Przygotowane jako część projektu finansowanego ze środków Komisji Europejskiej poprzez Służbę ds. Wspierania Reform Strukturalnych

USŁUGI CHMUROWE W SEKTORZE USŁUG PUBLICZNYCH

Wzór Umowy o gwarantowanym poziomie świadczenia usług w chmurze

KPRM
European Bank for Reconstruction and Development
ashurst MARUTA r3

Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa („WIIP“)

Wzór Umowy o gwarantowanym poziomie świadczenia usług w chmurze

(z ang. *Service Level Agreement* - SLA)

KPRM

KANCELARIA PREZESA RADY MINISTRÓW

ZASTRZEŻENIE KOMISJI EUROPEJSKIEJ

Niniejszy dokument został opracowany z pomocą finansową Unii Europejskiej. Treści wyrażone w niniejszym dokumencie w żadnym wypadku nie mogą być traktowane jako odzwierciedlenie oficjalnego stanowiska Unii Europejskiej.

ZASTRZEŻENIE EBOR

Niniejsza publikacja została opracowana z pomocą EBOR. Za treść niniejszej publikacji odpowiedzialność ponoszą wyłącznie Ashu rst, R3 oraz Maruta. Treść niniejszej publikacji nie musi odzwierciedlać poglądów EBOR. Niniejsza publikacja została przygotowana na użytek, dla informacji i na wniosek Kancelarii Prezesa Rady Ministrów RP. Informacje zawarte w niniejszej publikacji nie stanowią porady prawnej ani innej profesjonalnej porady, nie należy się na nich opierać ani traktować, jako substytutu szczegółowej porady w odniesieniu do konkretnych okoliczności. EBOR nie ponosi jakiejkolwiek odpowiedzialności za jakiekolwiek straty, koszty, szkody lub zobowiązania wynikające z polegania przez osoby trzecie na treści niniejszej publikacji.

RAMY REGULACYJNE DLA CHMURY OBLICZENIOWEJ ORAZ WSKAZÓWKI DLA WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII REJESTRU ROZPROSZONEGO W SEKTORZE RZĄDOWYM („PROJEKT")

Wspólna Infrastruktura Informatyczna Państwa („WIIP")

Produkt II – Wzór Umowy o gwarantowanym poziomie świadczenia usług (z ang. *Service Level Agreement*, SLA)

1. ROZDZIAŁ 1 – WPROWADZENIE

Niniejszy dokument został wykonany w ramach projektu asysty technicznej finansowanej przez Komisję Europejską za pośrednictwem Serwisu Wsparcia Reformy Strukturalnej oraz wdrożony przez Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju (EBOR) za pośrednictwem jego Zespołu ds. Transformacji Prawnej. Nadrzędnym celem projektu jest udzielenie wsparcia Kancelarii Prezesa Rady Ministrów RP przy wdrażaniu rozwiązań informatycznych, w tym technologii chmury obliczeniowej, w usługach publicznych oferowanych przez rząd.

1.1. Kontekst dokumentu

Zasadniczym celem niniejszego dokumentu („**Wzór Umowy SLA**") jest zapewnienie polskiej administracji publicznej wsparcia w zakresie negocjowania Umów o gwarantowanym poziomie świadczenia usług („**Umowa SLA**") z dostawcami usług chmurowych.

Zgodnie z Uchwałą nr 97 Rady Ministrów z dnia 24 września 2019 r.[1] zmienioną Uchwałą nr 42 Rady Ministrów z dnia 16 kwietnia 2020 r.[2], nabywanie usług chmurowych w Polsce przez organy administracji publicznej może odbywać się poprzez system Zapewniania Usług Chmurowych (ZUCH). System ZUCH jest platformą informatyczną, za pośrednictwem której organy administracji publicznej mogą przeglądać, porównywać i pozyskiwać zweryfikowane pod względem bezpieczeństwa usługi chmurowe w procesie zakupowym przeprowadzanym zgodnie z prawem zamówień publicznych. Usługi chmurowe są publikowane w Katalogach Usług w ramach cyklicznych wydań. Usługi oferowane z Rządowej Chmury Obliczeniowej publikowane są w Katalogu Rządowej Chmury Obliczeniowej (Katalog RChO) natomiast usługi publicznych (komercyjnych) dostawców – w katalogu Publicznych Chmur Obliczeniowych (Katalog PChO).

Na dzień sporządzenia niniejszego dokumentu, system ZUCH udostępnia funkcjonalność bazującą na G-Cloud umożliwiającą wyszukiwanie i porównywanie usług zgłoszonych przez zweryfikowanych komercyjnych dostawców usług chmurowych. Administracja publiczna może wykorzystać system ZUCH, jako pomoc przy ocenie, czy chmura obliczeniowa jest odpowiednia dla tworzonego (lub aktualizowanego) przez ten organ rozwiązania informatycznego. Jeżeli chmura obliczeniowa jest odpowiednia, wówczas proces kwalifikacji systemu (SCCO) wskaże, katalog usług (tj. Katalog RChO lub Katalog PChO) z którego powinien skorzystać organ do pozyskania odpowiedniej usługi od dostawcy chmurowego. Po zidentyfikowaniu odpowiedniego katalogu usług, system ZUCH przeprowadzi użytkownika przez proces zamówieniowy. Dostawcą usług chmurowych wymienionych w Katalogu RChO jest Minister Cyfryzacji. Usługi chmurowe wymienione w Katalogu PChO są z kolei oferowane przez zweryfikowanych pod względem bezpieczeństwa komercyjnych dostawców chmurowych.

Na dzień sporządzenia niniejszego dokumentu ZUCH jest dostępny pod adresem: https://chmura.gov.pl/

[1] https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20190000862/O/M20190862.pdf
[2] https://isap.sejm.gov.pl/isap.nsf/download.xsp/WMP20200000403/O/M20200403.pdf

W aktualnej wersji negocjacje, uzgodnienia, proces zakupu anoraz zawarcie umowy pomiędzy organem administracji publicznej a Sprzedającym, będzie prowadzony poza ZUCH, zgodnie z prawem zamówień publicznych. W trakcie tego procesu organy administracji publicznej będą negocjować warunki(wtym Umowę SLA). W związku z powyższym, niniejszy dokument powinien być wykorzystywany przede wszystkim jako przewodnik dla organów administracji publicznej przy ocenie Umów SLA otrzymanych od dostawców w procesie nabywania usług chmurowych.

W celu wsparcia organów administracji publicznej, każda część Wzoru Umowy SLA, znajdującegosię w Rozdziale 3 niniejszego dokumentu, zawiera komentarze/adnotacje wyjaśniające kontekst iznaczenie poszczególnych postanowień umownych, a także przedstawiające praktyki rynkowe. Klauzule proponowane we Wzorze SLA nie powinny być jednak stosowane w sposób automatyczny, bez adekwatnych zmian. Ostateczna wersja umowy SLA uzgodniona przez organ administracji publicznej, zawsze powinna być oceniana i kształtowana z uwzględnieniem przedmiotu konkretnej umowy chmurowej, a także potrzeb operacyjnych i biznesowych danego organu administracji publicznej.

