	Zamawiający dopuszcza aby możliwość łączenia w stosy była realizowana za pomocą portów typu uplink 10G SFP+. Zamawiający wymaga aby z każdym zestawem był dostarczony kabel do stackowania SFP+ 10G o długości minimum 1m.
8	Układ przełączający o wydajności min. 120 Gbps, wydajność przełączania przynajmniej 95 Mpps
9	Obsługa min. 32 000 adresów MAC
10	Wbudowana pamięć RAM min. 4 GB
11	Urządzenie musi mieć wbudowaną pamięć flash o pojemności min. 1 GB
12	Obsługa min. 4000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)
13	Możliwość skonfigurowania min. 1024 interfejsów vlan interface SVI działających równocześnie
14	Obsługa ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów
15	Obsługa protokołu GVRP
16	Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 64 instancji protokołu MSTP
17	Obsługa min. 16 000 tras dla routingu IPv4
18	Obsługa min. 4 000 tras dla routingu Ipv6
19	Obsługa protokołów routingu OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-IsV6, BGPv4, BGPv4+, RIP, RIPng, PIM-SM, PIM-DM i SSM. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania
20	Obsługa min. 8 wirtualnych tablic routingu-forwardingu (VRF)
21	Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED.
22	Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server
23	Obsługa ruchu multicast: <ul style="list-style-type: none"> • IGMP v1, v2 i v3 IGMP Snooping v1, v2 i v3
24	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci: <ul style="list-style-type: none"> • min. 4 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę • autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL • możliwość utworzenia minimum 1000 list ACL • możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC oraz poprzez portal www • zarządzanie urządzeniem przez HTTPS, SNMP i SSHv2 za pomocą protokołów Ipv4 i Ipv6 • możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, Ipv4, Ipv6, porty TCP/UDP • obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny), • funkcja synchronizacji czasu zgodnie z NTP
25	Obsługa funkcjonalności UDLD lub równoważnej
26	Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym z możliwością konfiguracji dla obsługi ruchu o różnych klasach: <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy adres MAC, docelowy adres MAC, źródłowy adres IP, docelowy adres IP, źródłowy port TCP, docelowy port TCP wsparcie dla minimum dwóch różnych mechanizmów QoS z wykorzystaniem algorytmu karuzelowego

27	Urządzenie musi posiadać mechanizm do badania jakości połączeń (IP SLA) z możliwością badania takich parametrów jak: jitter, opóźnienie, straty pakietów dla wygenerowanego strumienia testowego UDP. Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako generator oraz jako odbiornik pakietów testowych IP SLA. Urządzenie musi umożliwiać konfigurację liczby wysyłanych pakietów UDP w ramach pojedynczej próbki oraz odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi wysłanymi pakietami UDP w ramach pojedynczej próbki. Jeżeli funkcjonalność IP SLA wymaga licencji to Zamawiający wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania
28	Wymagane opcje zarządzania: <ul style="list-style-type: none"> • możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN • plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC) • urządzenie musi posiadać wbudowany port USB pozwalający na podłączenie zewnętrznej pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych • dedykowany port konsoli zgodny ze standardem RS-232 • dedykowany port zarządzający out-of-band Ethernet 10/100Base-T
29	Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone: <p>a) pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim</p> dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana
30	Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy
31	Wsparcie dla funkcjonalności VXLAN. Jeżeli obsługa powyżej funkcjonalności wymaga dodatkowej licencji to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający nie wymaga jej dostarczenia.
32	Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski
33	Zamawiający wymaga, aby przełącznik posiadał 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 9x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia
34	Bezpłatny dostęp do najnowszych wersji oprogramowania na stronie producenta przez cały okres gwarancji urządzenia.
35	Dostarczony Sprzęt musi posiadać deklarację zgodności wyrobu z normami europejskimi CE (Conformite Europeenne - Zgodność Europejska)

2.3 Instrukcja powdrożeniowy oraz szkolenie dla administratorów

2.3.1 Instrukcja powdrożeniowy dla administratorów

Wykonawca zapewni instrukcję dla 5 administratorów Zamawiającego, dotyczący wdrażanych urządzeń i rozwiązań sieciowych.

Plan instruktażu:

- omówienie zaimplementowanej konfiguracji w systemie
- omówienie podłączenia kontrolera z siecią LAN i WAN

- klaster HA konfiguracja
- konfiguracja SSID
- konfiguracja zabezpieczeń

Łączny czas instruktazu minimum 8h. Instruktaż będzie realizowany w siedzibie Zamawiającego.

2.3.2 Szkolenie dla administratorów

Wykonawca zapewni szkolenie dla 3 administratorów Zamawiającego, dotyczące zaoferowanego systemu Sieci Bezprzewodowej WiFi.

Minimalny zakres szkolenia:

- Opis i objaśnienie rozwiązania sieciowego
- Uruchomienie i konfiguracja kontrolera WLAN
- Uruchamianie, podłączanie i udostępnianie AP
- Tworzenie dostępu pracownik, gość
- Koncepcja pokrycia częstotliwości radiowych i zakłóceń
- Konfiguracja i optymalizacja funkcji automatyzacji obsługi klientów sieci (roaming, optymalizacja siły sygnału, zmiana kanałów, itp.)
- Analiza i diagnostyka systemu WLAN
- Sposoby monitorowania rozwiązania

Łączny czas instruktazu min. 24h dla każdego administratora. 50% czasu szkolenia muszą stanowić warsztaty praktyczne. Szkolenie musi być przeprowadzone w języku polskim. Dla każdego uczestnika szkolenia muszą zostać dostarczone materiały szkoleniowe w postaci elektronicznej, z możliwością przeszukiwania. Szkolenie będzie realizowane w miejscu zaoferowanym przez Wykonawcę oraz zaakceptowanym przez Zamawiającego. Zamawiający dopuszcza przeprowadzenie szkolenia w formie online jeśli będzie wymagała tego sytuacja epidemiologiczna.

3 Wykaz załączników

- Załącznik nr 1 - Okablowanie strukturalne, przyziemie
- Załącznik nr 2 - Okablowanie strukturalne, parter
- Załącznik nr 3 - Okablowanie strukturalne, I piętro
- Załącznik nr 4 - Okablowanie strukturalne, II piętro
- Załącznik nr 5 - Schemat ideowy okablowania strukturalnego
- Załącznik nr 6 - Szafy w punktach dystrybucyjnych, cz. I
- Załącznik nr 7 - Szafy w punktach dystrybucyjnych, cz. II

Powyższe załączniki znajdują się w osobnych plikach pdf i stanowią integralną część SIWZ.

