

Umowa nr PN/39/18/GKYR

zawarta w dniu - w, zwana dalej „Umową”, pomiędzy:
Skarbem Państwa – Centrum Informatyki Resortu Finansów reprezentowanym przez –
Dyrektora z siedzibą w Radomiu, 26-601 Radom, ul. Samorządowa 1, NIP 948-257-51-51, zwanym dalej
„Zamawiającym”,

a

..... z siedzibą i adresem w, 00-000 ul., posiadającym NIP wpisaną do rejestru przedsiębiorców KRS pod numerem, posiadającą kapitał zakładowy zł, reprezentowaną na podstawie pełnomocnictwa z dnia przez - którego tożsamość ustalono na podstawie dowodu osobistego seria i numer:, zwanym dalej „Wykonawcą”,
zwanymi w dalszej części umowy łącznie „Stronami”,
została zawarta umowa następującej treści:

§ 1.

Przedmiot Umowy

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie przez Wykonawcę usługi dostępu do Internetu na rzecz Zamawiającego obejmującej zestawienie, uruchomienie i udostępnianie przez całą dobę (24 godziny) przez wszystkie dni w roku stałych, symetrycznych łączy dostępowych wraz z urządzeniami teletransmisyjnymi, zwanych dalej „Usługą” zapewniających:
 - 1) szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości gwarantowanej, zwiększanej odpowiednio według poniższego harmonogramu, dla lokalizacji przy ul. Świętokrzyskiej 12 w Warszawie:
 - a) 3 Gb/s w okresie od 01.01.2019 do 31.12.2019
 - b) 4 Gb/s w okresie od 01.01.2020 do 31.12.2020
 - c) 5 Gb/s w okresie od 01.01.2021 do 31.12.2021
 - 2) szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości gwarantowanej, zwiększanej odpowiednio według poniższego harmonogramu, dla lokalizacji przy ul. Samorządowej 1 w Radomiu:
 - a) 3 Gb/s w okresie od 01.01.2019 do 31.12.2019 wraz z ochroną AntyDDoS
 - b) 4 Gb/s w okresie od 01.01.2020 do 31.12.2020 wraz z ochroną AntyDDoS
 - c) 5 Gb/s w okresie od 01.01.2021 do 31.12.2021 wraz z ochroną AntyDDoS
 - 3) szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości gwarantowanej 1 Gb/s dla lokalizacji przy ul. Świętokrzyskiej 11/21 w Warszawie.
2. Zamawiający w ramach realizacji przedmiotu Umowy zastrzega sobie możliwość skorzystania z Prawa Opcji polegającego na zwiększeniu przepustowości wskazanych łączy o sumaryczną wartość 10Gb/s w okresie od 01.01.2020 do 31.12.2021 świadczenia Usługi przy założeniu że:
 - 1) minimalne pojedyncze zwiększenie jednego łącza będzie wielokrotnością 1Gb/s;

- 2) maksymalna przepustowość jednego łącza po zwiększeniu dla danej lokalizacji nie przekroczy 9Gb/s.
3. Zamawiający przewiduje możliwość wykorzystania Prawa Opcji w przypadku posiadania przez Zamawiającego środków finansowych oraz uzasadnionej potrzeby zakupu.
4. Zamawiający nie jest zobowiązany do skorzystania z Prawa Opcji i w przypadku nieskorzystania nie ponosi względem Wykonawcy odpowiedzialności z tego tytułu.
5. Szczegółowy opis przedmiotu Umowy zawiera Załącznik nr 9 do Umowy.
6. Szczegółowe wymagania w zakresie realizacji ochrony antyDDoS, o której mowa w ust. 1 pkt 2 zawiera Załącznik nr 8 do Umowy.

§ 2.

Terminy

1. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu Umowy określonego w § 1, tj.:
 - 1) do zestawienia, uruchomienia, i udostępnienia stałych łączy dostępowych, o których mowa w § 1 ust. 1 pkt 1 - 3 wraz z urządzeniami teletransmisji niezbędnymi do świadczenia Usługi w szczególności modułami światłowodowymi do routerów CISCO będących w posiadaniu Zamawiającego, przekazania procedur określonych w ust. 1 pkt 8 Załącznika nr 9 do Umowy oraz dokumentacji o której mowa w ust. 10 pkt a) Załącznika nr 8 w terminie do dnia 31.12.2018 r.;
 - 2) świadczenia Usług dostępu do Internetu dla każdej lokalizacji w terminie od dnia 01.01.2019 r. godz. 0⁰⁰, co zostanie potwierdzone Protokołami Odbioru podpisanymi przez obie Strony, do dnia 31.12.2021 r. godziny 24⁰⁰. Odbiór będzie polegał na stwierdzeniu zgodności przedmiotu Umowy z treścią niniejszej Umowy w zakresie parametrów technicznych i funkcjonalnych oraz stwierdzeniu poprawności działania. Wzór Protokołu Odbioru stanowi Załącznik nr 1 do Umowy;
 - 3) zmian przepustowości gwarantowanej, o których mowa § 1 ust. 1 pkt 1 lit. b i c w terminach w nich wskazanych;
 - 4) zmian przepustowości gwarantowanej, o których mowa § 1 ust. 1 pkt 2 lit. b, c w terminach w nich wskazanych;
 - 5) zmian przepustowości gwarantowanej, o których mowa § 1 ust. 2 w okresie od 01.01.2020 do 31.12.2021, przy czym podwyższenie przepustowości nastąpi w terminie wskazanym przez Zamawiającego w zawiadomieniu o skorzystaniu z Prawa Opcji jednak nie krótszym, niż 30 dni od daty przesłania zawiadomienia.
2. Zmiany przepustowości gwarantowanej zgodnie z § 1 ust. 1 pkt 1 lit. b i c, § 1 ust. 1 pkt 2 lit. b, c oraz § 1 ust. 2 zostaną potwierdzone Protokołem Odbioru Zwiększenia Przepustowości podpisanym przez Strony, którego wzór stanowi Załącznik nr 3 do Umowy, w terminie do trzech dni roboczych od dnia, w którym nastąpiła zmiana przepustowości.

§ 3.