Oprócz wersji zawierającej objaśnienia, dostępna jest również „czysta" wersja Wzoru Umowy SLA na wypadek, gdyby organy administracji publicznej chciały opracować samodzielnie (a system/ramy prawne na to pozwalały) i zaproponować dostawcom usług chmurowych własny projekt Umowy SLA.

1.2. Założenia

Dla celów niniejszego dokumentu, przez Umowę SLA należy rozumieć:

(a) **ramy umowne** pomiędzy klientem usługi chmurowej, a dostawcą usług chmurowych,

(b) **dołączone do umowy głównej**, regulującej główne obszary danej usługi chmurowej,

(c) **koncentrujące się na zdefiniowaniu wymiernych cech operacyjnych i wydajnościowych** (nazywanych również celami w zakresie poziomu usługi – ang. Service Level Objectives, SLOs) w odniesieniu do jakości usług, które powinny zostać osiągnięte przez usługę chmurową oraz

(d) określające **mechanizm egzekucji,** umożliwiający łatwe egzekwowanie przestrzegania postanowień Umowy SLA.

Zrozumienie wszystkich wymienionych powyżej cech ma charakter fundamentalny – ich brak może doprowadzić do nieefektywności Umowy SLA w praktyce. W szczególności ważne jest, aby mieć świadomość, że:

(a) Umowa SLA musi zostać zaakceptowana przez dostawcę usług chmurowych oraz organ administracji wiążący dokument umowny; **nie jest to dokument wewnętrzny, jednostronna polityka ani oświadczenie co do zamiaru/oczekiwań;**

(b) Umowa SLA musi być powiązana z umową główną; **nie jest to samodzielny dokument** pokrywający wszystkie potrzeby prawne związane z usługą chmurową;

(c) Umowa SLA musi koncentrować się na **wymiernych cechach operacyjnych lub wydajnościowych**, które mogą być wykorzystywane do oceny usługi chmurowej; Umowa SLA nie powinna zatem zawierać wymogów abstrakcyjnych, ani nie powinna zawierać wymogów w zakresie zgodności (przykładowo standardów bezpieczeństwa), których naruszenie stanowiłyby naruszenie umowy głównej;

(d) egzekwowanie – włączając w to system kar – jest wymagane, w celu zagwarantowania, że Umowa SLA będzie miała znaczenie i praktyczny wpływ na współpracę stron umowy.

Umowa SLA **jest nie tylko dokumentem prawnym, ale również dokumentem operacyjnym**, który w praktyce powinien być wykorzystywany do oceny, czy dana usługa chmurowa zaspokaja potrzeby operacyjne i biznesowe. Z tego względu jest to dokument sporządzany z bardziej technicznej perspektywy, niż większość dokumentów prawnych.

1.3. Zakres Wzoru Umowy SLA

Wzór Umowy SLA podzielony jest na dwa główne rozdziały. Rozdział 2 (Zarys Wzoru Umowy SLA) ma za zadanie wprowadzenie i ukazanie czytelnikowi szerszego kontekstu najlepszych praktyk (punkt 2.3), jak również wyjaśnienie elementów zwyczajowo umieszczanych w Umowie SLA (punkt 2.1).

Rozdział 3 (Wzór Umowy SLA wraz z wyjaśnieniami) zawiera modelowe postanowienia umowne. Każdemu postanowieniu towarzyszą noty, które wyjaśniają znaczenie danego postanowienia w praktyce oraz zawierające wskazówki, o czym należy pamiętać podczas negocjowania umowy SLA z dostawcą usług chmurowych.

Wzór Umowy SLA w wersji bez komentarzy został dołączony do niniejszego dokumentu jako Załącznik nr 1, tak aby można było łatwo wykorzystać poszczególne postanowienia Wzoru Umowy SLA, jeżeli organ administracji publicznej zechce włączyć jedno lub więcej z tych postanowień do własnej Umowy SLA zawartej z wybranym przez siebie dostawcą usług chmurowych.

2. ROZDZIAŁ 2 – ZARYS WZORU UMOWY SLA

2.1. Kwestie standardowo regulowane przez Umowę SLA (oraz te, które nie są przez nią regulowane)

Umowa SLA nie jest dokumentem samodzielnym – jest to dokument nierozerwalnie związany z umową o świadczenie usług chmurowych, opisującą kluczowe cechy danej usługi chmurowej („**Umowa o świadczenie usług**").

Umowa o świadczenie usług może składać się z kompletu dokumentów, takich jak tekst umowy głównej wraz z odpowiednimi załącznikami (umowa o powierzeniu przetwarzania danych, polityki bezpieczeństwa, itp. oraz Umowa SLA). Umowa o świadczenie usług może mieć formę ogólnych warunków umownych, w tym opublikowanych w formie elektronicznej (np. online - nie jest wymagany dokument papierowy), znajdujących zastosowanie do wszystkich klientów danej usługi chmurowej.

Istotną częścią Umowy o świadczenie usług jest zobowiązanie dostawcy do udostępnienia klientowi określonych usług chmurowych w zamian za uzgodnione opłaty. Zakres Umowy o świadczenie usług może być jednak szerszy niż tylko usługi chmurowe – przykładowo może on obejmować również usługi doradcze, leasing lub zakup sprzętu itp. Ponadto, Umowa o świadczenie usług może zawierać dodatkowe prawa i obowiązki stron, takie jak regulacje dotyczące przetwarzania danych, bezpieczeństwa, ciągłości działania, prawa klienta do dostępu do danych (w tym po rozwiązaniu umowy), prawa do audytu itp.

Umowa SLA jest jedną z części Umowy o świadczenie usług, koncentrującą się na **oczekiwanych od dostawcy poziomach świadczenia usług**. Umowa SLA koncentruje się wyłącznie na jakości usług chmurowych i zazwyczaj nie reguluje konsekwencji naruszenia przez dostawcę innych obowiązków zawartych w Umowie o świadczenie usług (takich jak np. obowiązek zachowania poufności). Konsekwencje niewywiązania się z innych obowiązków powinny być określone w głównej części Umowy o świadczenie usług.

Najważniejszym elementem określonym w Umowie SLA są **konkretne parametry (metryki) oraz minimalny próg usługi dla każdego istotnego elementu świadczonej usługi chmurowej**. Są one określane za pomocą wskaźników SLO - ang. Service Level Objectives, pl. celów w zakresie poziomu świadczenia usług - („**SLO**"). SLO będą najczęściej określały:

(a) dostępność usługi (np. czas dostępności usługi chmurowej, ang. „uptime”[3]),

(b) wydajność (ang. capacity) usługi chmurowej (np. maksymalną liczbę użytkowników mogących korzystać z usługi chmurowej w tym samym czasie),

(c) czas odpowiedzi (np. szybkość, z jaką usługa chmurowa przetwarza transakcję),

(d) czas naprawy błędów (np. szybkość, z jaką dostawca usług chmurowych reaguje i naprawia zgłoszone błędy).

