

UMOWA...../GDOŚ/2019

Zawarta w dniu..... 2019 roku w Warszawie, pomiędzy:

Skarbem Państwa - Generalną Dyрекcją Ochrony Środowiska, z siedzibą w Warszawie ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa, NIP: 701-015-10-52, REGON: 141628410, reprezentowaną przez: **Panią Beatę Nowosielską – Dyrektora Generalnego Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska**, zwanym dalej: „**Zamawiającym**”,

a

.....
.....
zwanym/ą w dalszej części: „**Wykonawcą**”.

§ 1.

W umowie następujące wyrażenia i określenia będą miały znaczenie zgodnie z podanymi poniżej definicjami:

- 1) **Strony** - Zamawiający i Wykonawca;
- 2) **Umowa** - umowa wraz z załącznikami, określająca prawa i obowiązki Stron z niej wynikające i związane z jej wykonaniem;
- 3) **Urządzenia** - urządzenia dostarczone i zainstalowane u Zamawiającego przez Wykonawcę, niezbędne do świadczenia usług;
- 4) **Usługi** - usługi dostępu do internetu (łącze podstawowe i zapasowe), usługa transmisji danych oraz usługi videokonferencyjne o parametrach technicznych i wymaganiach jakościowych określonych w Szczegółowym Opisie Przedmiotu Zamówienia (zwanym: „**SOPZ**”), stanowiącym Załącznik Nr 1 do Umowy;
- 5) **Siedziba GDOŚ** - siedziba Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska, Warszawa, ul. Wawelska 52/54, 00-922 Warszawa;
- 6) **Lokal** - pomieszczenie wskazane przez Zamawiającego w siedzibie GDOŚ oraz pomieszczenie wskazane przez Zamawiającego w budynku „Polkat” (2 kondygnacja, ul. Chłodna 64 w Warszawie);
- 7) **Dni Robocze** - okres w godzinach 8.00-16.00 od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy oraz dni wolnych od pracy u Zamawiającego, o których Zamawiający powiadomi Wykonawcę;
- 8) **Protokół Zdawczo-Odbiorczy** - dokument potwierdzający odbiór świadczenia Usług, sporządzony zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik Nr 2 do Umowy;
- 9) **Usługa ochrony DDoS** – usługa stała w oparciu o wszystkie łącza Zamawiającego polegająca na monitorowaniu ruchu do klienta, wykrywaniu zagrożeń i oczyszczaniu i separowaniu ruchu niebezpiecznego (mitygacja).

§ 2.

1. Przedmiotem Umowy jest **świadczenie usług dostępu do internetu, usługi transmisji danych oraz usług videokonferencyjnych**.
2. Wykonawca zobowiązuje się w ramach Umowy, do świadczenia Usług zgodnie z SOPZ, stanowiącym Załącznik nr 1 do Umowy oraz ofertą Wykonawcy z dnia.....2019 r. Kopia formularza ofertowego Wykonawcy stanowi Załącznik nr 3 do Umowy.
3. Wykonawca zobowiązuje się do świadczenia Usług od dnia zawarcia Umowy, z zastrzeżeniem § 3 ust. 1 Umowy, w następujących terminach:
 - 1) dostęp do internetu (łącze podstawowe): od 01.07.2019 r. do 30.06.2020 r.;
 - 2) dostęp do internetu (łącze zapasowe): od 01.07.2019 r. do 30.06.2020 r.;
 - 3) świadczenie usługi transmisji danych w relacji Siedziba GDOŚ a Lokal Zamawiającego znajdujący się w budynku „Polkat” (2 kondygnacja, ul. Chłodna 64 w Warszawie): od 01.07.2019 r. do 30.06.2020 r.;
 - 4) dostęp do systemu videokonferencyjnego: od 01.07.2019 r. do 30.06.2020 r.;

5) dostęp do stałej usługi ochrony DDoS: od 01.07.2019 r. do 30.06.2020 r.

§ 3.