Dane Wykonawcy:

Nazwa/Adres:

NIP:

Regon:

Nr KRS (jeżeli dotyczy):

data

FORMULARZ OFERTY

Do Śląskiego Centrum
Chorób Serca
ul. M. Curie- Skłodowskiej 9
41-800 Zabrze

Nawiązując do zaproszenia do wzięcia udziału w przetargu nieograniczonym na dostawę i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku „B” Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze, (sieć WiFi) oraz przeszkolenie administratorów Zamawiającego (spr. nr 56/EZP/20), oferujemy wykonanie przedmiotu zamówienia w zakresie objętym Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia za ceny:

Pakiet nr 1:

..... zł brutto

Słownie:

Przedłużenie serwisu gwarancyjnego: (proszę uzupełnić zgodnie z kryteriami oceny ofert- Punktacja za przedłużenie: o 6 miesięcy - 5 punktów; o 12 miesięcy - 10 punktów; o 18 miesięcy - 15 punktów; o 24 miesiące - 20 punktów)

Termin płatności ustalamy do 30 dni licząc od dnia otrzymania faktury przez Zamawiającego.

1. Oświadczamy, że spełniamy wszystkie wymagania zawarte w Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia i przyjmujemy je bez zastrzeżeń oraz, że otrzymaliśmy wszystkie konieczne informacje potrzebne do przygotowania oferty.
2. Oświadczamy, że wszystkie złożone przez nas dokumenty są zgodne z aktualnym stanem prawnym i faktycznym.
3. Oświadczamy, że uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
4. **Oświadczamy, że zaoferowane urządzenia pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie będzie stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich.**
5. Oświadczamy, że zawarty w specyfikacji istotnych warunków zamówienia wzór umowy wraz z załącznikami został przez nas zaakceptowany i w przypadku wyboru naszej

oferty – deklarujemy gotowość podpisania umowy na warunkach określonych w załączniku nr 4 do SIWZ w miejscu i terminie wyznaczonym przez zamawiającego.

6. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się z polityką i zasadami środowiskowymi, bezpieczeństwa i higieny pracy dla firm realizujących dostawy i/lub usługi umieszczonymi na stronie internetowej Szpitala.
7. Nasz adres E-mail do odbierania korespondencji:
8. Jesteśmy małym / średnim / dużym przedsiębiorstwem .

Załącznikami do niniejszej oferty są:

1.
2.
3.

.....
(*podpis osoby upoważnionej do reprezentacji
Wykonawcy*)

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to niniejszy dokument składany jest również w takiej postaci opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

Pakiet nr 1							
Lp.	Przedmiot zamówienia	Ilość (szt.)	Nazwa/ Numer katalogowy/ Producent	Cena jednostkowa netto	VAT (%)	Wartość netto	Wartość brutto
1	Bezprzewodowy punkt dostępowy (Access Point)	60					
2	Kontroler sieci WiFi	2					
3	Przełącznik rdzeniowy	2					
4	Przełącznik dostępowy	8					
5	Dokumentacja, wdrożenie wraz ze szkoleniem- zgodnie z zapisem załącznika nr 1 do siwz	—	—	-----			
RAZEM							
Ad. 1- Bezprzewodowy punkt dostępowy (Access Point)							
Lp.	Cecha przedmiotu zamówienia	Parametr graniczny- wymagania minimalne		Potwierdzenie spełnienie parametru			
1	Urządzenie do pracy w sieci bezprzewodowej	Tak, podać					
2	Urządzenie musi posiadać oprogramowanie do pracy w trybach:	Tak, podać					

	<ul style="list-style-type: none"> • tzw „lekkiego AP” pod kontrolą kontrolera bezprzewodowego uruchomionego na dostarczonym kontrolerze w ramach niniejszego postępowania • tzw “grubego AP (FAT AP)” 		
3	Obsługa WDS	Tak, podać	
4	Obsługa protokołu umożliwiającego oddzielenie ruchu lokalnego (wychodzącego bezpośrednio z AP) od ruchu kierowanego do kontrolera	Tak, podać	
5	<p>Obsługiwane standardy radiowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 802.11a/b/g/n/ac/ac Wave 2/11ax, jednoczesna obsługa minimum 16 SSID dla każdego radia • moc interfejsów radiowych 25dBm dla 2,4GHz oraz 25dBm dla 5GHz z funkcją zmniejszenia poziomu 	Tak, podać	
6	Wbudowane anteny działające w 2,4GHz i 5GHz	Tak, podać	
7	<p>Ilość portów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Minimum port RJ-45 auto-sensing 10/100/1000 port (IEEE 802.3 Type 10Base-T, IEEE 802.3u Type 100Base-TX, IEEE802.3ab Type 1000Base-T) • Port USB 	Tak, podać	
8	Urządzenie przeznaczone do zainstalowania wewnątrz budynków. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć zestawy montażowe	Tak, podać	
9	Wbudowane anteny minimum 3dBi dla 2,4GHz oraz 5dBi dla 5GHz z pracą w standardzie minimum MIMO: 2.4G: 2 x 2:2, 5G: 2 x 2:2	Tak, podać	
10	Inteligentne anteny - urządzenie musi korzystać z nowoczesnych algorytmów wzorujących się technologią 5G	Tak, podać	
11	Wsparcie dla standardów bezpieczeństwa: WPA/WPA2/WPA3 w tym minimum WPA2-PPSK, 802.1x, 802.11w, DHCP Snooping, DAI lub równoważny, IPSG lub równoważny oraz tworzenie ACL	Tak, podać	

12	Wsparcie dla roamingu zgodnego z 802.11k, 802.11v, 802.11r	Tak, podać	
13	Obsługa minimum 512 równocześnie podłączonych użytkowników do punktu dostępowego	Tak, podać	
14	Wydajność minimum 1,5Gbps	Tak, podać	
15	Pamięć RAM minimum 1GB	Tak, podać	
16	Pamięć flash minimum 128MB	Tak, podać	
17	Waga maksymalna urządzenia nie większa niż 1,5 kg	Tak, podać	
18	Parametry otoczenia <ul style="list-style-type: none"> • temperatura pracy: -5°C do +45°C • wilgotność pracy: 5% - 90% • stopień ochrony: minimum IP41 	Tak, podać	
19	Obsługa zasilania zgodnego z 802.3at	Tak, podać	
20	Obsługa BLE w wersji 5.0	Tak, podać	
21	Zużycie energii: nie więcej niż 20W	Tak, podać	
22	Zarządzanie urządzeniem z wykorzystaniem kontrolera tego samego producenta oraz SSHv2, HTTPS, SNMPv3 jak również możliwość zarządzania przez rozwiązanie w chmurze oferowane przez producenta urządzenia	Tak, podać	
23	Wsparcie dla protokołów oraz standardów sieciowych takich jak: IPv6, SAVI IPv6, 802.1q, 802.3ab, LLDP, MDI, MDI-X, mDNS, NAT, GRE	Tak, podać	
24	Obsługa NTP	Tak, podać	
25	Wsparcie dla lokalizowania urządzeń przez WiFi np. WiFi tag	Tak, podać	
26	Certyfikaty dotyczące bezpieczeństwa: UL 60950-1, EN 60950-1	Tak, podać	