Poza określeniem wymaganych wskaźników działania usług, kluczowym aspektem Umowy SLA jest opisanie obowiązków w zakresie pomiarów i sprawozdawczości. Jest to niezwykle istotny aspekt Umowy SLA, ponieważ wywiera on bezpośredni wpływ na jej egzekwowalność. Strony powinny uzgodnić, w jaki sposób i przez kogo mierzone będą poziomy usług oraz w jakich odstępach czasu będą one raportowane klientowi.

Wreszcie, Umowa SLA powinna uwzględniać konsekwencje nieosiągnięcia przez usługę chmurową wymaganych wskaźników SLO. Środki naprawcze zazwyczaj obejmują konsekwencje finansowe ponoszone przez dostawcę usług chmurowych. Ich celem nie jest uzyskanie przez klienta korzyści finansowej, ale raczej zmotywowanie dostawcy usług chmurowych do osiągnięcia ustalonych poziomów usług. Bez mechanizmów naprawczych, organowi administracji publicznej trudno byłoby ustalić wartość a następnie dochodzić od dostawcy usług chmurowych ewentualnego odszkodowania.

2.2. Opis sposobu korzystania z Wzoru Umowy SLA

Niniejszy dokument ma za zadanie wsparcie organów administracji publicznej w negocjowaniu Umów SLA z dostawcami usług chmurowych różnego rodzaju.

Należy pamiętać, że każda Umowa SLA powinna być każdorazowo dostosowywana do konkretnych nabywanych usług. W wielu przypadkach rezygnacja z niektórych proponowanych w niniejszym dokumencie postanowień będzie możliwa, a nawet zalecana. W celu wsparcia elastycznego podejścia, niniejszy Wzór Umowy SLA zawiera wskazówki dotyczące tego, w jakich obszarach organ administracji publicznej może żądać od dostawcy usług chmurowych spełnienia dodatkowych wymagań (lub odwrotnie – w jakich obszarach może zrezygnować z części wymagań) i dlaczego.

Umowa SLA w niektórych przypadkach może powodować skutki dla obu stron Po pierwsze, prawie wszystkie chmury obliczeniowe mogłyby być ekstremalnie wydajne i niezawodne, ale wiąże się to z kosztami. Stawianie zbyt wysokich wymagań, nieuzasadnionych rzeczywistymi potrzebami biznesowymi klienta, może prowadzić do ponoszenia nieracjonalnie wysokich kosztów usługi chmurowej. Przykładowo wymóg, aby dana usługa chmurowa była dostępna jednocześnie dla 5000 użytkowników, podczas gdy dane historyczne wskazują, że średnia wydajność potrzebna organowi administracji publicznej wynosi od 200 do 300 użytkowników, po prostu nie jest konieczny. Nawet jeżeli dostawca usług chmurowych jest w stanie taką wydajność zapewnić, klient niekoniecznie musi jej potrzebować, a więc opłacanie takiej nadmiarowej wydajności byłoby nieuzasadnione. W związku z powyższym, zbyt rygorystyczne Umowy SLA nie zawsze leżą w najlepszym interesie organu administracji publicznej.

Po drugie, Umowa SLA określa oczekiwania obu stron umowy. Celem jest stworzenie takiej Umowy SLA, którą zarówno klient jak i dostawca usług chmurowych będą w stanie zrozumieć i realizować. Ważne, aby dostawca usług chmurowych był w stanie osiągnąć uzgodniony poziom usług. W przeciwnym wypadku, ustalenie wskaźników SLO, które w praktyce będą nieosiągalne, doprowadzi do sytuacji, w której albo organ administracji publicznej nie będzie w stanie zamówić usług

[3] Z uwagi na powszechne użycie terminologii angielskiej w tego rodzaju umowach, w stosunku do niektórych terminów, podajemy również odniesienia do ich odpowiedników angielskich.

(np. ponieważ żaden dostawca usługi chmurowych nie złoży oferty na ich świadczenie), albo dostawca usług chmurowych przy określaniu wysokości wynagrodzenia uwzględni środki naprawcze jako ukryty czynnik ryzyka, który przyczyni się do podwyższenia wartości wynagrodzenia. To z kolei spowoduje dalszy wzrost kosztów dla klienta, a ponadto będzie sprzeczne z głównym celem Umowy SLA, jakim jest motywowanie dostawcy usług chmurowych, a nie karanie go.

Powyższe nie oznacza jednak, że organ administracji publicznej powinien zrezygnować z *uzasadnionych i koniecznych* wymagań. Zważywszy na znaczenie i potencjalną wrażliwość działań sektora publicznego, w wielu przypadkach wysoki poziom usług może okazać się wymagany. Ważne, aby przed rozpoczęciem negocjacji organ administracji publicznej określił swój podstawowy zestaw wymagań w zakresie metryk usług oraz ocenił istotność danej usługi chmurowej, jak również poziomy ryzyka, które jest gotów zaakceptować. Jak wskazano wyżej, Umowa SLA jest dokumentem operacyjnym, dlatego też wymagana będzie oddzielna analiza techniczna każdego indywidualnego przypadku.

2.3. Rekomendowane cechy i najlepsze międzynarodowe praktyki w zakresie chmurowych Umów SLA

Jakkolwiek każda Umowa SLA będzie różniła się w zależności od rodzaju umowy chmurowej, istnieją pewne uniwersalne cechy, które należy wziąć pod uwagę podczas negocjowania warunków Umowy SLA. Zgodnie z najlepszymi praktykami Umowa SLA powinna być:

(a) **mierzalna i sprawdzalna** – powinna definiować jednoznaczne cele i wartości docelowe, mechanizmy pomiaru oraz przywidywać możliwe kwestie sporne;

(b) **technologicznie neutralna** – powinna zapewnić elastyczność i skalowalność, których niezbędnym fundamentem jest neutralność technologiczna;

(c) **biznesowo neutralna** – w miarę możliwości powinna zapewniać możliwość skorzystania z niej niezależnie od charakteru lub rodzaju usługi chmurowej, w tym niezależnie od modelu świadczenia tej usługi (SaaS, PaaS, IaaS, itp.);

(d) **egzekwowalna, w celu zapewnienia skuteczności** – powinna określać jasne konsekwencje niewywiązania się ze zobowiązań (np. kary umowne, kredyty na usługi – ang. service credits), które będą stanowić realną motywację dla dostawcy usług chmurowych (w zakresie w jakim niewywiązanie się ze zobowiązań prowadzić będzie do kosztu po stronie dostawcy);

(e) **precyzyjna, w zakresie wszelkich odstępstw i wyjątków** – powinna dokładnie określać, kiedy parametry usług są (a kiedy nie są) mierzone – z uwzględnieniem planowanych i nieplanowanych prac utrzymaniowych, siły wyższej lub innych czynników, za które dostawca usługi chmurowych nie ponosi odpowiedzialności;

(f) **ustandaryzowana i porównywalna** – tam, gdzie jest to możliwe, wskaźniki SLO powinny być porównywalne między dostawcami usług chmurowych, w celu umożliwienia klientom podejmowania świadomych decyzji;

(g) **zgodna** z polskimi wymogami prawnymi i wymaganiami polityk – powinna brać pod uwagę również szerszą perspektywę unijna i międzynarodową.