Zobowiązania Wykonawcy – osoby wyznaczone

1. Wykonawca w ramach wykonywania Umowy zobowiązuje się do:
 - 1) zapewnienia ciągłości świadczenia usługi dostępu do Internetu określonej w § 1 Umowy, utrzymania poziomu parametrów określonych w Umowie a w szczególności do:
 - a) funkcjonowania połączenia z siecią Internet o przepustowości nie niższej, niż gwarantowana,
 - b) obsługi ruchu określonego w ust. 1 pkt 7) Załącznika nr 9 do Umowy,

- c) obsługi QoS zgodnie z warunkami określonymi w § 1 ust. 1 pkt 8) Załącznika nr 9 do Umowy,
 - d) obsługi zgłoszeń w zakresie problemów eksploatacyjnych określonych w ust. 1 pkt. 2 poniżej,
 - e) zapewnienia we własnym zakresie i na swój koszt wszystkich materiałów, wyposażenia, urządzeń, narzędzi i innych elementów niezbędnych do zapewnienia prawidłowego i bezawaryjnego świadczenia Usługi przez cały okres jej realizacji;
- 2) obsługi zgłoszeń w zakresie problemów eksploatacyjnych przez 24 godziny na dobę przez wszystkie dni w roku. Zgłoszenia Awarii (w tym także braku dostępu do Internetu lub innej niesprawności Usługi) będą przekazywane Wykonawcy drogą poczty elektronicznej na czynny i nadzorowany przez całą dobę i wszystkie dni w roku adres email określony w § 3 ust. 3 Umowy przez upoważnione do tego osoby określone w § 3 ust. 5 Umowy (zwane dalej: „Administratorami Zamawiającego”) lub osoby nadzorujące Umowę. Wykonawca zobowiązany jest wysłać Zamawiającemu potwierdzenie odebrania zgłoszenia z zachowaniem czasu reakcji na zgłoszenie nie dłuższym niż 15 minut od momentu wysłania zgłoszenia Awarii przez Zamawiającego. W przypadku niemożności złożenia zgłoszenia drogą elektroniczną upoważniony Administrator Zamawiającego lub osoba nadzorująca zgłosi Awarię faksem na czynny i nadzorowany przez całą dobę i wszystkie dni w roku numer faksu Wykonawcy określony w § 3 ust. 3 Umowy. Dodatkowo upoważniony Administrator Zamawiającego może zawiadomić Wykonawcę o Awarii telefonicznie na czynny i nadzorowany przez całą dobę i wszystkie dni w roku numer określony w § 3 ust. 3 Umowy. Zawiadomienie telefoniczne nie zastępuje zgłoszenia Awarii, o jakim mowa powyżej.
- 3) całkowitego usunięcia pojedynczej Awarii w dopuszczalnym czasie wskazanym w § 3 ust. 2,
- 4) ograniczenia dopuszczalnego łącznego czasu niedostępności Usługi w ciągu roku kalendarzowego świadczenia Usługi do 24 godzin,
- 5) wykonywania i dostarczania do siedziby Zamawiającego, po zakończonym 3-miesięcznym okresie rozliczeniowym, kwartalnych raportów świadczenia Usługi uwzględniających wszystkie Awarie i odstępstwa od ustalonego poziomu świadczenia Usługi w terminie 7 dni od zakończenia kwartału. Wzór raportu stanowi Załącznik nr 5.
- 6) wykonywania i dostarczania do siedziby Zamawiającego rocznych raportów świadczenia Usługi z przekroczeń ustalonych w Umowie parametrów SLA w terminie do 7 dni od zakończenia roku kalendarzowego, zgodnie z Załącznikiem nr 6.
2. W przypadku braku dostępu/niesprawności/Awarii w działaniu Usługi określonej w § 1 Wykonawca zobowiązuje się do przywrócenia poprawnego działania w czasie nie dłuższym niż godzin/y (*zostanie wypełnione zgodnie z ofertą Wykonawcy*) od chwili zgłoszenia Awarii lub od momentu wykazania braku dostępu/Awarii/niesprawności w działaniu Usługi określonej w § 1 przez system monitorujący.
3. Osoby uprawnione do zgłaszania Awarii są wskazane w ust. 5. Zgłoszenia będą przekazywane na adres poczty elektronicznej Wykonawcy@..... . lub faksem na numer, a dodatkowo można zawiadomić Wykonawcę na numer tel Zgłoszenie Awarii oraz potwierdzenie jej usunięcia nastąpi na formularzu stanowiącym Załącznik nr 4 do Umowy.
4. Przez pojęcie „Awarii” należy rozumieć każde zdarzenie powodujące nieprawidłowe działanie lub niespełnienie parametrów, o których mowa w § 1 ust. 1 oraz ust. 2 w tym brak dostępu do usługi dostępu do Internetu.
5. Ze strony Wykonawcy osobami odpowiedzialnymi za realizację Umowy, w tym podpisania Protokołów, o których mowa w Umowie, są:

- a), e-mail:@....., telefon:
b), e-mail:@....., telefon:,
lub inna osoba wskazana pisemnie przez Wykonawcę.
6. Ze strony Zamawiającego, osobami upoważnionymi do realizacji Umowy, w tym do podpisania Protokołów, o których mowa w Umowie, są:
- 1) w Radomiu:
a), e-mail: ..@mf.gov.pl, telefon: /48/,
b), e-mail:@mf.gov.pl, telefon: 48/,
2) w Warszawie:
c), e-mail:@mf.gov.pl, telefon: /22/,
d), e-mail:@mf.gov.pl, telefon: /22/,
lub inna osoba wskazana pisemnie przez Zamawiającego.
7. Do uzgodnień i czynności wynikających lub mogących wynikać w związku z wykonaniem niniejszej Umowy oraz nadzoru nad jej realizacją, Zamawiający upoważnia Zastępcę Dyrektora ds. Infrastruktury Teleinformatycznej.
8. Ww. osoby są upoważnione do wykonywania w imieniu mocodawcy czynności określonych w niniejszej Umowie, z wyłączeniem zmiany postanowień tej Umowy, jej rozwiązania lub wypowiedzenia, chyba że pozwala na to odrębne pełnomocnictwo.
9. Wykonawca zobowiązuje się do zachowania w poufności wszelkich informacji technicznych (w szczególności struktury, konfiguracji i systemów zabezpieczeń), technologicznych, organizacyjnych dotyczących systemów i sieci informatycznych / teleinformatycznych Zamawiającego oraz danych osobowych jego pracowników uzyskanych od Zamawiającego w związku z wykonywaniem Umowy niezależnie od formy przekazania tych informacji i ich źródła.
10. Wykonawca ma prawo do wykorzystania uzyskanych informacji jedynie w celu realizacji niniejszej Umowy.
11. Wykonawca odpowiada za szkodę wyrządzoną Zamawiającemu przez ujawnienie, przekazanie, wykorzystanie, zbycie lub oferowanie do zbycia informacji otrzymanych od Zamawiającego, wbrew postanowieniom Umowy.
12. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za zachowanie poufności przez swoich pracowników, podwykonawców i wszelkie inne osoby, którymi będzie się posługiwać przy wykonywaniu Umowy. Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia wszelkich niezbędnych działań dla zapewnienia, że żaden pracownik Wykonawcy i inna osoba, którą będzie się posługiwać przy wykonywaniu Umowy otrzymująca informacje, o których mowa w ust. 6 nie ujawni tych informacji, ani ich źródła, zarówno w całości, jak i w części bez uzyskania uprzednio wyraźnego upoważnienia na piśmie od Zamawiającego.