27	Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy	Tak, podać	
28	Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski	Tak, podać	
29	Bezpłatny dostęp do aktualizacji oprogramowania przez cały okres gwarancji urządzenia	Tak, podać	
30	Zamawiający wymaga, aby wszystkie dostarczone punkty dostępowe posiadały 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia	Tak, podać	
Ad. 2- Kontroler sieci WiFi			
Lp.	Cecha przedmiotu zamówienia	Parametr graniczny- wymagania minimalne	Potwierdzenie spełnienia parametru
1	Kontroler musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zamontowania w szafie rack. Wymagane dostarczenie z kontrolerem zestawu montażowego. System operacyjny (firmware) musi być dostarczony przez producenta urządzenia. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia urządzenia z zainstalowanym systemem operacyjnym firmy trzeciej.	Tak, podać	

2	<p>Wymagane parametry fizyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • montaż w stelażu/szafie 19" (wraz z urządzeniem należy dostarczyć elementy to montowania w szafie rack) • wysokość maksymalna 1U • minimum jeden zasilacz • ochrona przed przepięciami: ± 3 kV • zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej 5°C – 40°C • zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 90% • port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash • waga urządzenia nie większa niż 5kg 	Tak, podać	
3	<p>Kontroler musi posiadać:</p> <ul style="list-style-type: none"> • minimum 10 portów 10/100/1000Base-T • minimum 2 porty 10G SFP+ <p>Urządzenie musi umożliwiać jednoczesne wykorzystanie minimum 12 portów. Jeżeli do obsługi wymaganych portów potrzebna jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania.</p>	Tak, podać	
4	Porty 10G SFP+ musi posiadać możliwość obsługi modułów optycznych 10G-SR, 10G-LR, 1G-SX oraz 1G-LX	Tak, podać	
5	Kontroler musi obsługiwać punkty dostępowe (access-point) pracujące w standardzie : 802.11a, 802.11b, 802.11g, 802.11n, 802.11ac wave 1, 802.11ac wave 2, 802.11ax	Tak, podać	
6	<p>Kontroler musi posiadać możliwość komunikacji z punktami dostępowymi w trybie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Podłączanie z użyciem sieci L2 (L2 radio adoption) • Podłączanie AP poprzez sieć routowaną IP (L3 radio adoption), wykrywanie poprzez konfigurację DNS oraz opcje w DHCP 	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> NAT Traversal (punkty dostępowe znajdują się w sieci prywatnej i komunikują się z kontrolerem poprzez sieć publiczną Internet) 		
7	<p>Pojedynczy kontroler musi charakteryzować się wydajnością:</p> <ul style="list-style-type: none"> Obsługa minimum 256 urządzeń access-point. Jeżeli obsługa urządzeń access-point wymaga licencji to w ramach postępowania należy dostarczyć licencję umożliwiającą obsługę 64 punktów dostępowych oferowanych w ramach niniejszego postępowania. Minimum 256 sieci WLAN Minimum 4000 sieci VLAN działających równocześnie Przepustowość (ang. Forwarding capacity) minimum 6Gbps Pojemność tablicy MAC – 8000 Pojemność tablicy ARP – 6000 Ilość tras routingu IPv4/IPv6– 8000/2000 Ilość tras multicast – 2000 Obsługa minimum 4 000 podłączonych użytkowników do sieci WiFi 	Tak, podać	
8	<p>Mechanizmy uwierzytelniania:</p> <ul style="list-style-type: none"> IEEE 802.1x RADIUS server authentication WPA/WPA2 with PSK, EAP-MD5, EAP-TLS, PEAP WPA2-PPSK - minimum użytkowników PPSK: 1000 Wbudowany w kontroler Captive Portal do uwierzytelniania gościa. Funkcja podłączenia się użytkowników do sieci WiFi po akceptacji regulaminu korzystania z sieci WiFi. Wymagana jest funkcja edycji treści regulaminu bezpośrednio na kontrolerze Dedykowane i wbudowane konto na kontrolerze dla osób nietechnicznych do tworzenia kont gościnnych. 	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> Captive portal musi mieć możliwość wyświetlania strony dla urządzeń klasy PC (computer laptop) oraz dla urządzeń mobilnych (np. telefon komórkowy) 		
9	<p>Mechanizmy bezpieczeństwa:</p> <ul style="list-style-type: none"> wsparcie dla funkcjonalności firewall tj. URL filtering, Antivirus, IPS access listy minimum 3000 	Tak, podać	
10	<p>Mechanizmy szyfrowania:</p> <ul style="list-style-type: none"> 64/128 WEP keys, WPA/WPA2 with CCMP/TKIP Dynamic session key management 	Tak, podać	
11	<p>Kontrola dostępu i jakość ruchu</p> <ul style="list-style-type: none"> MAC address filtering, access control lists, DSCP QoS wielopoziomowa kontrola pasma Mapowanie SSID na VLAN 	Tak, podać	
12	<p>Funkcja zarządzania kontrolerem poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> WWW over HTTPS SNMP v1, v2c, v3, Dedykowany port konsoli SSHv2 Oprogramowanie chmurowe producenta 	Tak, podać	
13	<p>Funkcja pracy kontrolera w trybie wysokiej dostępności active/standby bądź active/active. Synchronizacja konfiguracji pomiędzy kontrolerami pracującymi w trybie wysokiej dostępności. Funkcja pracy kontrolerów w trybie wysokiej dostępności:</p> <ul style="list-style-type: none"> W tej samej domenie rozgłoszeniowej – ta sama sieć L2 W osobnych domenach rozgłoszeniowych – różna sieć L3 	Tak, podać	
14	Tryby transmisji danych z punktów dostępowych:	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> Praca AP w trybie lokalnym (dane użytkowników przesyłane są lokalnie wewnątrz sieci zgodnie z routingiem) Praca AP w trybie centralnym (dane użytkowników przesyłane przez tunel CAPWAP do kontrolera) 		
15	Tunel CAPWAP dla komunikacji access-pointa z kontrolerem oraz dane użytkowników (dla pracy access-point w trybie centralnym) muszą być zaszyfrowane poprzez mechanizm DTLS celem ochrony przed możliwością podsłuchania transmisji w sieci kablowej	Tak, podać	
16	<p>Wsparcie dla protokołów i standardów:</p> <ul style="list-style-type: none"> 802.11e 802.11h 802.11k 802.11r QinQ 802.1p LLPD BFD EFM OAM Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) BFD Spanning Tree Protocol (STP), Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP), Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP) Bridge Protocol Data Unit (BPDU) protection, root protection 	Tak, podać	
17	Wsparcie dla protokołów routingu: RIP, RIPng, OSPF, OSPFv3, BGP, BGP4+, IS-IS, IS-ISv6	Tak, podać	
18	<p>Pozostałe funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> DHCP serwer z możliwością skonfigurowania minimum 64 klas adresowych IP. 	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> • Lokalny baza użytkowników, współpraca z zewnętrznymi serwerami RADIUS • DHCP relay • LLDP • pełny roaming w ramach kontrolera (L2 i L3) 		
19	<p>Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim • dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana 	Tak, podać	
20	<p>Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy</p>	Tak, podać	
21	<p>Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski</p>	Tak, podać	
22	<p>Zamawiający wymaga, aby kontroler WLAN posiadał 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 8x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia</p>	Tak, podać	