1. Przed rozpoczęciem świadczenia Usług Wykonawca przeprowadzi na własny koszt test sprawności świadczenia usługi dostępu do internetu, w celu sprawdzenia, czy spełnia ona parametry techniczne i jakościowe określone w Umowie.
2. Zestawione łącza, poddane testowi i spełniające parametry techniczne i jakościowe określone w Umowie, zostanie przekazane Zamawiającemu wraz z Urządzeniami oraz Protokołem Zdawczo-Odbiorczym podpisanym przez przedstawicieli Stron bez uwag w terminie do dnia 28.06.2019 r. Częścią Protokołu Zdawczo-Odbiorczego jest potwierdzenie wykonania testów i wynik tych testów.
3. Podpisanie Protokołu Zdawczo-Odbiorczego przez przedstawicieli Stron bez uwag potwierdza gotowość do świadczenia Usług przez Wykonawcę.
4. Urządzenia udostępnione i zainstalowane przez Wykonawcę opisane w Protokole Zdawczo-Odbiorczym są własnością Wykonawcy.
5. Zamawiający zobowiązuje się:
 - 1) korzystać z udostępnionych przez Wykonawcę Urządzeń zgodnie z ich przeznaczeniem i wymogami prawidłowej eksploatacji;
 - 2) udostępnić pracownikom Wykonawcy lub jego przedstawicielom bezzwłocznie Lokal w celu zainstalowania Urządzeń i dokonania konserwacji Urządzeń oraz w przypadku napraw Urządzeń (w czasie gotowości służb technicznych Wykonawcy); czas opóźnienia w udostępnieniu Lokalu nie wlicza się do terminu uruchomienia Usługi oraz naprawy Urządzeń;
 - 3) powiadomić Wykonawcę o wszelkich nieprawidłowościach w pracy, usterkach lub uszkodzeniach w udostępnionych przez Wykonawcę Urządzeniach w momencie ich stwierdzenia;
 - 4) nie dokonywać samodzielnie napraw i modernizacji udostępnionych przez Wykonawcę Urządzeń; wszelkich zmian, konserwacji oraz usuwania uszkodzeń Urządzeń dokonuje wyłącznie Wykonawca lub jego przedstawiciel;
 - 5) nie zmieniać samodzielnie miejsca zamontowania udostępnionych przez Wykonawcę Urządzeń; zmiany miejsca instalacji Urządzeń dokonuje wyłącznie Wykonawca lub jego przedstawiciel;
 - 6) zapewnić w Lokalu warunki niezbędne do zainstalowania i pracy Urządzeń, a w szczególności zapewniać wymagane warunki ich eksploatacji;
 - 7) zapewnić zasilanie niezbędne do funkcjonowania udostępnionych przez Wykonawcę Urządzeń.
6. Naprawa lub wymiana Urządzenia wykonywana jest przez Wykonawcę i na jego koszt z zastrzeżeniem ust. 7.
7. Wykonawca ma prawo obciążyć Zamawiającego kosztami naprawy udostępnionych przez Wykonawcę Urządzeń w przypadku udowodnienia, że uszkodzenie powstało na skutek:
 - 1) samowolnej naprawy lub modernizacji dokonanej przez Zamawiającego;
 - 2) samowolnej konfiguracji Urządzeń dokonanej przez Zamawiającego;
 - 3) uszkodzeń mechanicznych, które nie mogły powstać w trakcie prawidłowej eksploatacji Urządzeń;
 - 4) uszkodzeń spowodowanych działaniami urządzeń będących własnością Zamawiającego;
 - 5) niepowiadomienia Wykonawcy o nieprawidłowościach w pracy lub usterkach, które mogły spowodować uszkodzenie Urządzeń;
 - 6) niezapewnienia w Lokalu warunków niezbędnych do prawidłowej eksploatacji Urządzeń, zgodnie z ich wymaganiami eksploatacyjnymi.
8. Zamawiający odpowiada za uszkodzenie, zniszczenie lub utratę Urządzenia lub jego części, w pełnej wysokości szkody poniesionej przez Wykonawcę, spowodowane wyłącznie winą umyślną lub rażącym niedbalstwem.
9. W terminie nie dłuższym niż 30 dni od dnia wygaśnięcia lub odstąpienia od Umowy, Zamawiający zobowiązany jest umożliwić pracownikowi Wykonawcy lub jego przedstawicielowi demontaż umieszczonych w Lokalu Urządzeń wyszczególnionych w protokole zdawczo-odbiorczym. Wykonawca zawiadomi Zamawiającego o planowanym terminie demontażu urządzeń z co najmniej 3-dniowym wyprzedzeniem. Zamawiający nie ponosi odpowiedzialności za zużycie Urządzeń wyszczególnionych w protokole zdawczo-odbiorczym będących następstwem prawidłowego ich

używania.

10. W przypadku zmiany warunków Umowy skutkującą koniecznością demontażu Urządzeń stosuje się ust. 9.
11. Wykonawca odpowiada za wszelkie szkody jakie poniósł Zamawiający wyrządzone przez urządzenie udostępnione i zainstalowane przez Wykonawcę. W szczególności Wykonawca zobowiązany jest do poniesienia kosztów naprawy lub wymiany na nowe urządzeń stanowiących własność Zamawiającego, które uległy uszkodzeniu w wyniku zainstalowania lub funkcjonowania urządzenia Wykonawcy, o ile uszkodzenie to nie jest wynikiem złej konstrukcji lub też złej obsługi urządzeń będących własnością Zamawiającego.

§ 4.

1. Za świadczenie Usług Wykonawcy przysługują miesięczne wynagrodzenia w następującej wysokości:
 - 1) za dostęp do internetu (łącze podstawowe): miesięczne wynagrodzenie w wysokości zł brutto (słownie złotych brutto:);
 - 2) za dostęp do internetu (łącze zapasowe): miesięczne wynagrodzenie w wysokości.... zł brutto (słownie złotych brutto:.....);
 - 3) za dostęp do usługi transmisji danych: miesięczne wynagrodzenie w wysokości zł brutto (słownie złotych brutto:);
 - 4) za dostęp do systemu wideokonferencyjnego: miesięczne wynagrodzenie w wysokości zł brutto (słownie złotych brutto:);
 - 5) za dostęp do stałej usługi ochrony DDoS: miesięczne wynagrodzenie w wysokości zł brutto (słownie złotych brutto:).
2. Maksymalne wynagrodzenie z tytułu świadczonych Usług nie może przekroczyć kwoty.....zł brutto (słownie złotych brutto:.....).
3. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 2, jest ostateczne i obejmuje wszystkie koszty, jakie powstaną w związku z wykonaniem Usług, w szczególności: koszty zapewnienia dostępu, udostępnienia i instalacji Urządzeń, koszty napraw, wymiany i konserwacji Urządzeń, części zamiennych, oraz wszelkie koszty transportu (dojazd).
4. Faktury VAT za świadczone Usługi będą dokonywane z dołu po upływie miesiąca kalendarzowego, za miesiąc poprzedni, zgodnie z miesięcznymi cenami jednostkowymi, o których mowa w ust. 1. Płatność nastąpi w ciągu 14 dni od daty wpływu do Siedziby GDOŚ prawidłowo wystawionych faktur VAT.
5. Zapłata za świadczenie Usług nastąpi przelewem na konto Wykonawcy podane na fakturze VAT. Termin uważa się za zachowany, jeśli obciążenie rachunku Zamawiającego nastąpi najpóźniej w ostatnim dniu płatności.
6. W przypadku rozpoczęcia lub zakończenia obowiązywania Umowy w trakcie miesiąca, należne Wykonawcy wynagrodzenie zostanie ustalone proporcjonalnie do liczby pełnych dni wykonywania Usług w danym miesiącu.