§ 4.

Wynagrodzenie i płatności

1. Łączna maksymalna wartość przedmiotu Umowy wynosi złotych brutto (słownie:/100) i obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją Umowy, przy czym:
- 1) za zamówienie podstawowe zł brutto, zgodnie z Załącznikiem nr 7;

- 2) maksymalne wynagrodzenie za zamówienie opcjonalne zł brutto, zgodnie z Załącznikiem nr 7.
2. Wynagrodzenie za uruchomienie połączeń (jednorazowe opłaty instalacyjne), o którym mowa powyżej zostanie zapłacone przez Zamawiającego przelewem bankowym na konto Wykonawcy wskazane w fakturze w ciągu 30 dni od dostarczenia do siedziby Zamawiającego prawidłowo wystawionych faktur. Podstawą wystawienia faktury są Protokoły Odbioru bez zastrzeżeń, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 2, podpisane przez Strony.
3. Opłaty abonamentowe, w wysokościach przewidzianych w Załączniku nr 7, za Usługi będące przedmiotem umowy będą płacone kwartalnie z dołu po zakończeniu każdego okresu rozliczeniowego w terminie do 30 dni od dostarczenia do siedziby Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury. Podstawą wystawienia faktury jest zaakceptowane przez Zamawiającego: kwartalny raport świadczenia Usługi, którego wzór stanowi Załącznik nr 5, a także raport dotyczący usługi antyDDoS, o którym mowa w pkt 6 Załącznika nr 8. Do ostatniego kwartalnego raportu świadczenia Usługi danego roku kalendarzowego wymagane jest dołączenie rocznego raportu z przekroczeń SLA, którego wzór stanowi Załącznik nr 6.
4. W przypadku niepełnego okresu rozliczeniowego wynagrodzenie będzie równe iloczynowi liczby dni świadczenia Usługi dostępu do Internetu i 1/30 miesięcznego abonamentu.
5. Faktury i inne komunikaty dotyczące płatności Wykonawcy będzie wysyłał na adres: Centrum Informatyki Resortu Finansów ul. Samorządowa 1, 26-601 Radom.
6. Dniem zapłaty opłat instalacyjnych i abonamentów jest dzień obciążenia rachunku bankowego Centrum Informatyki Resortu Finansów.
7. Wierzytelności wynikające z niniejszej Umowy nie mogą być przenoszone na osobę trzecią bez pisemnej zgody Zamawiającego.
8. Wykonawca może uruchomić Usługi dostępu do Internetu przed terminami określonymi w § 1 pkt 1-3. W takim przypadku Wykonawcy w okresie od dnia uruchomienia Usługi dostępu do Internetu do dnia rozpoczęcia świadczenia Usługi dostępu do Internetu w terminach określonych w § 1 pkt 1-3 nie przysługuje wynagrodzenie.

§ 5.

Kary umowne

1. W przypadku opóźnienia w wykonaniu przedmiotu Umowy i przekroczenia terminów, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 1-2, Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1% łącznej wartości przedmiotu Umowy określonego w § 4 ust. 1 za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia z tytułu niedotrzymania każdego z ww. terminów.
2. W przypadku opóźnienia w wykonaniu przedmiotu Umowy i przekroczenia któregośkolwiek z terminów zmiany przepustowości gwarantowanej, o których mowa w § 2 ust. 1 pkt 3-5 Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 2000,00 złotych (słownie: dwa tysiące złotych) za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia z tytułu niedotrzymania każdego z ww. terminów.
3. W przypadku przekroczenia terminu usuwania niesprawności, braku dostępu, nie usunięcia Awarii, o których mowa w § 3 ust. 2 lub przekroczenia dopuszczalnego łącznego czasu niedostępności Usługi w ciągu roku kalendarzowego według ustalonych w umowie parametrów, o których mowa w § 3 ust. 1 pkt 4 lub przekroczenia czasu reakcji na zgłoszenie Awarii, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 2 Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 300,00 złotych (słownie: trzysta złotych) za każdą rozpoczętą godzinę opóźnienia z tytułu niedotrzymania każdego z ww. terminów.

4. W przypadku niedostarczenia dokumentacji powykonawczej Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 200,00 złotych (słownie: dwieście złotych) za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia.
5. W przypadku przekroczenia terminu dostarczenia raportu z incydentu, o którym mowa w pkt 6 Załącznika nr 8 Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 300,00 złotych (słownie: trzysta złotych) za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia z tytułu niedotrzymania ww. terminu.
6. W przypadku przekroczenia Czasu reakcji na atak (CRA), o którym mowa w pkt 4 lit. a ppkt vii Załącznika nr 8 oraz Czasu reakcji na zlecenie (CRZ), o którym mowa w pkt 4 lit. b ppkt ii Załącznika nr 8 dla kategorii alarmu „Krytyczna” Wykonawca zapłaci Zamawiającemu karę umowną w wysokości 500,00 złotych (słownie: pięćset złotych) za każde rozpoczęte 15 minut opóźnienia z tytułu niedotrzymania ww. terminu.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo dochodzenia odszkodowania uzupełniającego, przewyższającego wysokość zastrzeżonych kar umownych, na zasadach ogólnych.
8. Łączny limit kar umownych nie może przekroczyć maksymalnej wartości Umowy, określonej w § 4 ust. 1.
9. Zamawiający zastrzega sobie możliwość potrącania naliczonych kar z wynagrodzenia należnego Wykonawcy, na co Wykonawca wyraża zgodę i do czego upoważnia Zamawiającego bez potrzeby uzyskiwania pisemnego potwierdzenia.

§ 6.