23	Bezpłatny dostęp do najnowszych wersji oprogramowania na stronie producenta przez cały okres gwarancji urządzenia.	Tak, podać	
Ad.3- Przełącznik rdzeniowy			
Lp.	Cecha przedmiotu zamówienia	Parametr graniczny- wymagania minimalne	Potwierdzenie spełnienia parametru
1	Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zainstalowania w szafie rack. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć niezbędne akcesoria umożliwiające instalację przełącznika w szafie rack.	Tak, podać	
2	Wymagane parametry fizyczne: <ul style="list-style-type: none"> • montaż w stelażu/szafie 19" • dwa wewnętrzne redundantne zasilacze 230V AC typu hot-swap (nie dopuszcza się rozwiązania zewnętrznego). Każde urządzenie musi zostać dostarczone z 2 zasilaczami umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap). • zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej od -5°C do +40°C • zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 90% • port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash • ochrona przed przepięciami: ±4 kV • MTBF: minimum 50 lat • maksymalny pobór mocy: 300W • waga urządzenia nie większa niż 10kg 	Tak, podać	
3	Przepływ powietrza przód-tył (od strony portów w kierunku zasilaczy)	Tak, podać	
4	Urządzenie musi być wyposażone w 4 moduły wentylatorów umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap).	Tak, podać	
5	Przełącznik musi posiadać:	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> • 48 portów 10GE SFP+ • 6 portów 40GE QSFP+ <p>Wszystkie porty muszą być dostępne od frontu urządzenia.</p>		
6	<p>Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP • Do min. 9 jednostek w stosie • Magistrala stackująca o wydajności 160Gb/s • Funkcja tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (ang. cross-stack link aggregation) • Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree • Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych interfejsów stackujących to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia. <p>Zamawiający dopuszcza aby możliwość łączenia w stosy była realizowana za pomocą portów typu uplink.</p> <p>W ramach postępowania Zamawiający wymaga dostarczenia kabla do stackowania QSFP+ o długości minimum 1m.</p>	Tak, podać	
7	Układ przełączający o wydajności min. 2 Tbps, wydajność przełączania przynajmniej 450 Mpps	Tak, podać	
8	Obsługa min. 200 000 adresów MAC	Tak, podać	
9	Wbudowana pamięć RAM min. 4 GB	Tak, podać	
10	Urządzenie musi mieć wbudowaną pamięć flash o pojemności min. 2 GB	Tak, podać	
11	Obsługa min. 4000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)	Tak, podać	

12	Możliwość skonfigurowania min. 1024 interfejsów vlan interface SVI działających równocześnie	Tak, podać	
13	Obsługa ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów	Tak, podać	
14	Obsługa protokołu GVRP	Tak, podać	
15	Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 64 instancji protokołu MSTP	Tak, podać	
16	Obsługa min. 150 000 tras dla routingu IPv4	Tak, podać	
17	Obsługa min. 50 000 tras dla routingu IPv6	Tak, podać	
18	Obsługa protokołów routingu OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGPv4, BGPv4+, RIP, RIPng, PIM-SM, PIM-DM i SSM. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania	Tak, podać	
19	Obsługa min. 8 wirtualnych tablic routingu-forwardingu (VRF)	Tak, podać	
20	Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED	Tak, podać	
21	Obsługa MPLS wraz ze wsparciem dla L3VPN oraz VPLS. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania	Tak, podać	
22	Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server	Tak, podać	
23	Obsługa ruchu multicast: <ul style="list-style-type: none"> • IGMP v1, v2 i v3 • IGMP Snooping v1, v2 i v3 	Tak, podać	
24	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci: <ul style="list-style-type: none"> • min. 4 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę 	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> • autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL • możliwość utworzenia minimum 2000 list ACL • możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC oraz poprzez portal www • zarządzanie urządzeniem przez HTTPS, SNMP i SSHv2 za pomocą protokołów IPv4 i IPv6 • możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP • obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny), • funkcja synchronizacji czasu zgodnie z NTP 		
25	Obsługa funkcjonalności UDLD lub równoważnej	Tak, podać	
26	<p>Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym z możliwością konfiguracji dla obsługi ruchu o różnych klasach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy adres MAC, docelowy adres MAC, źródłowy adres IP, docelowy adres IP, źródłowy port TCP, docelowy port TCP <p>wsparcie dla minimum dwóch różnych mechanizmów QoS z wykorzystaniem algorytmu karuzelowego</p>	Tak, podać	
27	Urządzenie musi posiadać mechanizm do badania jakości połączeń (IP SLA) z możliwością badania takich parametrów jak: jitter, opóźnienie, straty pakietów dla wygenerowanego strumienia testowego UDP. Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako generator oraz jako odbiornik pakietów testowych IP SLA. Urządzenie musi umożliwiać konfigurację liczby wysyłanych pakietów UDP w ramach pojedynczej próbki oraz	Tak, podać	

	odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi wysyłanymi pakietami UDP w ramach pojedynczej próbki. Jeżeli funkcjonalność IP SLA wymaga licencji to Zamawiający wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania		
28	<p>Wymagane opcje zarządzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN • plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC) • urządzenie musi posiadać wbudowany port USB, pozwalający na podłączenie zewnętrznej pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych • dedykowany port konsoli, zgodny ze standardem RS-232 • dedykowany port zarządzający out-of-band Ethernet 10/100Base-T 	Tak, podać	
29	<p>Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana 	Tak, podać	
30	Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem	Tak, podać	

	dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy		
31	Wsparcie dla funkcjonalności VXLAN. Jeżeli obsługa powyżej funkcjonalności wymaga dodatkowej licencji to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający nie wymaga jej dostarczenia.	Tak, podać	
32	Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski	Tak, podać	
33	Przełącznik musi umożliwiać obsługę funkcjonalności kontrolera WLAN celem zarządzania punktami dostępowymi WiFi tego samego producenta. Możliwość zarządzania minimum 500 access-pointów. Jeżeli powyższa funkcjonalność wymaga licencji, to w ramach niniejszego postępowania nie wymaga dostarczenia.	Tak, podać	
34	Bezpłatny dostęp do najnowszych wersji oprogramowania na stronie producenta przez cały okres gwarancji urządzenia. Oprogramowanie musi być tego samego producenta co urządzenie.	Tak, podać	
35	Zamawiający wymaga, aby przełącznik posiadał 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 9x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia	Tak, podać	
Ad.4- Przełącznik dostępowy			

Lp.	Cecha przedmiotu zamówienia	Parametr graniczny- wymagania minimalne	
1	Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zainstalowania w szafie rack. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć niezbędne akcesoria umożliwiające instalację przełącznika w szafie rack. System operacyjny (firmware) musi być dostarczony przez producenta urządzenia. Zamawiający nie dopuszcza dostarczenia urządzenia z zainstalowanym systemem operacyjnym firmy trzeciej.	Tak, podać	
2	<p>Wymagane parametry fizyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość montażu w stelażu/szafie 19" • wysokość maksymalna 1U • dwa wewnętrzne redundantne zasilacze 230V AC typu hot-swap (nie dopuszcza się rozwiązania zewnętrznego). Każde urządzenie musi zostać dostarczone z 2 zasilaczami umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap). • zakres temperatur pracy ciągłej co najmniej od -5°C do +40°C • zakres wilgotności pracy co najmniej 5% - 90% • port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash • ochrona przed przepięciami: ±4 kV • MTBF: minimum 50 lat • waga urządzenia nie większa niż 10kg 	Tak, podać	
3	Przepływ powietrza przód-tył (od strony portów w kierunku zasilaczy)	Tak, podać	
4	Urządzenie musi być wyposażone w 2 moduły wentylatorów umożliwiające wymianę w trakcie pracy urządzenia (ang. hot-swap).	Tak, podać	
5	Przełącznik musi posiadać minimum:	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> • 24 porty 10/100/1000BASE-T PoE+ zgodnych z 802.3at • 4 porty 10GE SFP+ <p>Wszystkie porty muszą być dostępne od frontu urządzenia.</p>		
6	<p>Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP • Do min. 9 jednostek w stosie • Magistrala stackująca o wydajności 80Gb/s • Możliwość tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie (ang. cross-stack link aggregation) • Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree • Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych interfejsów stackujących to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia. <p>Zamawiający dopuszcza aby możliwość łączenia w stosy była realizowana za pomocą portów typu uplink 10G SFP+.</p> <p>Zamawiający wymaga aby z każdym zestawem był dostarczony kabel do stackowania SFP+ 10G o długości minimum 1m.</p>	Tak, podać	
7	Układ przełączający o wydajności min. 120 Gbps, wydajność przełączania przynajmniej 95 Mpps	Tak, podać	
8	Obsługa min. 32 000 adresów MAC	Tak, podać	
9	Wbudowana pamięć RAM min. 4 GB	Tak, podać	
10	Urządzenie musi mieć wbudowaną pamięć flash o pojemności min. 1 GB	Tak, podać	
11	Obsługa min. 4000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)	Tak, podać	

12	Możliwość skonfigurowania min. 1024 interfejsów vlan interface SVI działających równocześnie	Tak, podać	
13	Obsługa ramek jumbo o wielkości min. 9216 bajtów	Tak, podać	
14	Obsługa protokołu GVRP	Tak, podać	
15	Wsparcie dla protokołów IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree oraz IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 64 instancji protokołu MSTP	Tak, podać	
16	Obsługa min. 16 000 tras dla routingu IPv4	Tak, podać	
17	Obsługa min. 4 000 tras dla routingu IPv6	Tak, podać	
18	Obsługa protokołów routingu OSPF, OSPFv3, IS-IS, IS-ISv6, BGPv4, BGPv4+, RIP, RIPng, PIM-SM, PIM-DM i SSM. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagana jest licencja to należy ją dostarczyć w ramach niniejszego postępowania	Tak, podać	
19	Obsługa min. 8 wirtualnych tablic routingu-forwardingu (VRF)	Tak, podać	
20	Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED	Tak, podać	
21	Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server	Tak, podać	
22	Obsługa ruchu multicast: <ul style="list-style-type: none"> • IGMP v1, v2 i v3 IGMP Snooping v1, v2 i v3	Tak, podać	
23	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci: <ul style="list-style-type: none"> • min. 4 poziomy dostępu administracyjnego poprzez konsolę • autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL • możliwość utworzenia minimum 1000 list ACL 	Tak, podać	

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC oraz poprzez portal www • zarządzanie urządzeniem przez HTTPS, SNMP i SSHv2 za pomocą protokołów IPv4 i IPv6 • możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP • obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny), funkcja synchronizacji czasu zgodnie z NTP 		
24	Obsługa funkcjonalności UDLD lub równoważnej	Tak, podać	
25	<p>Implementacja co najmniej ośmiu kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym z możliwością konfiguracji dla obsługi ruchu o różnych klasach:</p> <ul style="list-style-type: none"> • klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy adres MAC, docelowy adres MAC, źródłowy adres IP, docelowy adres IP, źródłowy port TCP, docelowy port TCP <p>wsparcie dla minimum dwóch różnych mechanizmów QoS z wykorzystaniem algorytmu karuzelowego</p>	Tak, podać	
26	Urządzenie musi posiadać mechanizm do badania jakości połączeń (IP SLA) z możliwością badania takich parametrów jak: jitter, opóźnienie, straty pakietów dla wygenerowanego strumienia testowego UDP. Urządzenie musi mieć możliwość pracy jako generator oraz jako odbiornik pakietów testowych IP SLA. Urządzenie musi umożliwiać konfigurację liczby wysyłanych pakietów UDP w ramach pojedynczej próbki oraz odstępu czasowego pomiędzy kolejnymi wysyłanymi pakietami UDP w ramach pojedynczej próbki. Jeżeli funkcjonalność IP SLA wymaga licencji to Zamawiający wymaga jej dostarczenia w ramach niniejszego postępowania	Tak, podać	