2.4. Wyjaśnienie pojęcia dostępności vs. czasu reakcji i czasu naprawy

Kiedy organ administracji publicznej wybiera usługę chmurową lub inwestuje w infrastrukturę technologiczną oczekuje, że ta usługa/infrastruktura będzie dostarczana i dostępna najlepiej przez cały czas. Zagwarantowanie stałej dostępności jest jednak praktycznie niemożliwe. Z tego powodu ważna jest ocena poziomów usług potrzebnych do sprawnego funkcjonowania usługi / infrastruktury oraz wszelkich powiązanych operacji, aby zapewnić, że przestój w świadczeniu usługi wywoła jedynie minimalne zakłócenia.

Dwa podstawowe wskaźniki służące do osiągnięcia powyższego celu to dostępność i czas reakcji. Chociaż często oba terminy są błędnie używane zamiennie, mają one różne znaczenie, służą różnym celom i mogą generować różne koszty utrzymania żądanych poziomów świadczenia usług. Zarówno dostępność, jak i czas reakcji często stanowią kluczowe czynniki decyzyjne w określaniu strategii usług chmurowych, a zatem powinny być dobrze zrozumiane jeszcze przed planowaniem i wdrożeniem jakiejkolwiek usługi chmurowej lub rozwiązania w zakresie infrastruktury.

Dostępność

Dostępność jest najbardziej powszechnym SLO w chmurowych Umowach SLA, ale w praktyce wskaźnik ten może być bardzo złożony. Dostępność odnosi się do procenta czasu, przez jaki usługa, infrastruktura, system lub rozwiązanie chmurowe w pełni funkcjonują w normalnych okolicznościach, umożliwiając realizację zamierzonego celu (czasem określana jako „uptime" – czas dostępności). Dostępność zazwyczaj odnosi się do uzgodnionego przez strony czasu, w którym centrum danych dostawcy usług chmurowych jest dostępne lub dostarcza zamierzoną usługę chmurową, i jest określana jako procent całkowitego czasu świadczenia usług w jakim jest mierzona. Zazwyczaj wyrażana jest w formie ułamka (np. 0,9) lub procenta (np. 90%) uzgodnionego okresu pomiaru (przeważnie jest to miesiąc kalendarzowy). Czasami może być również podawana jako średni czas przestoju (ang. downtime) lub jako całkowity czas przestoju dla danego okresu pomiarowego. W niektórych przypadkach może być też wyrażana w kategoriach jakościowych, opisujących zakres, w jakim dany system jest w stanie działać w razie obniżenia parametrów pojedynczego komponentu lub zestawu komponentów tego systemu.

Uzgodnione metryki dostępności mają na celu umożliwienie klientowi dokładnego zrozumienia, jakiej dostępności powinien oczekiwać od usługi chmurowej. Pomiar dostępności stanowi wyzwanie: klient powinien dążyć do pomiaru i śledzenia dostępności najbardziej istotnej funkcjonalności usługi chmurowej. Tym niemniej, trudne może być zrozumienie, który konkretnie komponent działania usługi najlepiej odpowiada temu wymaganiu. Przykładowo, zgodnie z niektórymi Umowami SLA, o braku działania usługi można mówić tylko wówczas, gdy dotyka on określonej liczby (procentu) użytkowników. Inne Umowy SLA mogą definiować przestój usługi jako czas, w którym tylko niektóre instancje serwera nie są dostępne, niezależnie od użytkowników dotkniętych przestojem. Wyjaśnienia znajdujące się w Rozdziale 3 Wzoru Umowy SLA zawierają informacje w zakresie powszechnie używanych sposobów pomiaru dostępności.

Sama „dostępność" usługi nie jest jednak wystarczająca. Jeżeli usługa jest dostępna, powinna również służyć uzgodnionemu celowi wskazanemu w umowie serwisowej, nawet w zmiennych i niespodziewanych warunkach. W tym zakresie przydatna jest SLO czasu odpowiedzi usługi.

Czas reakcji

Jeżeli chodzi o czas reakcji, należy w pierwszej kolejności zwrócić uwagę na koncepcję Umowy SLA: usługi wsparcia zasadniczo nie stanowią niezbędnej części umowy SLA dla usług chmurowych. Tym niemniej, pewien zakres usług wsparcia jest świadczony w ramach usług chmurowych w zakresie wyznaczonym przez krytyczność systemu. Większość Umów SLA dotyczących usług chmurowych zawiera dodatkowe SLO określające zobowiązania dostawcy usług chmurowych wobec klienta w zakresie wspierania i utrzymywania usługi chmurowej. Jednym z takich SLO jest czas reakcji, obejmujący czas pomiędzy zgłoszeniem klienta (zazwyczaj w celu uzyskania pomocy w razie wystąpienia błędu usługi, określanego również jako „incydent"), a otrzymaniem merytorycznej odpowiedzi od dostawcy usług chmurowych. Odpowiedź dostawcy nie powinna być automatyczna i powinna zawierać co najmniej harmonogram i propozycję rozwiązania zgłoszonego błędu. SLO czasu reakcji zazwyczaj zależy od poziomu krytyczności incydentu. Innym kluczowym SLO wsparcia jest czas naprawy. Obejmuje on czas pomiędzy zgłoszeniem incydentu przez klienta (lub otrzymaniem przez tego klienta odpowiedzi na zgłoszenie), a naprawą zgłoszonego incydentu przez dostawcę usług chmurowych.

SLO czasu reakcji i czasu naprawy mają na celu zapewnienie klientowi, że dostawca usług chmurowych zareaguje i zajmie się błędami w usłudze chmurowej w wyraźnie określonych ramach czasowych. Wskaźniki te umożliwiają również klientowi monitorowanie wykonywania przez dostawcę usługi chmurowej obowiązków mających wpływ na działalność klienta. Okresowe raporty dotyczące rzeczywistego czasu reakcji i czasu naprawy (poza aspektem egzekwowania SLA) mogą okazać się pomocne w identyfikowaniu wszelkich problemów operacyjnych związanych z zarządzaniem incydentami oraz proponowaniu działań naprawczych.