Zabezpieczenie należytego wykonania umowy

1. Wykonawca oświadcza, iż przed zawarciem Umowy wniósł skutecznie na rzecz Zamawiającego zabezpieczenie należytego wykonania Umowy, zwane dalej w Umowie „Zabezpieczeniem” w wysokości 10% wartości zamówienia, określonej w § 4 ust. 1 pkt. 1), czyli kwotę złotych (słownie:/100) wpłacone w formie gotówki/gwarancji ubezpieczeniowej/bankowej*. *niepotrzebne skreślić
2. Wykonawca zobowiązuje się, że w przypadku wniesienia Zabezpieczenia w gwarancjach bankowych lub ubezpieczeniowych, gwarancja bankowa lub ubezpieczeniowa będzie nieodwołalna, bezwarunkowa, płatna na każde pierwsze żądanie Zamawiającego.
3. Zabezpieczenie służy do pokrycia roszczeń Zamawiającego z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy.
4. Jeżeli z uwagi na przedłużenie terminu realizacji Umowy, niezależnie od przyczyn tego przedłużenia, Zabezpieczenie wniesione w gwarancjach bankowych, ubezpieczeniowych lub w poręczeniach wygaśnie przed upływem przedłużonego terminu realizacji Umowy, Wykonawca na 7 dni roboczych przed wygaśnięciem takiego Zabezpieczenia przedstawia Zamawiającemu stosowny aneks lub nową gwarancję/poręczenie lub wpłaca odpowiednie Zabezpieczenie w gotówce. Jeżeli Wykonawca nie wykona powyższego obowiązku, Zamawiający może zażądać od gwaranta/poręczyciela wypłaty z gwarancji/poręczenia i zaliczyć uzyskaną w ten sposób kwotę na poczet Zabezpieczenia.
5. Wykonawca oświadcza, że wyraża zgodę na bezpośrednie potrącenie przez Zamawiającego z Zabezpieczenia wszelkich należności powstałych w wyniku niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy.
6. Zabezpieczenie należytego wykonania umowy zostanie zwolnione przez Zamawiającego na zasadach określonych w ustawie z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2017 r. poz.

1579 z późn. zm). W przypadku gdy Wykonawca wnieść Zabezpieczenie w pieniądzu, Zamawiający zobowiązuje się do zwrotu Zabezpieczenia wraz z odsetkami wynikającymi z Umowy rachunku bankowego, na którym było ono przechowywane, pomniejszonego o koszt prowadzenia tego rachunku oraz prowizji bankowej za przelew pieniędzy na rachunek bankowy Wykonawcy.

§ 7.

Rozwiązanie i zmiana Umowy

1. Zamawiający może wypowiedzieć Umowę:
 - 1) ze skutkiem natychmiastowym, w przypadku opóźnienia w wykonywaniu przedmiotu Umowy i przekroczeniu terminów, o których mowa w § 2 ust. 1, trwającego dłużej niż 3 dni;
 - 2) z zachowaniem czternastodniowego okresu wypowiedzenia, w każdym z następujących przypadków gdy:
 - a) Wykonawca dopuszcza się istotnego naruszenia postanowień Umowy i nie usunie naruszenia w ciągu 14 dni od dnia pisemnego wezwania Zamawiającego do usunięcia lub zaniechania naruszenia, jak również w sytuacji gdy Wykonawca tak dalece opóźnia się z realizacją poszczególnych obowiązków, że grozi to istotnym naruszeniem terminów określonych w Umowie lub powstaniem szkody po stronie Zamawiającego,
 - b) Wykonawca zleca bez zgody Zamawiającego wykonanie Umowy lub jej części osobie trzeciej, która nie uzyskała pisemnej akceptacji Zamawiającego,
 - c) Wykonawca naruszył zobowiązanie, o którym mowa w § 3 ust. 1 pkt 2) - 4).
2. W przypadku wypowiedzenia przez Zamawiającego Umowy w okolicznościach wymienionych w ust. 1 pkt 1) oraz pkt 2) niniejszego paragrafu, Zamawiającemu przysługuje od Wykonawcy kara umowna w wysokości 10% wartości brutto niewykonanej części Umowy.
3. Postanowienia dotyczące kar umownych obowiązują pomimo wygaśnięcia Umowy, rozwiązania lub odstąpienia od niej.
4. Zamawiający przewiduje następujące możliwości dokonania istotnych zmian postanowień niniejszej Umowy:
 - 1) zmiany wartości umowy w przypadku zwiększenia bądź zmniejszenia stawek podatku od towarów i usług, dotyczących Przedmiotu Umowy w wyniku zmiany ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów i usług (Dz. U. z 2004 r., Nr 54, poz. 535 z późn. zm.), które wejdą w życie po dniu zawarcia umowy. Wynagrodzenie Wykonawcy może ulec odpowiedniemu zwiększeniu bądź zmniejszeniu, jeżeli w wyniku zastosowania zmienionych stawek ww. podatku uległa zmianie kwota podatku.
 - 2) zmiany w zakresie zmniejszenia wynagrodzenia Wykonawcy i zasad płatności tego wynagrodzenia w sytuacji, gdy konieczność wprowadzenia zmian wynika z okoliczności, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, lub zmiany te są korzystne dla Zamawiającego, w szczególności w przypadku zmniejszenia zakresu Umowy;
 - 3) niezbędna jest zmiana sposobu wykonania zobowiązania, o ile zmiana taka jest korzystna dla Zamawiającego i konieczna w celu prawidłowego wykonania Umowy.

§ 8.

Postanowienia końcowe

1. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2013 r. poz. 907 z późn. zm.) oraz Kodeksu cywilnego.

2. Wszelkie zmiany Umowy wymagają zachowania formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Spory dotyczące wykonania Umowy oraz wyniki na tle niniejszej Umowy rozstrzygane będą przez sąd właściwy miejscowo według siedziby Zamawiającego.
4. Strony zobowiązują się do kierowania wszelkiej korespondencji wymagającej formy pisemnej na adresy stron wymienione w komparycji Umowy, a w przypadku zmiany adresu do niezwłocznego, pisemnego powiadomienia o tym fakcie drugiej Strony, pod rygorem uznania korespondencji wysłanej na dotychczasowy adres za doręczoną.
5. Integralną część Umowy stanowią załączniki:
 - Załącznik nr 1 do Umowy – Protokół Odbioru
 - Załącznik nr 2 do Umowy – Protokół odbioru zwiększenia przepustowości
 - Załącznik nr 3 do Umowy – Zgłoszenie Awarii
 - Załącznik nr 4 do Umowy – Protokół wykonania naprawy
 - Załącznik nr 5 do Umowy – Kwartalny raport świadczenia Usługi
 - Załącznik nr 6 do Umowy – Roczny raport świadczenia Usługi
 - Załącznik nr 7 do Umowy – Kopia Formularza oferty
 - Załącznik nr 8 do Umowy – Opis wymagań ochrony antyDDoS
 - Załącznik nr 9 do Umowy – Opis przedmiotu umowy
6. Umowa sporządzona została w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, w tym dwa dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

Zamawiający

Wykonawca

PROTOKÓŁ ODBIORU

Zgodnie z *Umową nr PN/39/18/GKYR* z dnia r.
zawartą pomiędzy

(nazwa Wykonawcy)

a

Centrum Informatyki Resortu Finansów

dokonano w dniu odbioru :

- zestawienia, uruchomienia i udostępnienia łącza dostępowego o przepustowości 1 Gb/s / 3Gb/s *
- przekazania procedur umożliwiających definiowanie polityki QoS,
- świadczenia Usług dostępu do Internetu zgodnie z § 1 Umowy.

w miejscu:

.....