27	<p>Wymagane opcje zarządzania:</p> <ul style="list-style-type: none"> • możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN • plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC) • urządzenie musi posiadać wbudowany port USB pozwalający na podłączenie zewnętrznej pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych • dedykowany port konsoli zgodny ze standardem RS-232 <p>dedykowany port zarządzający out-of-band Ethernet 10/100Base-T</p>	Tak, podać	
28	<p>Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:</p> <p>b) pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana</p>	Tak, podać	
29	<p>Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy</p>	Tak, podać	
30	<p>Wsparcie dla funkcjonalności VXLAN. Jeżeli obsługa powyżej funkcjonalności wymaga dodatkowej licencji to w ramach</p>	Tak, podać	

	niniejszego postępowania Zamawiający nie wymaga jej dostarczenia.		
31	Wykonawca zobowiązany jest do zaoferowania urządzeń, które pochodzą z autoryzowanego (oficjalnego) punktu dystrybucji producenta przeznaczonego do sprzedaży urządzeń na terenie Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski	Tak, podać	
32	Zamawiający wymaga, aby przełącznik posiadał 5-letni serwis gwarancyjny, świadczony przez Wykonawcę na bazie wsparcia serwisowego producenta. Wymiana uszkodzonego elementu w trybie 9x5xNBD. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania protokołu końcowego odbioru przedmiotu zamówienia	Tak, podać	
33	Bezpłatny dostęp do najnowszych wersji oprogramowania na stronie producenta przez cały okres gwarancji urządzenia.	Tak, podać	

.....
 (podpis osoby upoważnionej
 do reprezentacji Wykonawcy)

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to niniejszy dokument składany jest również w takiej postaci opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

Projekt umowy

UMOWA NR / /EZP/2020

zawarta dnia r.

pomiędzy:

Śląskim Centrum Chorób Serca w Zabrzu, samodzielnym publicznym zakładem opieki zdrowotnej z siedzibą: 41-800 Zabrze, ul. M.C. Skłodowskiej 9, zarejestrowany w Krajowym Rejestrze Sądowym w Sądzie Rejonowym w Gliwicach Wydział X Gospodarczy KRS pod nr 0000048349, NIP 6482302807, zwanym dalej „Zamawiającym” reprezentowanym przez:

Bożena Duda - Dyrektor ds. ekonomiczno- administracyjnych

a

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

reprezentowanym przez:

.....

zwanym dalej Dostawcą lub Wykonawcą,

w rezultacie dokonania przez Zamawiającego wyboru oferty w trybie przetargu nieograniczonego (nr sprawy 56/EZP/20) została zawarta umowa następującej treści

§ 1

Przedmiot umowy

1. Przedmiot umowy obejmuje dostawę i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku B Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrzu, zwanej dalej siecią WiFi oraz przeszkolenie administratorów Zamawiającego, w tym dostawę sprzętu.
2. Szczegółowy zakres przedmiotu umowy opisany jest w SIWZ.

§ 2

Warunki realizacji umowy

1. Wykonawca będzie odpowiedzialny względem Zamawiającego za to, że jest uprawniony do wprowadzenia do obrotu sprzętu i firmware oraz za to, że Zamawiający wskutek zawarcia umowy będzie upoważniony do korzystania w ramach zwykłego użytku z dostarczonego sprzętu jak również udzielona mu została licencja na korzystanie ze sprzętu i przypisanego do niego oprogramowania, w tym firmware-u.

2. Realizacja przedmiotu umowy nie może powodować przerw w pracy istniejącego systemu teleinformatycznego Zamawiającego, a jeśli z przyczyn technicznych taka przerwa jest wymagana, prace przełączeniowe związane z niedostępnością usług wykonywane będą w dni robocze po godz. 17:00 w terminie ustalonym z Zamawiającym na minimum 2 dni robocze przed planowanym terminem realizacji prac.

§ 3

Termin realizacji umowy

1. Realizacja umowy nastąpi w terminie do 70 dni od dnia podpisania umowy w tym do 20 dni wizualizacja przedstawiająca miejsca instalacji punktów dostępowych oraz siły sygnału - w terminie do 5 dni od przekazania wizualizacji Zamawiający dokona jej oceny pod kątem pokrywanego obszaru oraz minimalnej siły sygnału sieci WiFi we wszystkich pomieszczeniach oraz ciągach komunikacyjnych w miejscu instalacji. Siła sygnału nie może być niższa niż -70dBm. Pozytywna ocena wizualizacji nie pozbawia Zamawiającego roszczeń związanych z niezgodnym z wymaganiami Zamawiającego działaniem przedmiotu umowy. Dostawa sprzętu, wdrożenie wraz ze szkoleniem nastąpi do 70 dni od dnia podpisania umowy.
2. Termin końcowy uważa się za dotrzymany jeżeli przed jego upływem Wykonawca dokona zgłoszenia wykonania całego przedmiotu umowy w wyniku którego Zamawiający dokona odbioru ilościowego i jakościowego bez zastrzeżeń.

§ 4

Odbiór Przedmiotu Umowy

1. Odbiór przedmiotu umowy będzie obejmował odbiór ilościowy i jakościowy - wzór protokołu odbioru stanowi *Załącznik nr 3 do umowy*.
2. Odbiór ilościowy ma na celu potwierdzenie dostarczenia wymaganego sprzętu w ilości zgodnej z umową (określonej w Załączniku nr 3 SIWZ).
3. Odbiór jakościowy, będący zarazem odbiorem końcowym nastąpi po instalacji, skonfigurowaniu i uruchomieniu sprzętu, przeprowadzeniu instruktażu i szkolenia.
4. Odbiór jakościowy ma na celu potwierdzenie czy dostarczone urządzenia są sprawne i zgodne z umową oraz czy wdrożenie i instruktaż oraz szkolenie zostały przeprowadzone zgodnie z umową.
5. Zamawiający może przystąpić do procedury odbioru jakościowego dopiero po podpisaniu protokołu ilościowego bez uwag tj. po otrzymaniu kompletnej dostawy sprzętu.
6. Zamawiający dokona odbioru jakościowego maksymalnie w ciągu 10 dni roboczych licząc od dnia pisemnego zgłoszenia przez Wykonawcę wykonania przedmiotu umowy.
7. Jeżeli w wyniku odbioru Zamawiający będzie miał zastrzeżenia dot. zgodności przedmiotu umowy z warunkami umowy Zamawiający odmówi podpisania Protokołu odbioru jakościowego (końcowego). W takim przypadku Zamawiający sporządzi protokół rozbieżności, który zostanie przekazany Wykonawcy w formie pisemnej a Wykonawca będzie zobowiązany do usunięcia stwierdzonych uchybień, celem doprowadzenia przedmiotu umowy do stanu zgodnego z umową, w terminie określonym przez Zamawiającego. W szczególności Wykonawca zobowiązany będzie do odbioru wadliwego sprzętu z siedziby Zamawiającego na własny koszt i do dostarczenia sprzętu wolnego od wad do siedziby Zamawiającego w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.