Chmurowe Umowy SLA obejmują zazwyczaj zarówno SLO czasu reakcji, jak i czasu naprawy. Ten ostatni nie zawsze jednak ma charakter bezwzględny – naprawa może bowiem okazać się na tyle złożona i specyficzna dla konkretnego przypadku, że dostawcy usług chmurowych mogą nie być w stanie zagwarantować dotrzymania konkretnych czasów naprawy w usługach chmury publicznej (zwłaszcza w przypadku wysoce skomercjalizowanych usług chmurowych, takich jak np. Gmail, Skype, Zoom lub Dropbox). Mając na względzie powyższe, dostawcy usług chmurowych często opierają się na ogólnikowych sformułowaniach, takich jak na przykład: *dostawca usług chmurowych podejmie uzasadnione starania w celu naprawy błędu tak, aby naprawa błędu nastąpiła w najkrótszym możliwym czasie*.

W zależności od charakteru danej usługi chmurowej, „twarde" zobowiązanie do rozwiązania incydentu w określonych ramach czasowych może nie być właściwe. Fakt, że te same usługi są jednocześnie dostępne dla dużej liczby klientów/użytkowników może ograniczyć zdolność dostawcy chmury do dostosowywania swoich usług wsparcia do każdego pojedynczego incydentu. Naprawa konkretnego incydentu może również wymagać skorygowania problemu leżącego u podstaw danej usługi chmurowej (tj. dotarcia do pierwotnej przyczyny incydentu), a w konsekwencji mieć wpływ na ogólną strukturę usługi chmurowej (a tym samym wpływać na działalność innych klientów).

Niemniej jednak, w razie braku zobowiązania dostawcy usług chmurowych do naprawiania incydentów w określonych ramach czasowych, klient może uzyskać pewien komfort polegając na SLO dostępności. W większości przypadków najpoważniejsze incydenty (kategorii 1) będą, bowiem równoznaczne z „niedostępnością" usług. Ustalenie właściwych definicji oraz celów w zakresie dostępności może, zatem w pewnym stopniu zaspokoić potrzeby klienta w tym obszarze.

3. ROZDZIAŁ 3 – WZÓR UMOWY SLA WRAZ Z WYJAŚNIENIAMI

Załącznik [●] – Umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług

do Umowy [●] z dnia [●]

zawarta przez i pomiędzy [●] oraz [●]

(„Umowa SLA")

1. Postanowienia ogólne

1.1. Niniejszy Załącznik [●] – Umowa o gwarantowanym poziomie świadczenia usług („**Umowa SLA**") stanowi integralną część Umowy o świadczenie usług.

1.2. Niniejsza Umowa SLA określa szczegółowe cele w zakresie gwarantowanego poziomu usług (SLO), które Dostawca zobowiązał się zapewnić. Wyznacza również wszelkie wyjątki od tych zobowiązań, określa procedury pomiaru i oceny oraz środki naprawcze przysługujące Klientowi w przypadku niespełnienia przez Dostawcę jednego lub więcej SLO określonych w niniejszej Umowie SLA.

Nota objaśniająca

Celem powyższego postanowienia jest odniesienie się do Umowy o świadczenie usług ze wskazaniem, że SLA nie jest osobnym dokumentem, lecz częścią szerszych ram kontraktowych. Po drugie, zaproponowane postanowienie pokazuje zakres Załącznika SLA. Znajdujące się w niniejszym Rozdziale pojęcia pisane wielką literą powinny być zgodne z pozostałą częścią Umowy o świadczenie usług – przykładowo, jeżeli w głównej części Umowy o świadczenie usług jest mowa o „Wykonawcy", to użyte w niniejszym dokumencie określenie „Dostawca" powinno zostać odpowiednio zmienione.

2. Definicje

2.1. W niniejszym Załączniku, pojęcia pisane wielką literą mają znaczenie określone poniżej. W zakresie, w jakim definicje te są sprzeczne z definicjami zawartymi uprzednio w Umowie o świadczenie usług w odniesieniu do tych samych pojęć, pierwszeństwo mają poniższe definicje, ale wyłącznie w odniesieniu do postanowień niniejszego Załącznika [●] – Umowa SLA (a tym samym nie do samej Umowy o świadczenie usług, w tym jakichkolwiek Załączników do Umowy o świadczenie usług innych niż niniejszy Załącznik [●]).

2.1.1. **Klient** - każda osoba upoważniona na mocy Umowy o świadczenie usług do korzystania z Usług;

2.1.2. **Siła wyższa** - wszelkie nieprzewidywalne i niedające się uniknąć zdarzenia zakłócające wykonywanie Umowy o świadczenie usług, pod warunkiem, że znajdują się one poza kontrolą którejkolwiek ze stron Umowy o świadczenie usług i nie mogą zostać przezwyciężone przez stronę, na którą wywierają wpływ, pomimo zachowania przez nią należytej staranności wymaganej od podmiotów profesjonalnych;

Pod warunkiem, że dane zdarzenie jest dla Dostawcy nieprzewidywalne (co do zakresu lub wpływu), nieuniknione i pochodzące z zewnątrz oraz zdarzenie to uniemożliwia wykonanie

Umowy o świadczenie usług lub Umowy SLA, to za zdarzenia siły wyższej uważa się między innymi działania wroga publicznego, akty terroryzmu, cyberataki na wszelką infrastrukturę wykorzystywaną przez Dostawcę lub w jego imieniu do świadczenia usług określonych w Umowie o świadczenie usług, wojny wypowiedziane lub niewypowiedziane, blokady, powstania, zamieszki, epidemie, osunięcia ziemi, trzęsienia ziemi, burze, uderzenia pioruna, powodzie, podmycia, klęski żywiołowe lub zamieszki cywilne;

2.1.3. **Wskaźnik** - standard pomiaru, definiujący warunki i zasady wykonywania pomiarów oraz interpretacji ich wyników;

2.1.4. **Dostawca** - każda strona zobowiązana na podstawie Umowy o świadczenie usług do świadczenia jednej lub więcej usług chmurowych;

2.1.5. **Środek naprawczy –** rekompensata przysługująca Klientowi w przypadku, gdy Dostawca nie osiągnie uzgodnionego poziomu Usługi;

2.1.6. **Czas reakcji (zarządzanie incydentami)** – długość czasu pomiędzy zgłoszeniem Klienta a otrzymaniem merytorycznej i nieautomatycznej odpowiedzi ze strony Dostawcy, zawierającej co najmniej harmonogram i propozycję naprawy;

2.1.7. Czas odpowiedzi (parametr usługi) – ustalona ilość czasu potrzebna do wykonania żądanego polecenia (np. czas odpowiedzi bazy danych, czas odpowiedzi zwrotnej API, czas odpowiedzi serwera).**Czas naprawy** – długość czasu pomiędzy zgłoszeniem Klienta a wznowieniem świadczenia Usług w pełnej zgodności z Umową o świadczenie usług;

2.1.8. **SLO** - (z ang. *Service Level Objective*, pl. Cel w zakresie poziomu usług) konkretna, mierzalna cecha usługi chmurowej objętej zobowiązaniem Dostawcy;