§ 5.

1. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości 10 % wartości maksymalnego wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 ust. 2 Umowy w przypadku odstąpienia od Umowy z powodu okoliczności, za które odpowiada Wykonawca.
2. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości 1 % wartości maksymalnego wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 ust. 2 Umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w rozpoczęciu świadczenia Usług względem terminów, o których mowa w § 2 ust. 3 Umowy.
3. Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu karę umowną w wysokości 0,3 % wartości maksymalnego wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 ust. 2 Umowy, za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w wykonaniu obowiązku, o którym mowa w mowa w § 3 ust. 2 Umowy. Zamawiający może odstąpić od naliczenia kary umownej, o której mowa powyżej, jeżeli Wykonawca usunie wady i usterki w terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
4. Za niedotrzymanie wyznaczonego terminu usunięcia wad i usterek, o którym mowa w ust. 3, Wykonawca zobowiązany jest zapłacić Zamawiającemu oprócz kary umownej, o której mowa w

ust. 3, dodatkową karę umowną za każdy rozpoczęty dzień opóźnienia w usunięciu wad i usterek w wysokości 0,1 % wartości maksymalnego wynagrodzenia, o którym mowa w § 4 ust. 2 Umowy, za każdy dzień opóźnienia po upływie wyznaczonego terminu na usunięcie wad i usterek.

5. Z tytułu niedotrzymania parametrów wskazanych w Załączniku nr 1 do Umowy (SOPZ) Wykonawca zapłaci Zamawiającemu odszkodowanie z tytułu przerwy w świadczeniu usług dostępu do Internetu określone w poniższej tabeli.

Nazwa parametru	Wartość parametru	Wysokość odszkodowania
Dostępność łącza podstawowego	99,99% w skali miesiąca	1% wynagrodzenia miesięcznego za każde 0,1 % poniżej wartości parametru
Dostępność łącza zapasowego	99,96% w skali miesiąca	1% wynagrodzenia miesięcznego za każde 0,1 % poniżej wartości parametru
Dostępność usługi transmisji danych	99,99% w skali miesiąca	1% wynagrodzenia miesięcznego za każde 0,1 % poniżej wartości parametru
Dostępność usług wideokonferencyjnych	99% w skali roku	1% wynagrodzenia miesięcznego za każde 1 % poniżej wartości parametru
Maksymalny czas	4 godziny od	10% wynagrodzenia miesięcznego

usunięcia awarii dla łącza podstawowego	momentu zgłoszenia	za każde rozpoczęte 12 godzin powyżej gwarantowanego czasu usunięcia awarii
Maksymalny czas usunięcia awarii dla łącza zapasowego	8 godzin od momentu zgłoszenia	10% wynagrodzenia miesięcznego za każde rozpoczęte 12 godzin powyżej gwarantowanego czasu usunięcia awarii
Maksymalny czas usunięcia awarii dla usługi transmisji danych	4 godziny od momentu zgłoszenia	10% wynagrodzenia miesięcznego za każde rozpoczęte 12 godzin powyżej gwarantowanego czasu usunięcia awarii
Maksymalny czas usunięcia awarii dla usług wideokonferencyjnych	1 dzień roboczy od momentu zgłoszenia	10% wynagrodzenia miesięcznego za każde rozpoczęte 12 godzin powyżej gwarantowanego czasu usunięcia awarii

6. Kary umowne na rzecz Zamawiającego będą podlegać potrąceniu z przysługującego Wykonawcy wynagrodzenia, na co Wykonawca wyraża zgodę.
7. Wykonawca może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni w przypadku zwłoki przez Zamawiającego w płatności przez co najmniej 3 miesiące.
8. W razie wystąpienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia Umowy, Zamawiający może odstąpić od Umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach. W takim wypadku Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonanej części Umowy.
9. Stronom służy prawo dochodzenia na zasadach ogólnych odszkodowania przekraczającego wysokość zastrzeżonych w Umowie kar umownych.
10. Odstąpienie od wykonania Umowy w całości lub w części wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.
11. Obowiązek zapłaty kar umownych, o których mowa w ust. 2-5 Umowy, nie dotyczy sytuacji, gdy niewykonanie lub nienależyte wykonanie Umowy jest następstwem działania siły wyższej.
12. W razie wątpliwości Strony przyjmują, iż odstąpienie od Umowy wywiera skutek tylko w części

dotyczącej niezrealizowanej części zobowiązań.

§6.

1. Zamawiający zobowiązuje się do zgłoszenia Wykonawcy awarii, usterek, wad lub innych nieprawidłowości w świadczeniu Usług, niezwłocznie po ich stwierdzeniu.
2. Zgłoszenia będą przyjmowane przez Wykonawcę:
 - 1) faksem, całodobowo, pod numerem:.....
 - 2) e-mailem całodobowo, na adres:.....
 - 3) telefonicznie całodobowo, pod numerem:.....
3. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego potwierdzenia otrzymania zgłoszenia, o którym mowa w ust. 1 i 2, faksem na nr (22) 369 2112 lub drogą elektroniczną na adres: admin@gdos.gov.pl
4. O usunięciu awarii, usterki, wady lub innej nieprawidłowości zgłoszonej przez Zamawiającego Wykonawca powiadomi Zamawiającego faksem na nr 22 369 2112 lub drogą elektroniczną na adres admin@gdos.gov.pl
5. W razie potrzeby przeprowadzenia prac konserwacyjnych lub modernizacyjnych, Wykonawca może, po wcześniejszej pisemnej zgodzie Zamawiającego, zawiesić usługę dostępu do internetu wyłącznie w godzinach 24.00 - 7.00.
6. W przypadku zawieszenia usługi dostępu do internetu, zgodnie z ust. 5, nie będzie naliczane odszkodowanie za przerwę w świadczeniu usługi dostępu do Internetu.
7. Do dokonywania zgłoszeń w zakresie realizacji Umowy ze strony Zamawiającego upoważnieni są:
 - 1) Pan Jarosław Kryłowicz - Główny Specjalista w Zespole do spraw Informatyki, tel. (22) 369 2111, e- mail: jaroslaw.krylowicz@gdos.gov.pl ;
 - 2) Pan Marcin Lisek – Kierujący Zespołem Informatyki, tel. (22) 579 2151, e mail: marcin.lisek@gdos.gov.pl .