§ 5
Okres i warunki gwarancji

Warunki udzielonej przez Wykonawcę gwarancji zawarte są w załączniku nr 4 do umowy.

§ 6
Wynagrodzenie

1. Za należyte wykonanie przedmiotu umowy potwierdzone podpisaniem przez Zamawiającego protokołem odbioru końcowego Zamawiający zapłaci Wykonawcy wynagrodzenie w kwocie brutto zł (słownie złotych.....), w tym podatek od towarów i usług zł (słownie złotych:)
2. Płatność będzie dokonana przelewem na rachunek bankowy Wykonawcy nr w terminie do 30 dni od dnia otrzymania prawidłowo wystawionej faktury.

§ 7
Kary i odpowiedzialność

1. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić karę umowną Zamawiającemu w wysokości:
 - a. 1% kwoty wynagrodzenia brutto, o której mowa w § 6 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji przedmiotu umowy, w stosunku do terminów, o których mowa w § 3,
 - b. 15% kwoty wynagrodzenia brutto, o której mowa w § 6 ust. 1, w przypadku gdy Zamawiający odstąpi od umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Wykonawca,
 - c. 1% kwoty wynagrodzenia brutto, o której mowa w § 6 ust. 1, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w realizacji obowiązków gwarancyjnych.
2. Niezależnie od kar umownych, o których mowa w ust.1, Zamawiający ma prawo dochodzić odszkodowania przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych, na zasadach ogólnych określonych w Kodeksie cywilnym.
3. Wykonawca wyraża zgodę na potrącenie kar umownych z należnego Wykonawcy wynagrodzenia.
4. Łączna wysokość kar umownych nie może przekroczyć 20% kwoty wynagrodzenia brutto, o której mowa w § 6 ust. 1.

§ 8
Odstąpienie od umowy

Zamawiający może odstąpić od niniejszej umowy w przypadku, o którym mowa w art. 145 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 roku Prawo zamówień publicznych.

§ 9
Cesja. Zmiany umowy

1. Przeniesienie wierzytelności Wykonawcy wobec Zamawiającego wynikających z realizacji umowy na rzecz osób trzecich, wymaga uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego oraz podmiotu tworzącego Zamawiającego.

2. Dopuszcza się zmiany umowy w zakresie:
 - a. przedłużenia terminu realizacji przedmiotu umowy z przyczyn nie leżących po stronie Wykonawcy, nie więcej niż o 2 miesiące;
 - b. ilości lub rodzaju sprzętu jeżeli z przyczyn nie leżących po stronie Wykonawcy dostarczony sprzęt okaże się niewystarczający do prawidłowego działania sieci WiFi, przy czym zmiana ta nie może spowodować zwiększenia wartości wynagrodzenia Wykonawcy o więcej niż 20%.
 - c. ilości lub rodzaju sprzętu w przypadku gdy powstała możliwość zastosowania nowszych i korzystniejszych dla Zamawiającego rozwiązań technologicznych lub technicznych, niż te istniejące w chwili zawarcia umowy lub zakończenia produkcji i braku dostępności na rynku, pod warunkiem, że zmiana nie spowoduje podwyższenia ceny
3. Zmiany, o których mowa w ust. 2, pod rygorem nieważności wymagają formy pisemnej w postaci aneksu do umowy.

§ 10

Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają odpowiednie przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
 2. W przypadku wycofania z sieci dystrybucji modelu urządzeń, który Wykonawca zaoferował w ofercie i niemożności dostarczenia go Zamawiającemu, Wykonawca zobowiązany jest za zgodą Zamawiającego zapewnić model równoważny tj. spełniający wymogi SIWZ lub lepszy co wymaga zawarcia aneksu do umowy.
 3. Wszystkie spory, które wynikają z tytułu realizowania umowy będą rozstrzygane przez sąd powszechny miejscowo właściwy dla siedziby Zamawiającego.
 4. Osobami wyznaczonymi do uzgodnień i koordynacji realizacji przedmiotu niniejszej umowy są:
 - a. ze strony Zamawiającego:
..... tel., e-mail:
 - tel., e-mail:
 - b. ze strony Wykonawcy:
..... tel., e-mail:
5. Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla Zamawiającego i Wykonawcy.

Wykonawca:

Zamawiający:

Protokół odbioru ilościowego / jakościowego (końcowego) *

Miejsce i data sporządzenia protokołu

Wykonawca w dniu 2020 r. dostarczył Zamawiającemu:

Rodzaj urządzenia	Model	Ilość	Numery seryjne
Punkt dostępowy			
Kontroler sieci WiFi			
Przełącznik rdzeniowy			
Przełącznik dostępowy			

Potwierdzam, że dostarczony sprzęt jest zgodny pod względem ilościowym / dostarczony sprzęt jest sprawny oraz wdrożenie i instruktaż przeprowadzono zgodnie z zawartą umową *

lub

Stwierdzam niezgodność dostawy z postanowieniami umowy z uwagi na

.....