2.1.9. **Usługi** – **[FAKULTATYWNE] Komentarz:** dla celów redakcyjnych, niniejszy Załącznik posługuje się definicją Usług. Generalnie, definicja ta powinna odnosić się do usług chmurowych oferowanych przez Dostawcę na podstawie Umowy o świadczenie usług. Tym niemniej, w zależności od zakresu Umowy o świadczenie usług, termin ten może obejmować również dowolny komponent platformy chmurowej bądź ograniczać się jedynie do części usług chmurowych;

2.1.10. **Umowa o świadczenie usług** – [odniesienie do umowy głównej, która w całości lub w części odnosi się do usług chmury obliczeniowej]

2.1.11. **Dni robocze** – dni powszednie (od poniedziałku do piątku) z wyłączeniem oficjalnych świąt uznanych za takie przez polskie prawo;

2.1.12. **Godziny robocze** - godziny pomiędzy 8.00 a 16.00 w Dni robocze (czasu polskiego, tj. UTC+1 (CET) lub UTC+2 (CEST) odpowiednio zimą i latem).

Nota objaśniająca

Jeżeli jest to możliwe, definicje powinny opierać się na standardowej międzynarodowej terminologii, aby uniknąć regionalnych lub sektorowych rozbieżności. Powyższe wyliczenie może zostać zmodyfikowane, jeśli jest to stosowne i przydatne do opisu kolejnych postanowień.

Terminologia zastosowana w niniejszym Wzorze Umowy SLA została dostosowana do normy ISO/IEC CD 19086-1 w celu zapewnienia jej logicznej spójności, oraz umożliwienia jej międzynarodowego i możliwie długiego w czasie wykorzystania.

Tym niemniej, Umowy SLA mogą stosować również inną terminologię, np. odwołując się do każdego odrębnego obowiązku jako „SLA", zamiast stosować ten termin w odniesieniu do Załącznika jako całości. Należy zadbać o to, by terminologia była jednoznaczna; mając na względzie ten cel, w odniesieniu do zaproponowanej terminologii, w miarę możliwości stosuje się terminologię ISO/IEC CD 19086-1.

3. Zastosowanie i wyjątki

3.1. Niniejsza Umowa SLA ma zastosowanie do Usług i pozostanie w mocy przez czas obowiązywania Umowy o świadczenie usług. Z chwilą rozwiązania Umowy o świadczenie usług, Umowa SLA wygasa automatycznie i bez konieczności wypowiedzenia, z zastrzeżeniem, że określone w niej zobowiązania i Środki naprawcze stosuje się do okresu odpowiadającego okresowi obowiązywania Umowy o świadczenie usług.

3.2. Zobowiązania Dostawcy wynikające z Umowy SLA dotyczą Usług i są prawnie wiążące dla Dostawcy niezależnie od tego, czy Dostawca powierza dostawcom zewnętrznym wykonywanie jakiejkolwiek części tych Usług. Dostawca gwarantuje i oświadcza, że wszelkie zobowiązania, o których mowa w niniejszym dokumencie, odnoszą się automatycznie do wszystkich Usług oraz do wszystkich dostawców zewnętrznych, którym Dostawca powierza wykonywanie Usług dla Klienta. Bez uszczerbku dla powyższych postanowień, jakiekolwiek niedotrzymanie SLO wynikające z działania lub zaniechania podwykonawcy, na którym Dostawca polega przy wykonywaniu Usług, jest uważane za niedotrzymanie SLO przez samego Dostawcę.

3.3. Zobowiązanie Dostawcy do osiągnięcia wskazanych w niniejszej Umowie SLA parametrów Usług (SLO) ma charakter gwarancyjny.

3.4. Postanowienia Umowy SLA (w tym określone poniżej wyjątki) mają zastosowanie tylko w takim zakresie, w jakim nie są one sprzeczne z bezwzględnie obowiązującymi w Polsce przepisami prawa. Jeżeli jakiekolwiek z tych postanowień zostanie uznane za sprzeczne z bezwzględnie obowiązującymi przepisami prawa, nie będzie one wiążące i nie będzie to miało wpływu na pozostałą część Umowy SLA. Strony wspólnie uzgodnią i zastąpią takie postanowienie postanowieniem, które jak najbliżej odzwierciedla pierwotny zamiar stron, o ile jest to możliwe bez naruszania przepisów prawa bezwzględnie obowiązującego.

3.5. Niezależnie od postanowień zawartych w punktach [3.5 - 3.8] poniżej, w przypadku naruszenia przez Dostawcę obowiązków wynikających z niniejszego SLA, Klientowi przysługują wskazane poniżej Środki naprawcze.

3.6. Naruszenia Umowy SLA nie uprawniają Klienta do jakichkolwiek Środków naprawczych w zakresie, w jakim Dostawca jest w stanie wykazać Klientowi, przedstawiając na tę okoliczność zadowalające dowody, że do naruszenia doszło wyłącznie na skutek działania Siły Wyższej, z zastrzeżeniem punktu [3.7] poniżej.

3.7. Do zdarzeń Siły Wyższej nie zalicza się zdarzeń, których skutków Dostawca mógłby uniknąć, gdyby zastosował środki zapobiegawcze i zapewniające ciągłość działania stosowane przez podmioty profesjonalne, w szczególności nie zalicza się następujących zdarzeń:

3.7.1. wszelkich awarii lub zakłóceń usług wynikających wyłącznie z lokalnych incydentów spowodowanych lub odczuwanych wyłącznie przez Dostawcę (w tym lokalnych pożarów, lokalnych strajków, lokalnych sporów lub niepokojów pracowniczych albo lokalnych zakłóceń o charakterze przemysłowym);

3.7.2. wszelkich awarii lub zakłócenia usług, wynikających w całości lub w części z nieprzestrzegania przez Dostawcę najlepszych praktyk branżowych w zakresie zarządzania bezpieczeństwem informacji;

3.7.3. awarii zasilania lub klęsk żywiołowych dotyczących tylko jednej lokalizacji centrum danych;

3.7.4. strajków, lock-outów lub innych sporów pracowniczych z udziałem personelu Dostawcy, lub

3.7.5. wszelkich awarii infrastruktury informatycznej lub telekomunikacyjnej (ICT) lub dostawców usług ICT, na których opierają się usługi chmurowe.