§7.

1. W sprawach nieuregulowanych Umową mają zastosowanie przepisy ustawy z dnia 23 kwietnia 1964 r. - Kodeks cywilny (Dz. U. z 2018 r. poz. 1025, z późn. zm.), ustawy z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne (Dz. U. z 2018 r. poz. 1954, z późn. zm.).
2. Wszelkie zmiany i uzupełnienia dotyczące Umowy wymagają formy pisemnej pod rygorem nieważności.
3. Umowa zostaje zawarta z chwilą podpisania jej przez obie Strony.
4. Spory nierozwiązane przez Strony na drodze ugody w ciągu 1 miesiąca od daty zgłoszenia na piśmie pierwszego roszczenia dotyczące danego sporu przez jedną Stronę drugiej Stronie, będą poddane rozstrzygnięciu przez sąd powszechny właściwy miejscowo dla siedziby Zamawiającego.
5. Umowa została sporządzona w trzech jednobrzmiących egzemplarzach, z których dwa otrzymuje Zamawiający, a jeden Wykonawca.

ZAMAWIAJĄCY

WYKONAWCA

.....

.....

Załączniki:

- 1) Załącznik Nr 1 - Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia;
- 2) Załącznik Nr 2 - Wzór Protokołu Zdawczo-Odbiorczego;
- 3) Załącznik Nr 3 – Kopia formularza ofertowy Wykonawcy z dnia..... .

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
(SPECYFIKACJA TECHNICZNA)**

1. Świadczenie usługi dostępu do sieci Internet (łącze podstawowe) w siedzibie Zamawiającego przy ulicy Wawelskiej 52/54 w Warszawie, od dnia 01.07.2019 r. do 30.06.2020 r., o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- 1) łącze symetryczne do sieci Internet o przepustowości minimalnej 250 Mbit/s (upload/download) z możliwością rozszerzenia do co najmniej 300 Mbit/s (upload/download) (sumaryczna przepustowość łącza do Internetu i łącza transmisji danych (opis w punkcie 3a) nie przekroczy 500 Mbit/s (upload/download);
- 2) łącze musi być zestawione w technologii światłowodowej na całej długości od routera brzegowego Wykonawcy w sieci Wykonawcy do routera w miejscu instalacji w Lokalu u Zamawiającego,
- 3) łącze musi zapewniać pełną wymaganą przepustowość w ramach sieci Wykonawcy na poziomie CIR=EIR;
- 4) Wykonawca na potrzeby Zamawiającego musi zapewnić adresację publiczną 1P z własnego zakresu (PA - Provider Aggregable) z zachowaniem ciągłości przestrzeni adresowej IPv4 prefix 27 bitów;
- 5) łącze musi być zakończone portem Gigabit Ethernet I000Base-T na urządzeniu aktywnym Wykonawcy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
- 6) Wykonawca musi dostarczyć i zainstalować router i infrastrukturę niezbędną do zestawienia łącza i wykorzystania jego wszystkich możliwości (pełna przepustowość, możliwość wykorzystania wszystkich adresów IP przydzielonych do łącza), bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów ze strony Zamawiającego;
- 7) Wykonawca w ramach świadczonej usługi musi zapewnić narzędzia umożliwiające Zamawiającemu monitorowanie łącza (np. zajętość, dostępność).

2. Świadczenie usługi dostępu do sieci Internet (łącze zapasowe) w siedzibie Zamawiającego przy ulicy Wawelskiej 52/54 w Warszawie, od dnia 01.07.2019 r. do dnia 30.06.2020 r., o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- 1) łącze symetryczne do sieci Internet o przepustowości minimalnej 10 Mbit/s (upload/download) z możliwością rozszerzenia do co najmniej 20 Mbit/s (upload/download);
- 2) łącze musi być zestawione w technologii radiowej w paśmie licencjonowanym przez UKE;
- 3) Zamawiający nie dopuszcza wykorzystania technologii GSM (np. WCDMA) lub WiFi (802.11 a/b/g/n);
- 4) łącze musi zapewniać pełną wymaganą przepustowość w ramach sieci Wykonawcy;
- 5) łącze musi zapewniać pełną wymaganą przepustowość w ramach sieci Wykonawcy na poziomie CIR=EIR;
- 6) łącze musi być zakończone portem Gigabit Ethernet I000Base-T na urządzeniu aktywnym Wykonawcy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
- 7) Wykonawca musi dostarczyć i zainstalować router i infrastrukturę niezbędną do zestawienia łącza i wykorzystania jego wszystkich możliwości (pełna przepustowość, możliwość wykorzystania wszystkich adresów 1P przydzielonych do łącza), bez konieczności ponoszenia dodatkowych kosztów ze strony Zamawiającego;
- 8) Wykonawca w ramach świadczonej usługi musi zapewnić narzędzia umożliwiające Zamawiającemu monitorowanie łącza (np. zajętość, dostępność).