Uwagi:

.....
.....

Przedmiot Umowy w zakresie objętym odbiorem został wykonany bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami*

1. Zgodnie z Umową wykonanie przedmiotu Umowy objętego niniejszym odbiorem powinno nastąpić do dnia 2. Faktyczne wykonanie przedmiotu Umowy objętego niniejszym odbiorem nastąpiło w dniu	
Za Zamawiającego (imię i nazwisko, podpis)	Za Wykonawcę (imię i nazwisko, podpis)

* niepotrzebne skreślić

PROTOKÓŁ ODBIORU ZWIĘKSZENIA PRZEPUSTOWOŚCI

Zgodnie z Umową nr PN/39/18/GKYR z dniar.

zawartą pomiędzy

(nazwa Wykonawcy)

a

Centrum Informatyki Resortu Finansów

dokonano w dniu zwiększenia przepustowości na łączu dostępowym do Internetu do
..... dostarczonej w miejscu:

.....

Strony stwierdzają, że przedmiot Umowy działa poprawnie i spełnia stosowne warunki Umowy.

.....
.....

Przedmiot Umowy w zakresie objętym odbiorem został wykonany bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami*

1. Zgodnie z Umową wykonanie przedmiotu Umowy objętego niniejszym odbiorem powinno nastąpić do dnia
2. Faktyczne wykonanie przedmiotu Umowy objętego niniejszym odbiorem nastąpiło w dniu

Za Zamawiającego

.....
(imię i nazwisko, podpis)

Za Wykonawcę

.....
(imię i nazwisko, podpis)

* niepotrzebne skreślić

Z G Ł O S Z E N I E A W A R I I

1. Kolejny numer zgłoszenia Awarii u użytkownika:			
2. Nazwa instytucji, w której nastąpiła awaria i miejsce Awarii	Centrum Informatyki Resortu Finansów Ul.-... ..		
3. Nazwa niesprawnego produktu (usługi)	<i>Usługa szerokopasmowego dostępu do Internetu</i>		
4. Objawy:			
5. Uwagi:			
6. data / godzina / min wystąpienia Awarii		7. data / godzina /min zgłoszenia awarii	
Imię i nazwisko zgłaszającego Awarię:		Podpis zgłaszającego Awarię	
.....			

PROTOKÓŁ NAPRAWY

Nazwa instytucji, w której nastąpiła Awaria i miejsce Awarii	Centrum Informatyki Resortu Finansów ul.-.....
Kolejny numer zgłoszenia Awarii u użytkownika:	
Numer w rejestrze zgłoszeń w ośrodku serwisowym:	

data / godzina rozpoczęcia naprawy		data / godzina przekazania do eksploatacji	
Tryb dokonania naprawy:			
• na miejscu		☐	☐
• zdalnie		☐	☐
Nazwisko wykonującego naprawę:			
Uwagi wykonującego naprawę:			
Uwagi użytkownika:			
data i czytelny podpis przedstawiciela		data i czytelny podpis przedstawiciela	
Zamawiającego:		dostawcy usługi:	
.....			

Załącznik nr 5
do Umowy Nr PN/39/18/GKYR z dnia 201... r.

Warszawa/Radom* dn.
.....

KWARTALNY RAPORT ŚWIADCZENIA USŁUGI

zgodnie z umową nr PN/...../...../..... z dnia201... r.

zakwartał 20... r.

lp	Lokalizacja	Termin zgłoszenia Awarii (Dd:mm:rr gg:mm:ss)	Czas zamknięcia Awarii (Dd:mm:rr gg:mm:ss)	Opis zgłoszenia	Czas niedostępności Usługi (gg:mm)	Przekroczenie SLA ¹
1						
2						

Uwagi:

Zamawiający potwierdza wykonanie Usługi bez zastrzeżeń / z zastrzeżeniami*

.....
.....

Podpis uprawnionego
Przedstawiciela Zamawiającego

Podpis uprawnionego
Przedstawiciela Wykonawcy

¹ SLA dopuszczalny czas usunięcia pojedynczej Awarii [godz.]

Załącznik nr 6
do Umowy Nr PN/39/18/GKYR z dnia 201... r.

Warszawa/Radom* dn.
.....

ROCZNY RAPORT ŚWIADCZENIA USŁUGI

zgodnie z umową nr PN/...../...../..... z dnia201... r.

za rok

lp	Lokalizacja	ID łącza	Łączny czas niedostępności Usługi w ciągu roku (gg:mm)	Przekroczenie SLA ²
1				
2				

Uwa

Uwagi:

.....
Podpis uprawnionego
Przedstawiciela Zamawiającego

.....
Podpis uprawnionego
Przedstawiciela Wykonawcy

² SLA roczne wynosi 24 h dla danej lokalizacji

Formularz Ofertowy Wykonawcy
(kopia)

Opis wymagań ochrony antyDDoS

1. Usługa dostępu do Internetu

Zamawiający wymaga uruchomienia i świadczenia ochrony przed atakami DDoS dla usługi szerokopasmowego dostępu do Internetu o przepustowości gwarantowanej dla **lokalizacji ul. Samorządowa 1 w Radomiu**. Usługa ochrony będzie świadczona dla adresacji IP Zamawiającego na dostarczonym w tej lokalizacji symetrycznym łączu dostępowym do internetu.

W ramach realizacji usługi ochrony przed atakami DDoS, Zamawiający wymaga wykonywania co najmniej:

- a) monitorowania i analizy ruchu w celu identyfikacji typu i natury ataku
- b) powiadamiania Zamawiającego o podejrzeniu wystąpienia ataku
- c) rozpoczęcia usuwania ataku w porozumieniu z Zamawiającym (dla alarmów o wysokim poziomie zagrożenia możliwe jest automatyczne uruchamianie)
- d) modyfikacji zestawu użytych mechanizmów przeciwdziałania tak, by uzyskać maksymalny poziom filtracji ruchu niepożądanego przy minimalnym wpływie na ruch prawidłowy
- e) klasyfikację alarmów typu DDoS jako:
 - a. zweryfikowany atak
 - b. fałszywy alarm
 - c. nagły ruch – wzrost ruchu spowodowany inną przyczyną niż atak.

2. Wykrywanie zagrożeń

Zamawiający wymaga realizacji efektywnej identyfikacji potencjalnych ataków DDoS z wykorzystaniem, co najmniej poniższych mechanizmów detekcji:

- a) Sygnatury;
- b) przekroczenie progów dla określonych typów pakietów i protokołów;
- c) oparte na analizie profilu ruchu Zamawiającego i wykrywanie nieoczekiwanych zmian ruchu w odniesieniu do tego profilu.