3.8. Naruszenia Umowy SLA nie uprawniają Klienta do uzyskania Środków naprawczych w takim zakresie, w jakim Dostawca jest w stanie wykazać Klientowi, przedstawiając na tę okoliczność zadowalające dowody, że do naruszenia doszło wyłącznie na skutek:

3.8.1. braków sprzętowych lub braków oprogramowania wynikających z własnych wyborów lub decyzji zarządczych Klienta, na które Dostawca nie miał wpływu, w tym błędów lub decyzji w zakresie konfiguracji, wadliwego działania sprzętu informatycznego lub oprogramowania;

3.8.2. działań lub zaniechań Klienta lub jego przedstawicieli, w tym decyzji Klienta o nieprzestrzeganiu wskazówek dotyczących korzystania z Usług Dostawcy dołączonych do Umowy o świadczenie usług, a także działań lub zaniechań Klienta lub jego przedstawicieli naruszających dopuszczalne polityki korzystania z usług, uzgodnione przez Dostawcę z Klientem na piśmie, w tym również czynienia użytku z Usług w sposób oczywiście wykraczający poza zakres Umowy o świadczenie usług;

3.8.3. w związku z usługami udostępnionymi w wersji beta i próbnej, o ile Dostawca wyraźnie poinformował o tym Klienta lub jego przedstawicieli na piśmie;

3.8.4. działań lub zaniechań Klienta lub jego przedstawicieli sprzecznych z Umową o świadczenie usług lub obowiązującym prawem.

3.9. Wreszcie, zobowiązania Dostawcy, o których mowa w pkt 4 Umowy SLA (SLO Dostępności) ulegają zawieszeniu na czas jakichkolwiek zaplanowanych prac utrzymaniowych, o których Dostawca poinformował Klienta, alternatywnie:

3.9.1. w ramach lub zgodnie z warunkami Umowy o świadczenie usług, albo

3.9.2. korzystając z kanału komunikacyjnego zwyczajowo wykorzystywanego pomiędzy stronami, co najmniej [●] Dni Robocze naprzód i pod warunkiem, że każda wiadomość dotycząca zaplanowanych prac utrzymaniowych zawiera co najmniej następujące informacje:

a. ramy czasowe, w których zaplanowane prace utrzymaniowe będą miały miejsce;

b. oczekiwany czas trwania zaplanowanych prac utrzymaniowych;

c. Usługi, na które zaplanowane prace utrzymaniowe będą miały wpływ,

pod warunkiem, że całkowity czas zaplanowanych prac utrzymaniowych nie przekroczy [●] Godzin Roboczych w jednym miesiącu kalendarzowym. Czas prac utrzymaniowych w jednym miesiącu kalendarzowym powyżej [●] Godzin Roboczych będzie uznawany za naruszenie zobowiązań wynikających z Umowy SLA.

3.10. W razie sporu dotyczącego zaplanowanych prac utrzymaniowych, Dostawca zobowiązany jest do wykazania, że świadczył Klientowi prace utrzymaniowe na warunkach opisanych powyżej oraz zgodnie z warunkami Umowy o świadczenie usług.

Nota objaśniająca

Proponowane postanowienia wyraźnie wskazują, że osiągnięcie celów w zakresie dotrzymania poziomu usługi jest prawnie wiążące. W praktyce można spotkać się z Umowami SLA określającymi cele w zakresie poziomu usług jako zamiar, niewiążące wskaźniki efektywności (z ang. Key Performance Indicators, KPI), zobowiązania do dołożenia najwyższej staranności, bądź zobowiązanie Dostawcy do podjęcia uzasadnionych ekonomicznie starań w celu osiągnięcia tych poziomów. Chociaż w przypadku niektórych umów takie rozwiązanie może okazać się właściwe, tego rodzaju klauzule często są równoznaczne z pozbawieniem Klienta możliwości egzekwowania wskaźników poziomu usługi w przypadku naruszenia Umowy SLA. Tego rodzaju sytuacja nie jest rekomendowana w przypadku umów zawieranych w polskim sektorze publicznym.
Zakres zastosowania oraz wyjątki stanowią kluczową część Umowy SLA i należą do najbardziej wrażliwych aspektów z biznesowego punktu widzenia. Opisane powyżej postanowienia mają na celu zapewnienie klientom z sektora publicznego wysokiego poziomu ochrony. W praktyce, wyjątków od Umowy SLA nie da się uniknąć. Absolutne zobowiązanie do osiągnięcia poziomów usług jest często niemożliwe z biznesowego lub nawet technicznego punktu widzenia, np. biorąc pod uwagę okresowe prace utrzymaniowe. Przedstawione powyżej wyliczenie stanowi wyważone podejście do tej kwestii.

Alternatywne postanowienia są możliwe i mogą okazać się odpowiednie w zależności od kontekstu. Niemniej jednak, przed zmianą któregokolwiek z zaproponowanych powyżej postanowień należy wziąć pod uwagę następujące kwestie:

[Siła wyższa]

- *Zawarcie w Umowie SLA jedynie ogólnego odniesienia do siły wyższej, bez bliższego doprecyzowania zakresu i skutków, nie jest rekomendowane. Zakres i ważność prawna takiego postanowienia może się różnić w zależności od kraju, co może sprawić, że międzynarodowe podmioty nie będą skłonne polegać jedynie na lakonicznym sformułowaniu.*
- *Należy również unikać ogólnikowego formułowania wyłączeń odpowiedzialności, jako obejmujących wszelkie przestoje lub zakłócenia w usługach świadczonych przez podwykonawców. Dostawcy usług chmurowych często polegają na zewnętrznych dostawcach usług; jeżeli awarie pojawiające się po stronie podwykonawców w każdym wypadku wyłączą odpowiedzialność Dostawcy, może to istotnie ograniczyć znaczenie Umowy SLA.*

[Inne wyłączenia]

- *Pozostałe wyłączenia odpowiedzialności można zwykle podzielić na dwie grupy:*
    - *wynikające z niedbalstwa lub zaniechań Klienta, a także działań Klienta, które są niedozwolone (lub takich działań osób trzecich pozostających poza kontrolą Dostawcy) - np. błędy operacyjne po stronie Klienta;*
    - *wynikające ze sprzętu, oprogramowania lub innych technologii Klienta (lub osób trzecich pozostających poza kontrolą Dostawcy), np.:*
        - *w przypadku, w którym zdolność Klienta do korzystania z usług chmurowych uzależniona jest od dostępności Internetu, brak Internetu może ograniczyć dostęp Klienta do usług. Nie jest to jednak okoliczność zależna od Dostawcy, a zatem Dostawca nie ponosi odpowiedzialności za taki przestój na gruncie Umowy SLA;*
        - *usterki systemów Klienta i/lub użytkowników lub osób trzecich, które mają wpływ na oprogramowanie, np. serwery pozostające poza zasięgiem albo długi czas reakcji serwerów dostarczających treści przetwarzane następnie przez Usługi.*

- *Lista wyłączeń powinna być zawsze dokładnie zweryfikowana przez Klienta. Ważne, aby lista ta nie była zbyt ogólnikowa lub nieprecyzyjna, a odpowiedzialność za uchybienia podwykonawców Dostawcy nie została wyłączona;*