3. Wymagane parametry jakościowe dla Wykonawcy usługi dostępu do Internetu (łącze podstawowe i zapasowe):

- 1) Wykonawca zapewni mechanizm automatycznego przełączania ruchu przychodzącego i wychodzącego w przypadku awarii łącza podstawowego na łącze zapasowe, a w przypadku naprawienia łącza podstawowego automatyczne przywrócenie jego pracy;
- 2) dla łącza podstawowego Wykonawca musi zapewnić dostępność miesięczną na poziomie minimum 99,99%;
- 3) dla łącza zapasowego Wykonawca musi zapewnić dostępność miesięczną na poziomie minimum 99,96%;
- 4) dla usługi transmisji danych Wykonawca musi zapewnić dostępność miesięczną na poziomie minimum 99,99%;

- 5) dla łącza podstawowego Wykonawca musi zapewnić gwarantowany czas usunięcia awarii (przywrócenie usługi) w nieprzekraczalnym czasie czterech godzin od momentu zgłoszenia awarii, przyjmowanie zgłoszeń oraz dostępność serwisu w trybie 24/7/365;
- 6) dla łącza zapasowego Wykonawca musi zapewnić gwarantowany czas usunięcia awarii (przywrócenie usługi) w nieprzekraczalnym czasie ośmiu godzin od momentu zgłoszenia awarii, przyjmowanie zgłoszeń oraz dostępność serwisu w trybie 24/7/365;
- 7) dla usługi transmisji danych Wykonawca musi zapewnić gwarantowany czas usunięcia awarii (przywrócenie usługi) w nieprzekraczalnym czasie czterech godzin od momentu zgłoszenia awarii, przyjmowanie zgłoszeń oraz dostępność serwisu w trybie 24/7/365;
- 8) Wykonawca musi posiadać co najmniej 2 bezpośrednie styki IP z operatorami międzynarodowymi o przepustowości minimum 1 Gbps każdy, oraz łącznej przepustowości nie mniejszej niż 10 Gbps;
- 9) Wykonawca musi posiadać co najmniej 2 bezpośrednie styki IP z operatorami krajowymi o przepustowości minimum 1 Gbps każdy, oraz łącznej przepustowości nie mniejszej niż 10 Gbps;
- 10) Wykonawca musi dysponować przynajmniej dwoma niezależnymi fizycznie symetrycznymi połączeniami do węzła wymiany ruchu internetowego (np. PLIX, TPIX), przy czym łącze główne musi posiadać przepustowość co najmniej 10 Gb/s, a zapasowe i inne przepustowość co najmniej 1 Gb/s każde;
- 11) Wykonawca musi posiadać co najmniej 2 niezależne łącza do punktu dystrybucyjnego do którego bezpośrednio przyłączone zostanie łącze podstawowe budowane na potrzeby Zamawiającego;
- 12) Wykonawca musi posiadać co najmniej 2 niezależne łącza do punktu dystrybucyjnego do którego bezpośrednio przyłączone zostanie łącze zapasowe budowane na potrzeby Zamawiającego;
- 13) łącze podstawowe i zapasowe nie mogą być przyłączone do tego samego punktu dystrybucyjnego;
- 14) Wykonawca musi posiadać status Local Internet Registry (LIR);
- 15) czas realizacji (uruchomienia usługi w miejscu wskazanym przez Zamawiającego) maksymalnie do dnia 29.06.2018 r.

4. Świadczenie usługi transmisji danych typu miejski Ethernet pomiędzy siedzibą Zamawiającego przy ulicy Wawelskiej 52/54 w Warszawie a lokalizacją Chłodna 64 (budynek „Polkat”, 2 kondygnacja) w Warszawie, w terminie od 01.07.2019 r. do 30.06.2020 r.o następujących minimalnych parametrach technicznych:

- 1) łącze symetryczne o przepustowości co najmniej 200 Mbit/s (upload/download);
- 2) łącze musi być zestawione w technologii światłowodowej na całej długości od routera brzegowego operatora w sieci Wykonawcy do routera w miejscu instalacji u Klienta;
- 3) łącze musi pracować w warstwie L2 modelu OSI - transparentne przełączanie ramek Ethernet niezależnie od protokołów warstwy trzeciej realizowane bez pośrednictwa warstwy trzeciej i routingu IP;
- 4) łącze musi zapewnić obsługę protokołów warstwy drugiej - STP/RSTP/MSTP, LLDP, Cisco VTP i CDP;
- 5) łącze musi zapewnić możliwość ustawienia przez Klienta priorytetów dla poszczególnych ramek ethernet poprzez przyporządkowanie klasy usługi (CoS - Class of Service), dostępne przynajmniej trzy klasy usług, w tym jedna typu real-time;
- 6) Wykonawca musi zapewnić gwarancję zachowania CoS (Class of Service) na całym odcinku zestawianego łącza;
- 7) łącze musi zapewnić transparentność VLANów wraz z zachowaniem identyfikatorów VLAN ID;
- 8) łącze musi zapewnić rozmiar ramki Ethernet nie mniej niż 1534 bajty;
- 9) łącze musi zapewnić dostarczanie wszystkich rodzajów ramek (unicast, multicast, broadcast);
- 10) łącze musi być zakończone portem Gigabit Ethernet IOOBase-T na urządzeniu aktywnym Wykonawcy w miejscu wskazanym przez Zamawiającego;
- 11) usługa musi zapewniać przenoszenie co najmniej 1500 adresów MAC w obydwie strony.