1. Usługa monitoruje ruch do i od chronionej sieci w czasie rzeczywistym
2. Usługa zapewnia wykrywanie anomalii polegających na przekroczeniu wartości uważanych za normalne w ruchu Internetowym w szczególności pakietów TCP SYN, TCP RST, TCP Null, ICMP, IP Null, IP Fragmented, DNS.
3. System realizujący usługę na podstawie danych historycznych wyznacza oczekiwaną wartość ruchu do i od chronionej sieci o danej porze dnia w danym dniu tygodnia.
4. Usługa zapewnia wykrywanie anomalii polegających na znaczącym przekroczeniu wolumenu ruchu w stosunku do wcześniej wyznaczonych wartości oczekiwanych ruchu.

3. Oczyszczanie ruchu

Zamawiający wymaga zapewnienia usługi ochrony przed atakami DDoS polegającej na usuwaniu ataku przy możliwie jak najmniejszym wpływie na ruch uprawniony. Efektywne działanie powinno obejmować trzy procedury:

- procedura (Off-ramping) - uruchamiana w przypadku podejrzenia wystąpienia ataku, ruch zostanie przekierowany do dedykowanych do tego celu zasobów wewnętrznych Wykonawcy
- procedura filtrowania - oparta o wielowarstwową analizę ruchu i mechanizmy przeciwdziałania
- procedura (On-ramping) - przekierowanie odfiltrowanego ruchu z powrotem do Klienta.

1. Usługa zapewnia ochronę przed atakami o wolumenie do 20Gbs i 20Mpps.
2. W trakcie oczyszczania pakiety nie są przekierowane poza teren Polski.
3. Usługa zapewnia filtrowanie ruchu z błędnymi nagłówkami IP/TCP/UDP
4. Usługa musi zapewniać ochronę przed co najmniej następującymi typami ataków:
 - TCP SYN flood;
 - UDP flood (w tym DNS reflection);
 - HTTP GET flood;
 - HTTP POST flood;
 - ICMP flood;
 - IGMP flood;
 - invalid packets;
 - IP fragments;
 - IP NULL;
 - DNS flood;
 - SIP request flood;
 - SSL/TLS negotiation;
5. Usługa musi umożliwiać ochronę przed atakami pochodzącymi z sieci botnetowych (komputerów zainfekowanych w sposób umożliwiający zdalne sterowanie przez hackerów) poprzez filtrowanie na podstawie na bieżąco aktualizowanych sygnatur zawierających listę adresów IP.
6. Usługa musi umożliwiać ochronę przed atakami pochodzącymi z sieci botnetowych poprzez wykrywanie źródeł ataku o wolumenie przekraczającym zadane wartości. Wartości progowe są definiowalne zarówno dla całości ruchu jak i do części ruchu zdefiniowanego za pomocą filtru.
7. Usługa musi umożliwiać uruchamianie oczyszczania w celu nauczenia systemu wartości typowych ruchu, które następnie mogą być wykorzystywane do właściwego ustawiania progów dla algorytmów oczyszczania

4. Poziom SLA dotyczący powiadomienia o ataku

a. Czas Reakcji na Atak (CRA)

- i. Przez CRA rozumie się czas, jaki upłynie od wykrycia Ataku DDoS do rozpoczęcia skutecznego poinformowania Zamawiającego, przez ustalone kanały komunikacji
- ii. Przez skuteczny kontakt z Zamawiającym rozumie się: rozmowę z Zamawiającym oraz jego poprawną autoryzację.
- iii. Jeśli w tym czasie nie dojdzie do skutecznego kontaktu z Zamawiającym z przyczyn niezależnych od Wykonawcy, w szczególności Zamawiający nie odbierze telefonu Wykonawca nie zostanie

- obciążony karą umowną.
- iv. Czas CRA liczony jest od momentu zarejestrowania na platformie ataku do czasu zarejestrowania w systemie teleinformatycznym Wykonawcy czasu dokonania pierwszej czynności mającej na celu poinformowanie Zamawiającego (czas wykonania rozmowy telefonicznej, wysłania SMS-a).
 - v. CRA liczone jest w następujący sposób: kontakt Wykonawcy z Zamawiającym – czas mierzony jest od momentu wykrycia ataku przez system Wykonawcy do momentu próby wykonania pierwszego telefonicznego kontaktu z Zamawiającym (zgodnie z listą osób/numerów i priorytetami wskazanym przez Zamawiającego). Każda próba kontaktu będzie wykonywana przez Wykonawcę co dwie minuty w maksymalnym czasie łącznym CRA. Jeśli nie dojdzie do skutecznego kontaktu w pierwszej próbie Wykonawca zobowiązany jest do wykonania następnej próby do kolejno wskazanych osób/numerów z listy kontaktów. W przypadku niemożności uzyskania połączenia z Zamawiającym w czasie CRA we wszystkich próbach kontaktu, Wykonawca wysyła SMS do grupy adresowej z informacją o zanotowanym ataku.
 - vi. W przypadku ochrony na żądanie ochrona nie będzie włączona do momentu skutecznego kontaktu z Zamawiającym i potwierdzenia decyzji o włączeniu lub nie ochrony.
 - vii. Wartość parametru CRA dla określonych Poziomów SLA wynosi 15 minut

b. Czas Reakcji na Zlecenie oczyszczania ruchu (CRZ)

- i. Przez CRZ rozumie się czas, jaki upłynie od przyjęcia Zlecenia od Zamawiającego z żądaniem włączenia lub wyłączenia oczyszczania po zarejestrowanym Ataku.
- ii. Wartość parametru CRZ dla określonych Poziomów SLA wynosi 15 minut.

5. Raport kwartalny.

Zamawiający wymaga sporządzania po każdym zakończonym 3-miesięcznym okresie świadczenia usługi, indywidualnego kwartalnego raportu dotyczącego usługi antyDDoS, który będzie zawierał, co najmniej następujące statystyki:

- i. poziom ruchu wchodzącego i wychodzącego
- ii. maksymalne poziomy ruchu
- iii. lista zarejestrowanych ataków
- iv. lista usuniętych ataków.

6. Raport z incydentu

Zamawiający wymaga każdorazowo po zakończeniu operacji oczyszczania ruchu po zaistniałym ataku sporządzenia raportu z incydentu w terminie 5 dni od zamknięcia incydentu. Sposób inicjowania oraz zakończenia procedury zostanie uzgodniony z Zamawiającym. Informacja w raporcie o incydencie zawierać będzie, co najmniej następujące statystyki:

- i. rozmiar ataku, liczniki pakietów, Gb/s oraz procent całości ruchu
- ii. czas trwania ataku
- iii. główne źródła ataku
- iv. typ i natura ataku
- v. wdrożone metody eliminacji ataku
- vi. geograficzna lokalizacja źródeł ataku

- vii. wielkość oczyszczonego ruchu
- viii. czasy – w szczególności: początek ataku, powiadomienie, wdrożenie procedur obronnych, zakończenie ataku, przywrócenie normalnej pracy sieci.