Wykonawca zobowiązany jest do uzupełnienia braków w terminie

Warunki dotyczące udzielonej gwarancji

1. W ramach wynagrodzenia wskazanego w umowie § 6 ust. 1 Wykonawca udziela Zamawiającemu gwarancji na dostarczony Sprzęt, o którym mowa w umowie § 1 pkt 1 - przez okres miesięcy (zgodnie z ofertą Wykonawcy) liczoną od dnia następnego po dniu podpisania bez zastrzeżeń Protokołu odbioru jakościowego (końcowego).
2. Gwarancja obejmuje wszystkie elementy sprzętu (w tym zasilacze i wentylatory), serwis zapewniający dostarczenie sprawnego Sprzętu zastępczego.
3. Gwarancja musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania urządzenia oraz wsparcia technicznego dla Sprzętu przez okres jej obowiązywania na poniższych warunkach:
 - konsultacje telefoniczne bądź drogą mailową bez ograniczeń;
 - godziny kontaktowe dla wsparcia technicznego w dni robocze od 8:00 do 17:00.
4. Wykonawca oświadcza, że dostarczony Sprzęt jest objęty miesięczną gwarancją jakości producenta sprzętu. Gwarancja producenta udzielona jest niezależnie od gwarancji Wykonawcy Zamawiającemu przysługuje prawo wyboru trybu, z którego dokonuje realizacji swych uprawnień, tj. z gwarancji Wykonawcy czy gwarancji producenta.
5. Podmiot realizujący obowiązki Wykonawcy wynikające z udzielonej gwarancji musi posiadać autoryzację producenta Sprzętu.
6. Czas reakcji serwisu/czas rozpoczęcia naprawy - do końca następnego dnia roboczego po dniu zgłoszenia przez Zamawiającego reklamacji na e-mail
7. Przez czas reakcji serwisu rozumie się okres od momentu przestania zgłoszenia awarii do momentu określenia przez Wykonawcę:
 - wstępnej diagnozy usterki
 - zakresu czynności naprawczych
 - terminu podjęcia czynności naprawczych
8. Maksymalny czas naprawy wyniesie jeden dzień roboczy, licząc od następnego dnia po zgłoszeniu awarii Sprzętu. Jeżeli koniec terminu do wykonania naprawy przypada na sobotę lub dzień uznany ustawowo za wolny od pracy, termin upływa dnia następnego.
9. Jeżeli czas naprawy przekroczy jeden dzień roboczy lub zaistnieje konieczność zabrania Sprzętu do punktu serwisowego, to na jego miejsce na czas wykonywania naprawy Wykonawca w następnym dniu roboczym dostarczy sprzęt zamienny, który nie może mieć gorszych parametrów niż ten, który jest zabierany. Transport do i z punktu naprawy odbywać się będzie na koszt i ryzyko Wykonawcy.
10. Przeglądy serwisowe przewidziane w dokumentacji technicznej Sprzętu będą dokonywane w ramach wynagrodzenia umownego, o którym mowa w umowie §6 ust. 1, w miejscu eksploatacji Sprzętu.
11. Przy wykonywaniu napraw gwarancyjnych Wykonawca zobowiązuje się stosować do zaleceń producenta Sprzętu co do technologii ich wykonania oraz stosować wyłącznie części zamienne zalecane przez producenta Sprzętu.

Oświadczenie

składane na podstawie art. 22 ust. 1 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.
Prawo zamówień publicznych
Na potrzeby postępowania o udzielenie zamówienia publicznego pn.

**„Dostawa i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku „B”
Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze, (sieć WiFi)”**

(sprawa nr 56/EZP/20)

Oświadczam, co następuje:

1. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 12-23 ustawy Pzp,
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 24 ust. 5 pkt 1 ustawy Pzp.
3. Oświadczam, że spełniam warunki udziału w postępowaniu .

..... dnia r.

.....
(podpis osoby upoważnionej
do reprezentacji Wykonawcy)

Oświadczam, że zachodzą w stosunku do mnie podstawy wykluczenia z postępowania na podstawie art.ustawy Pzp (podać mającą zastosowanie podstawę wykluczenia spośród wymienionych w art. 24 ust. 1 pkt 13-14, 16-20 lub art. 24 ust. 5 ustawy Pzp).
Jednocześnie oświadczam, że w związku z w/w okolicznością, na podstawie art. 24 ust. 8 ustawy Pzp podjąłem następujące środki naprawcze:

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

..... dn.
(miejscowość) (data)

.....
(podpis osoby upoważnionej
do reprezentacji Wykonawcy)

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to niniejszy dokument składany jest również w takiej postaci opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

Dokument składany w ciągu 3 dni po upublicznieniu informacji z otwarcia ofert

Załącznik nr 6

Sprawa nr 56/EZP/20

Dane Wykonawcy:

.....

.....

Oświadczenie

Zgodnie z przepisem art. 24 ust.11 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 - Prawo zamówień publicznych (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 907 j.t. z późn. zm.), przystępując do postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego w przedmiocie:

“Dostawa i wdrożenie systemu bezprzewodowej sieci komputerowej w budynku „B” Śląskiego Centrum Chorób Serca w Zabrze, (sieć WiFi)”

po zapoznaniu się z informacją z otwarcia ofert na stronie internetowej oświadczam(y), że:
należymy*, nie należymy *

do grupy kapitałowej z innymi Wykonawcami z w/w postępowania

*niewłaściwe skreślić

W związku z przynależnością do grupy kapitałowej podajemy jej uczestników:
(wykonawca nie należący do grupy kapitałowej poniższe rubryki przekreśla).

1.
2.
3.

Miejscowość Dnia.....

.....

(podpis osoby upoważnionej do
reprezentacji Wykonawcy)

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to niniejszy dokument składany jest również w takiej postaci opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

.....
Wykonawca

**Wykaz dostaw
spełniający wymogi specyfikacji istotnych warunków zamówienia**

co najmniej 2 dostawy wraz z instalacją aktywnych urządzeń sieci komputerowej o wartości co najmniej 300.000,00 zł (słownie: trzysta tysięcy złotych) brutto, w tym minimum 40 urządzeń typu Access Point.

Lp.	Zakres usług	Nazwa Zamawiającego	Wartość umowy	Data wykonania

.....
Data

.....
(podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy)

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to niniejszy dokument składany jest również w takiej postaci opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy

.....
Wykonawca

**WYKAZ OSÓB,
skierowanych przez Wykonawcę do realizacji zamówienia publicznego**

Imię:		
Nazwisko:		
Lp.	Kwalifikacje zawodowe	
1	Posiada certyfikację na poziomie professional lub odpowiednik, w zakresie konfiguracji systemów bezprzewodowego dostępu do sieci Wi-Fi producenta zaoferowanej w postępowaniu	<input type="checkbox"/> tak <input type="checkbox"/> nie
2	Informacja o podstawie dysponowania ww. osobą	własne / innego podmiotu (niewłaściwe skreślić)

.....
Data

.....
(podpis osoby upoważnionej do
reprezentacji Wykonawcy)

Jeśli wykonawca składa ofertę elektronicznie to niniejszy dokument składany jest również w takiej postaci opatrzony kwalifikowanym podpisem elektronicznym - podpis osoby upoważnionej do reprezentacji Wykonawcy