5. Wymagane parametry jakościowe dla Wykonawcy usługi transmisji danych:

- 1) dla usługi transmisji danych Wykonawca musi zapewnić dostępność miesięczną na poziomie minimum 99,99%;
- 2) dla usługi transmisji danych Wykonawca musi zapewnić gwarantowany czas usunięcia awarii (przywrócenie usługi) w nieprzekraczalnym czasie czterech godzin od momentu zgłoszenia awarii, przyjmowanie zgłoszeń oraz dostępność serwisu w trybie 24/7/365;
- 3) czas realizacji (uruchomienia usługi w miejscu wskazanym przez zamawiającego) w nieprzekraczalnym terminie do dnia 29.06.2019 r.

6. Świadczenie usługi dostępu do systemu wideokonferencyjnego w architekturze tzw. „chmury”,

od dnia 01.07.2019 r. do dnia 30.06.2020 r., o następujących minimalnych wymaganiach:

I. Wymagania ogólne:

- 1) zapewnienie usługi komunikacji audiowizualnej (wideokonferencyjnej) wraz z wszelkimi niezbędnymi licencjami, za pośrednictwem sieci Internet przez cały okres trwania umowy;
- 2) zapewnienie dowolnej ilości imiennych kont użytkowników (dla wszystkich pracowników i współpracowników Zamawiającego) dostępnych przez okres trwania Umowy;
- 3) usługa musi zapewniać korzystanie z usługi wideokonferencji przez dowolnych użytkowników kont z zachowaniem maksymalnej liczby 18 uczestników jednocześnie w aktywnych połączeniach;
- 4) usługa musi zapewniać natywną i bezpośrednią obsługę terminala wideokonferencyjnego Full HD VidyoRoom HD110, będącego na wyposażeniu Zamawiającego, z zachowaniem wszystkich funkcjonalności wideoterminala;
- 5) usługa musi umożliwiać wykonywanie połączeń punkt-punkt oraz wielostronnych pomiędzy urządzeniami typu: Smartfon, Tablet, Komputer PC/Mac/Linux oraz Wideoterminal;
- 6) ze względów zapewnienia bezpieczeństwa oraz należytej jakości realizowanej usługi Zamawiający wymaga, żeby wszystkie komponenty infrastruktury niezbędnej do świadczenia usługi wideokonferencji były zlokalizowane w „Data Center” Wykonawcy na terenie Polski, muszą one stanowić autonomiczny system, który dla celów realizacji Zamówienia nie jest połączony i nie komunikuje się z innymi systemami zewnętrznymi.

II. Wymagania funkcjonalne ogólne:

- 1) urządzenia objęte działaniem systemu będą podłączane do sieci Internet;
- 2) oprogramowanie musi obsługiwać przesyłanie obrazu kodowanego w standardzie H. 264 Scalable Video Coding (ITU H.264 Annex G),
- 3) realizacja połączeń wideokonferencyjnych polega na równoległym nadawaniu i odbiorze obrazu z kamery oraz głosu;
- 4) system musi umożliwiać realizację połączeń wideokonferencyjnych typu „punkt-punkt” pomiędzy dowolnymi dwoma użytkownikami takimi jak: użytkownik PC/Mac, wideoterminal H.323, wideoterminal VidyoRoom HD110, tablet oraz smartfon z systemem Android i procesorem min dwurdzeniowym 1.0 GHz, lub systemem iOS 5 i procesorem min. dwurdzeniowym 1.0 GHz podłączonym do w sieci Internet;
- 5) system musi posiadać możliwość przypisania użytkowników oraz wideoterminali do odrębnych, zamkniętych grup (organizacji) posiadających unikalną nazwę. Niektóre (wskazane przez Zamawiającego) organizacje mogą być połączone ze sobą jednostronnie lub dwustronnie np.: Organizacja „główna” widzi wszystkich użytkowników z wszystkich organizacji, ale tylko wybrane organizacje widzą użytkowników z grupy „główne”. Tego typu ustawienia mogą być użyte dla wszystkich organizacji;
- 6) system musi umożliwiać realizację połączeń wideokonferencyjnych pomiędzy wieloma użytkownikami jednocześnie, przy czym system powinien obsłużyć minimum 18 stron jednocześnie w dowolnej konfiguracji np.: jedną wideokonferencję z udziałem 8 stron, 2 konferencje po 5 lub 9 konferencji 2 stronnych itd. przy czym maksymalny rozmiar jednej wideokonferencji to 18 stron;
- 7) system musi umożliwiać dostęp (zalogowanie się) użytkowników oraz terminala VidyoRoom HD110 w systemie centralnym za pomocą indywidualnych identyfikatorów (login i hasło);
- 8) po uzyskaniu dostępu do systemu wideokonferencyjnego użytkownika oraz terminala VidyoRoom HD110, zalogowany użytkownik musi mieć dostęp do statusu innych użytkowników, w tym co najmniej do informacji takich, jak: Dostępny (online), Niedostępny (offline), W trakcie wideospotkania (In meeting);
- 9) użytkownik komputera/tabletu/smartfona/wideoterminala VidyoRoom HD110 musi mieć możliwość wyszukiwania dowolnego, innego użytkownika lub wideoterminala po nazwie lub części nazwy, a następnie połączenia punkt-punkt i/lub dołączania się do trwającego spotkania wielostronnego;
- 10) wymagana jest zmiana sposobu prezentowania układu okien uczestników wideokonferencji wielostronnej indywidualnie przez każdą ze stron, przy czym system wśród dostępnych trybów musi być zapewniona możliwość wyświetlenia bieżącego prezentera (strony zabierającej aktualnie głos) w wyróżnionym większym oknie a pozostałe strony w mniejszych okienkach lub wszystkich uczestników spotkania w jednakowych oknach;
- 11) wymagana jest funkcjonalność odbierania prezentacji od wszystkich uczestników jednocześnie z możliwością wyboru wyświetlanej prezentacji w dużym oknie indywidualnie przez każdą ze stron;
- 12) wymagana jest funkcjonalność włączania i wyłączania podglądu z kamery użytkownika;
- 13) ze względu na standardy obowiązujące w sieci Zamawiającego oprogramowanie do prowadzenia wideokonferencji powinno być kompilowane dla danej architektury sprzętowej, wykluczone są