7. Obszar działania usługi

Zamawiający wymaga, aby ruch w sieci Zamawiającego przekierowany do oczyszczania był wysyłany wyłącznie do infrastruktury teleinformatycznej Wykonawcy lub będącej pod jego nadzorem, która znajduje się na terenie Polski.

8. Czas świadczenia usługi

Zamawiający wymaga świadczenia usługi ochrony antyDDoS w trybie 24/7/365.

9. Procedura przerywania oczyszczania (Fall-back Procedure)

Jeśli uruchomiona procedura eliminacji ataku DDoS ma negatywny wpływ na chronione zasoby lub usługi, Zamawiający ma możliwość zlecenia jej przerywania, co następuje w ciągu 15 minut. Pomimo przerywania akcji, ruch Klienta cały czas podlega monitorowaniu i istnieje możliwość przywrócenia procedur obronnych w odpowiednio dostosowanym zakresie i analogicznym czasie wdrożenia.

Alarmy i sposób powiadamiania Klienta

Wykryte w ramach realizacji usługi zdarzenia zostaną przyporządkowane do jednej z trzech grup alarmów. Alarmy opisane są w tabeli poniżej:

Kategoria alarmu	Opis	Akcja Czas reakcji	Przykład
KRYTYCZNA (Servity High)	Alarm o największym stopniu zagrożenia dla Zamawiającego.	Automatycznie rozpoczęcie akcji oczyszczania w sytuacjach uzgodnionych z Zamawiającym. Przystąpienie do rozwiązywania problemu przez Wykonawcę. Do Zamawiającego zostanie wysłane powiadomienie o zaistnieniu potencjalnego ataku DDoS w czasie zdefiniowanym przez SLA.	Alarmy w tej kategorii zawierają m. in.: • potencjalne ataki DDoS • utrata komunikacji z monitorowanymi zasobami. • inne alarmy na podstawie ustaleń z Zamawiającym.
WAŻNA (Servity Medium)	Alarm, który w późniejszym czasie może wymagać akcji ze strony Wykonawcy lub Zamawiającego.	Podjęcie działań, jeśli to konieczne. Brak konieczności informowania Zamawiającego.	Informacje na temat ruchu nie związane z wystąpieniem nieprawidłowościami.

NFORMACYJNA (Servity Low)	Zapis informacji o ataku.	Brak działania. Brak konieczności informowania Zamawiającego.	Zdarzenia związane z działaniami systemu lub jego rekonfiguracją np. planowy update sygnatur.
------------------------------	---------------------------	--	---

Kryteria definiujące wystąpienie zdarzeń oraz poziom, jaki zostanie przyporządkowany dla poszczególnych zdarzeń zostaną uzgodnione z Zamawiającym.

10. Wdrożenie usługi antyDDoS.

a) Plan wdrożenia

Po podpisaniu umowy na świadczenie usługi, Wykonawca przygotowuje w uzgodnieniu z Zamawiającym dokument opisujący sposób wdrożenia/uruchomienia usługi antyDDoS. Dokument musi zawierać co najmniej:

- opis techniczny integracji usługi z siecią Zamawiającego
- opis procedur powiadamiania i eskalacji
- testy akceptacyjne
- opis procedur obsługi zgłoszeń i raportowania.

b) Implementacja

Implementacja obejmuje rekonfigurację urządzeń Zamawiającego oraz Wykonawcy pod kątem monitorowania ruchu oraz uruchomienia usługi przeciwdziałania atakom DDoS.

c) Testy akceptacyjne

Po zakończeniu Implementacji Zamawiający wraz z Wykonawcą przeprowadzą Testy akceptacyjne zgodnie z uzgodnionym Projektem wykonawczym i stanowiące test funkcjonalny platformy ochrony przeciwko atakom DDoS. Testy uwzględnią pełną weryfikację poprawności wdrożonej konfiguracji.

Przed wdrożeniem usługi Zamawiający wymaga przeprowadzenia Procesu analizy ruchu Abonenta (Learning Mitigation) - proces w którym ruch zdefiniowany w ramach danego obiektu kierowany jest do platformy ochrony przed atakami DDoS Wykonawcy. Ruch podczas learning mitigation nie podlega żadnym filtracjom i w sposób niezmienny kierowany jest do sieci użytkownika. Platforma podczas learning mitigation zbiera statystyki, na których podstawie jest w stanie określić parametry tzw. countmeasures (algorytmów mitygacji) tak, aby w trakcie ataku zachować ruch użytkowników, a odfiltrować ruch ataku.

Dostęp do infrastruktury Klienta

W uzasadnionych przypadkach, świadczenie usługi może być powiązane z dostępem do urządzeń aktywnych zarządzanych przez Zamawiającego, w celu uzyskania statystyk ruchu otrzymywanego oraz wysyłanego do sieci Wykonawcy.

Załącznik nr 9

do Umowy Nr PN/39/18/GKYR z dnia 201... r.

Opis przedmiotu umowy

1. Przedmiotem zamówienia jest świadczenie przez Wykonawcę usługi dostępu do Internetu na rzecz Zamawiającego obejmującej zestawienie, uruchomienie i udostępnianie przez całą dobę (24 godziny) przez wszystkie dni w roku stałych, symetrycznych łączy dostępowych wraz z urządzeniami teletransmisyjnymi, zwanych dalej „Usługą” zapewniających:

- 1) szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości gwarantowanej (zwiększanej odpowiednio według harmonogramu) **dla lokalizacji przy ul. Świętokrzyskiej 12 w Warszawie:**

- a) 3 Gb/s w okresie od 01.01.2019 do 31.12.2019
- b) 4 Gb/s w okresie od 01.01.2020 do 31.12.2020
- c) 5 Gb/s w okresie od 01.01.2021 do 31.12.2021

przyłączonych po stronie Zamawiającego do routerów dostępowych CISCO będących w posiadaniu Zamawiającego, za pośrednictwem interfejsów 10 Gigabit Ethernet fizycznie zakończonych modułami SFP+, dostarczonymi przez Wykonawcę w ramach Usługi. W przypadku, gdy Wykonawca świadczy jednocześnie inną usługę dostępu do Internetu na rzecz Ministerstwa Finansów (lub na rzecz Centrum Informatyki Resortu Finansów) w lokalizacji Świętokrzyska 12 w Warszawie zobowiązany jest do użycia odrębnej infrastruktury przy wykonaniu niniejszego zamówienia w lokalizacji Świętokrzyska 12 w Warszawie. Przez odrębną infrastrukturę Zamawiający rozumie:

- i. urządzenia teletransmisyjne,
- ii. fizyczny przebieg łączy/kabli teletransmisyjnych i miejsc ich podłączenia do urządzeń teletransmisyjnych po stronie Zamawiającego jak również Wykonawcy,
- iii. adresacji IP, numeracji ASN po stronie Wykonawcy;

- 2) szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości gwarantowanej (zwiększanej odpowiednio według harmonogramu) **dla lokalizacji przy ul. Samorządowej 1 w Radomiu:**

- a) 3 Gb/s w okresie od 01.01.2019 do 31.12.2019 wraz z ochroną AntyDDoS
- b) 4 Gb/s w okresie od 01.01.2020 do 31.12.2020 wraz z ochroną AntyDDoS
- c) 5 Gb/s w okresie od 01.01.2021 do 31.12.2021 wraz z ochroną AntyDDoS

przyłączonych po stronie Zamawiającego do routerów dostępowych CISCO będących w posiadaniu Zamawiającego, za pośrednictwem interfejsów 10 Gigabit Ethernet fizycznie zakończonych modułami XFP, dostarczonymi przez Wykonawcę w ramach Usługi. W przypadku, gdy Wykonawca świadczy jednocześnie inną usługę dostępu do Internetu na rzecz Ministerstwa Finansów (lub na rzecz Centrum Przetwarzania Danych Ministerstwa Finansów) w lokalizacji Samorządowa 1 w Radomiu zobowiązany jest do użycia odrębnej infrastruktury przy wykonaniu niniejszego zamówienia w lokalizacji Samorządowa 1 w Radomiu. Przez odrębną infrastrukturę Zamawiający rozumie:

- urządzenia teletransmisyjne,
- fizyczny przebieg łączy/kabli teletransmisyjnych i miejsc ich podłączenia do urządzeń teletransmisyjnych po stronie Zamawiającego jak również Wykonawcy,
- adresacji IP, numeracji ASN po stronie Wykonawcy;

W ramach realizacji ochrony antyDDoS Zamawiający wymaga wykonania, co najmniej:

- zabezpieczenia punktu styku z siecią publiczną przed atakami DDoS o wolumenie do 20 Gbps i 20 Mpps;
- analizy ruchu w celu identyfikacji typu i natury ataku;
- powiadamiania Zamawiającego o podejrzeniu wystąpienia ataku;
- rozpoczęcia usuwania ataku w porozumieniu z Zamawiającym (dla alarmów o wysokim poziomie zagrożenia możliwe jest automatyczne uruchamianie obrony).

Szczegółowe wymagania w zakresie realizacji ochrony antyDDoS zawiera Załącznik nr 8 do Umowy.

- 3) szerokopasmowy dostęp do Internetu o przepustowości gwarantowanej 1 Gb/s dla **lokalizacji przy ul. Świętokrzyskiej 11/21 w Warszawie**, w okresie od 01.01.2019 do 31.12.2021, przyłączonych po stronie Zamawiającego do routerów dostępowych CISCO będących w posiadaniu Zamawiającego, za pośrednictwem interfejsów 10 Gigabit Ethernet fizycznie zakończonych modułami SFP+, dostarczonymi przez Wykonawcę w ramach Usługi. W przypadku, gdy Wykonawca świadczy jednocześnie inną usługę dostępu do Internetu na rzecz Ministerstwa Finansów (lub na rzecz Centrum Informatyki Resortu Finansów) w lokalizacji Świętokrzyska 11/21 w Warszawie zobowiązany jest do użycia odrębnej infrastruktury przy wykonaniu niniejszego zamówienia w lokalizacji Świętokrzyska 11/21 w Warszawie. Przez odrębną infrastrukturę Zamawiający rozumie:
 - urządzenia teletransmisyjne,
 - fizyczny przebieg łączy/kabli teletransmisyjnych i miejsc ich podłączenia do urządzeń teletransmisyjnych po stronie Zamawiającego jak również Wykonawcy,
 - adresacji IP, numeracji ASN po stronie Wykonawcy;
- 4) dostęp do wszystkich usług i serwisów internetowych krajowych i zagranicznych;
- 5) nielimitowaną ilość sesji oraz przesyłanych danych;
- 6) obsługę adresów IP klasy B 145.237.0.0 używanych przez Zamawiającego;
- 7) obsługę ruchu generowanego przez Zamawiającego przy pomocy dynamicznego protokołu routingu BGP v.4 (Border Gateway Protocol w wersji 4), w taki sposób, aby użyte w tym celu rozwiązania nie obniżały parametrów przepustowości łączy, określonych odpowiednio w ust. 1 pkt 1-3, w szczególności, jeśli na rzecz obsługi protokołu BGP v.4 zarezerwowane będzie na ww. łączach dedykowane pasmo transmisyjne, to parametry tego pasma nie mogą być wliczane do przepustowości określonych w ust. 1 pkt 1-3. Wykonawca na łączach dostępowych musi obsługiwać AS 34339 Zamawiającego przy użyciu protokołu BGP v.4,
- 8) obsługę priorytetyzacji ruchu QoS (Quality of Service) pakietów IP przychodzących do Zamawiającego poprzez wdrożenie na urządzeniach Wykonawcy obsługujących łącza dostępowe określone w ust. 1 pkt 1-3 procedur, umożliwiających Zamawiającemu definiowanie polityki QoS dotyczącej ruchu przychodzącego do Zamawiającego z Internetu, przy czym procedury te muszą umożliwiać Zamawiającemu okresową (nie rzadziej niż raz w miesiącu) weryfikację skuteczności tej polityki. Opis procedur oraz sposób ich użycia przez Zamawiającego (dokumentacja powykonawcza) musi być przekazany Zamawiającemu w formie elektronicznej (pliki edytowalne, na płytach CD/DVD) w minimum 2 (dwóch) kopiach w terminie określonym w § 2 ust.1 pkt 1.

2. Zamawiający w ramach realizacji przedmiotu Umowy zastrzega sobie możliwość skorzystania z Prawa Opcji polegającego na zwiększeniu przepustowości wskazanych łącz o sumaryczną wartość 10Gb/s w okresie od 01.01.2020 do 31.12.2021 świadczenia Usługi przy założeniu że:
 - minimalne pojedyncze zwiększenie jednego łącza będzie wielokrotnością 1Gb/s
 - maksymalna przepustowość jednego łącza po zwiększeniu dla danej lokalizacji nie przekroczy 9Gb/s.
3. Podwyższenie przepustowości, nastąpi w terminie wskazanym przez Zamawiającego w zgłoszeniu skorzystania z Prawa Opcji nie krótszym, niż 30 dni od daty zgłoszenia.