- systemy wprowadzające dodatkową warstwę programową takie, jak Flash, Java itp.;
- 14) system musi zapewniać komunikację audio-wideo z innymi standardowymi rozwiązaniami wideokonferencyjnymi typu H.323/SIP, które znajdują w sieci Internet: do 3 jednoczesnych połączeń z jakością HD 720p zamiennie z 12 jednoczesnymi połączeniami z jakością SD (4CIF);
 - 15) system musi posiadać możliwość dodania do listy użytkowników 3 dodatkowych wideotermini typu H.323/SIP oraz przypisanie im unikalnej nazwy własnej;
 - 16) system musi zapewniać bezpieczeństwo i poufność informacji przekazywanych podczas wideokonferencji przy pomocy szyfrowania transmisji kluczem AES-128 bit.

III. Wymagania jakościowe:

- 1) minimalne pasmo dostępne pomiędzy platformą usługową a siecią Internet zapewnione przez Wykonawcę usługi - 3 Mbit/s dla każdego z użytkowników usługi wideokonferencji;
- 2) minimalna dostępność usługi wideokonferencyjnej - 99% w skali roku;
- 3) maksymalny czas reakcji po zgłoszeniu awarii - 1 dzień roboczy;
- 4) maksymalny czas usunięcia awarii po zgłoszeniu - 1 dzień roboczy.

IV. Wymagania funkcjonalne usługi w „chmurze” dla urządzeń typu komputery stacjonarne i przenośne:

- 1) system musi umożliwiać odbywanie nielimitowanej ilości spotkań dla maksymalnie 18 użytkowników;
- 2) system musi umożliwiać zmiany sposobu prezentowania układu okien uczestników wideokonferencji wielostronnej oraz okna prezentacji indywidualnie przez każdą ze stron w trybie Full HD Continuous Presence 1080p30 na jednym ekranie lub w przypadku podłączonego drugiego ekranu osobno uczestników i osobno prezentację;
- 3) system musi umożliwiać zmiany sposobu prezentowania układu okien uczestników wideokonferencji wielostronnej indywidualnie przez każdą ze stron w trybie: równe rozmiary wszystkich okien oraz wyświetlenia bieżącego prezentera (strony zabierającej aktualnie głos) w wyróżnionym większym oknie a pozostałe strony w mniejszych okienkach;
- 4) system musi wspierać następujące sposoby podłączenia urządzeń końcowych do sieci Internet:
 - a) podłączenie do sieci prywatnej gdzie jedynymi portami otwartymi do komunikacji z siecią Internet na zaporze sieciowej są TCP 80, 443 oraz z użyciem tzw. WebProxy,
 - b) podłączenie do sieci Internet poprzez sieci domowe, hotelowe, lotniskowe, itp. za pośrednictwem urządzeń zabezpieczających wprowadzających translację adresów TCP/IP (tzw. NAT) oraz mechanizmy pośredniczące, określane jako „WWW Proxy”,
 - c) podłączenie do sieci Internet za pośrednictwem bezprzewodowych sieci 4G/3G+/UMTS;
- 5) oprogramowanie musi pozwalać na przesłanie zawartości dowolnego okna aplikacji, uruchomionej na komputerze PC/Mac/Linux, do wszystkich uczestników spotkania wielostronnego jako prezentacji;
- 6) system musi zapewnić zarejestrowanym użytkownikom możliwość zapraszania do wideokonferencji gości, to jest użytkowników, którzy nie posiadają indywidualnego imiennego identyfikatora w systemie, natomiast dysponują dowolnym komputerem osobistym PC/Mac/Linux, tabletem lub smartfonem, spełniającym minimalne wymagania oraz dostępem do sieci Internet;
- 7) system musi umożliwiać tworzenie z poziomu zarządzania spotkaniem emalia z zaproszeniem w postaci linka do spotkania;
- 8) system musi zapewnić uprawnionemu użytkownikowi zarządzanie konferencją, w której uczestniczy więcej niż dwóch użytkowników, w tym wsparcie co najmniej następujących funkcji:
 - a) włączanie i wyłączanie transmisji głosu od poszczególnych użytkowników,
 - b) włączanie i wyłączanie transmisji obrazu od poszczególnych użytkowników,
 - c) odłączanie użytkowników oraz zapraszanie użytkowników w trakcie trwania spotkania (wideokonferencji),
 - d) zabezpieczenie dostępu do spotkania kodem PIN;
- 9) dostęp do wszystkich funkcji systemu wideokonferencyjnego musi odbywać się z poziomu przeglądarki internetowej: Internet Explorer, Google Chrome, FireFox lub Safari;
- 10) minimalna obsługiwana rozdzielczość przy dekodowaniu: Full HD 1080p30 (odbierane obrazu o rozdzielczości 1920x1080 punktów z częstotliwością 30 ramek na sekundę) dla komputerów z procesorem Intel Core2Duo 3.0 GHz lub lepszym. W tym trybie musi być również możliwe równoległe przesyłanie prezentacji komputerowych;
- 11) minimalna obsługiwana rozdzielczość przy enkodowaniu: Full HD 1080p30 (wysyłane obrazu o rozdzielczości 1920x1080 punktów z częstotliwością 30 ramek na sekundę) dla komputerów z

procesorem Intel i5 lub lepszym;

- 12) oprogramowanie dla systemów typu PC stacjonarnych lub przenośnych musi być kompatybilne z systemami: MS Windows XP, MS Windows Vista, MS Windows 8, Linux lub Mac OS X;
- 13) interfejs użytkownika systemu musi być dostępny w językach min: polski, angielski, niemiecki, włoski, francuski, hiszpański;
- 14) system musi zapewnić automatyczną aktualizację wersji oprogramowania. Użytkownik powinien być automatycznie poinformowany o nowej wersji oprogramowania.

Wymagania funkcjonalne usługi w „chmurze” dla wideoterminala VidyoRoom HD110, który jest na wyposażeniu Zamawiającego:

- 1) oferowany system musi zapewniać natywną i bezpośrednią obsługę terminala wideokonferencyjnego Fuli HD VidyoRoom HD110, będącego na wyposażeniu Zamawiającego, z zachowaniem wszystkich funkcjonalności wideoterminala przewidzianych przez producenta;
- 2) oferowany system musi zapewnić możliwość odbywania nielimitowanej ilości spotkań dla maksymalnie 18 użytkowników;
- 3) oferowany system musi umożliwiać rozmieszczenie wyświetlanych obrazów uczestników na 2 ekranach;
- 4) oferowany system musi umożliwiać wyświetlanie uczestników i prezentacji na 2 osobnych ekranach;
- 5) minimalna obsługiwana przez oferowany system rozdzielczość przy dekodowaniu Fuli HD 1080p30 (odbierane obrazu o rozdzielczości 1920x1080 punktów z częstotliwością 30 ramek na sekundę) oraz HD 720p60 (odbierane obrazu o rozdzielczości 1280x720 punktów z częstotliwością 60 ramek na sekundę);
- 6) minimalna obsługiwana przez oferowany system rozdzielczość przy enkodowaniu: Fuli HD 1080p30 (wysyłane obrazu o rozdzielczości 1920x1080 punktów z częstotliwością 30 ramek na sekundę) oraz HD 720p60 (wysyłane obrazu o rozdzielczości 1280x720 punktów z częstotliwością 60 ramek na sekundę);
- 7) oferowany system musi zapewnić możliwość uaktualnienia wersji oprogramowania. Użytkownik powinien być automatycznie poinformowany o nowej wersji oprogramowania;
- 8) interfejs użytkownika musi być dostępny w językach nim: polski, angielski, niemiecki, włoski, francuski, hiszpański;
- 9) system musi zapewnić wsparcie następujących sposobów podłączenia urządzeń końcowych do sieci Internet:
 - a) podłączenie do sieci prywatnej gdzie jedynymi portami otwartymi do komunikacji z siecią Internet na zaporze sieciowej są TCP 80,443,
 - b) podłączenie do sieci Internet poprzez sieci domowe, hotelowe, lotniskowe, itp. za pośrednictwem urządzeń zabezpieczających wprowadzających translację adresów TCP/IP (tzw. NAT).

Wymagania funkcjonalne usługi w „chmurze” dla urządzeń mobilnych typu tablet lub smartfon:

- 1) dostępne wersje oprogramowania na urządzenia mobilne muszą być kompatybilne z systemami: Android 3.0 i wyższym (dostępne do pobrania z Android Market) oraz iOS 5 i wyższa (dostępne do pobrania z App Store);
- 2) minimalna obsługiwana rozdzielczość przy dekodowaniu: HD 720p dla urządzeń z procesorem min. dwurdzeniowym o częstotliwości 1,0 GHz;
- 3) minimalna obsługiwana rozdzielczość przy enkodowaniu: VGA dla urządzeń z procesorem min. dwurdzeniowym o częstotliwości 1,0 GHz;
- 4) system musi umożliwiać wyświetlanie min. 4 uczestników jednocześnie w trybie HD Continuous Presence w połączeniach wielostronnych;
- 5) system musi umożliwiać wyświetlanie wybranych uczestników spotkania oraz odbieranej prezentacji na jednym ekranie w trybie Continuous Presence;
- 6) system musi umożliwiać powiększanie i zmniejszanie odbieranej prezentacji;
- 7) urządzenia Zamawiającego będą podłączone do sieci Internet za pośrednictwem bezprzewodowych sieci Wi-Fi oraz 4G/3G+/UMTS;
- 8) system musi umożliwiać przełączenia strumienia wysyłanego obrazu pomiędzy kamerami przód, tył lub wyłączony.

V. Wymagane parametry jakościowe dla Wykonawcy usługi ochrony DDos:

- 1) stałe monitorowanie wszystkich łączy dostępowych ujętych w ofercie;
- 2) stały nadzór Zamawiającego nad łączyami w oparciu o panel www, dostęp do statystyk ruchu na łączyach oraz graficzną analizę ruchu, raportowanie podjętych działań ochronnych;
- 3) monitorowanie oraz analiza ruchu w oparciu o protokół Netflow, BGP, SNMP oraz zarządzanie całością systemu;
- 4) system musi być zaimplementowany u operatora w oparciu o platformę z funkcjami aktualizacji baz i stałym nadzorem nad ruchem;
- 5) system filtrujący ruch musi być zlokalizowany w Polsce;
- 6) dane nie mogą wychodzić poza sieć operatora;
- 7) usługa musi mieć formę stałego abonamentu;
- 8) usługa ma być obejmować każdą wielkość ataku oraz każdą długość trwania ataku – brak limitów;
- 9) świadczenie usługi w trybie ciągłym 24/7/365;
- 10) powiadomienie Zamawiającego w ciągu maksymalnie 20 minut od zaistnienia ataku DDos.