- *Ważne jest również to, aby lista wyłączeń została bezpośrednio uwzględniona w treści Umowy SLA. Niektórzy Dostawcy mogą być skłonni do odwoływania się do wykazu wyłączeń zawartego w ich ogólnych warunkach kontraktowych dostępnych na przykład na stronie internetowej. Ważność takiego odniesienia jest wątpliwa z punktu widzenia wymogu zachowania formy pisemnej określonego w art. 139 ust. 2 ustawy prawo zamówień publicznych z 2004 r. (oraz art. 432 nowej ustawy prawo zamówień publicznych z 2019 r.). Tak czy inaczej, tego rodzaju odwołanie może podważyć szanse na bezkonfliktowe wykonywanie Umowy SLA. Zalecane jest zatem zwrócenie się do Dostawcy z prośbą o wydruk wykazu wyłączeń znajdującego się w ich ogólnych warunkach kontraktowych i załączenie takiego wykazu jako załącznika do Umowy SLA.*

[Planowane prace utrzymaniowe]

- *Wyjątki dotyczące planowanych lub nieplanowanych przestojów lub zakłóceń w świadczeniu usług bez jasnych procedur zawiadamiania o tych przestojach lub zakłóceniach w świadczeniu usług przez Dostawcę są niepożądane, jako że zasadniczo umożliwiają Dostawcy całkowite wyłączenie usługi bez naruszania postanowień umowy SLA.*
- *W wielu przypadkach Dostawcy nie będą skłonni do zezwalania Klientowi na uprzednie zatwierdzanie harmonogramów prac utrzymaniowych. Tego rodzaju sytuacja będzie z pewnością miała miejsce w przypadku dużych Dostawców, planujących prace utrzymaniowe w sposób jednolity dla wszystkich obszarów, w których działają. W przypadkach, w których Klient nie ma wpływu na to, w jakim czasie będą odbywały się prace utrzymaniowe, nadal możliwe jest wprowadzenie postanowień zwiększających bezpieczeństwo Klienta, a więc przede wszystkim:*
    - *przejrzystej procedury informowania z wyprzedzeniem o wszelkich planowanych pracach utrzymaniowych. Klient powinien mieć możliwość zminimalizowania wpływu zakłóceń w świadczeniu Usług spowodowanych przez prace utrzymaniowe;*
    - *możliwe jest zawarcie w Umowie SLA maksymalnej liczby godzin planowanych prac utrzymaniowych w danym miesiącu kalendarzowym bądź też wskazanie okna serwisowego (najlepiej poza godzinami pracy Klienta), w trakcie których powinny być wykonywane prace utrzymaniowe. Należy pamiętać, że ewentualne zmiany powinny być każdorazowo uzgadniane z uwzględnieniem charakteru usług chmurowych oraz ich wpływu na działalność biznesową (np. niektóre usługi chmurowe będą miały krytyczne znaczenie biznesowe, a ich dostępność będzie mierzona w trybie 24/7/365. W odniesieniu do pozostałych, dostępność będzie istotna wyłącznie w Godzinach Roboczych). Postanowienia*

dotyczące utrzymania powinny być zawsze negocjowane z uwzględnieniemzjednejstrony rzeczywistych potrzeb Klienta, z drugiej zaś działalności Dostawcy.

4. Dostępność (SLO dostępności)

4.1. Dostawca zapewni dostępność poszczególnych Usług 24 godziny na dobę, od poniedziałkudoniedzieli, z Dostępnością na poziomie [●] % w każdym miesiącu kalendarzowym określoną dla każdej usługi. Tabela z określonym SLO dla poszczególnych usług stanowi Załącznik do niniejszej umowy.

4.2. Dla celów niniejszej Umowy SLA:

(a) Dostępność =

$$\frac{\text{Całkowita Potencjalna Dostępność} - (\text{Zmierzony Przestój} - \text{Zatwierdzony Przestój})}{\text{Całkowita Potencjalna Dostępność}} \times 100$$

(b) Gdzie:

(i) „Zmierzony Przestój" to czas w [sekundach] [minutach] w danym [miesiącu kalendarzowym], podczas którego Usługa jest oznaczona jako Niedostępna według wskazań narzędzia zarządzania Usługami Dostawcy;

(ii) „Zatwierdzony Przestój" to czas w [sekundach] [minutach] w danym [miesiącu kalendarzowym], podczas którego Usługa jest oznaczona jako Niedostępna w wyniku zaplanowanych prac utrzymaniowych, mających miejsce w godzinach [np. 02:00 - 08:00 w niedzielę] i spełniających inne wymogi określone w punkcie 3.9 powyżej;

(iii) „Całkowita potencjalna dostępność" to całkowity czas w [sekundach] [minutach] w danym [miesiącu kalendarzowym]; oraz

(iv) „Niedostępny" oznacza, że (A) w Usłudze (lub w jakiejkolwiek jej części) występuje incydent lub jakiekolwiek inne zakłócenie jej działania uniemożliwiające Klientowi(lub jakiemukolwiek użytkownikowi) dostęp do Usługi lub korzystanie z jej funkcji zgodnie z opisem Usługi zawartym w Umowie o świadczenie Usług (lub powiązanej dokumentacji użytkownika); lub (B) Usługa (lub jakakolwiek jej część) w inny sposób nie odpowiada na komendy Klienta (lub użytkownika).

4.3. [Tam, gdzie to możliwe, postanowienia zawarte w punkcie powyżej powinny być sformułowane w sposób bardziej szczegółowy i mierzalny. Prosimy o zapoznanie się z przykładami i wyjaśnieniami poniżej]. [FAKULTATYWNE] Usługi są niedostępne również wówczas, jeżeli Klient [i/lub użytkownik] ma dostęp do Usług lub ich części, ale czas odpowiedzi tych Usług przekracza [2 (dwie)] sekundy podczas logowania się i wywoływania funkcji.

4.4. [FAKULTATYWNE] Usługi również uznawane są za Niedostępne, tak długo jak w ramach Usług pojawia się Błąd Kategorii [1] i [2], opisanych w punkcie [9] poniżej.

Nota objaśniająca

Dostępność jest prawdopodobnie najpowszechniejszym SLO występującym w umowach SLA, alejednocześnie bardzo złożonym w praktyce, ponieważ „dostępność" jest bardzo trudna do zdefiniowaniaioszacowania.Jako, że Wzór Umowy SLA docelowo może być stosowany do różnego rodzaju usług chmurowych, przedstawiona

powyżej definicja jest stosunkowo szeroka i ogólnikowa i opisuje dostępność jako dostarczanie usług zgodnie z ich opisem (np. zawartym w Umowie o świadczenie usług, materiałach promocyjnych itp.).

Należy zauważyć, że parametr dostępności odnosi się wyłącznie do możliwości danej usługi: możliwe jest natomiast, że Klient nie będzie w stanie wykorzystać zapewnionej dostępności w praktyce, np. z powodu przestojów sieci po stronie Klienta. Rzeczywiste korzystanie przez Klienta z Usługi nie stanowi wymogu dla uznania jej za dostępną.

Tam, gdzie to możliwe, zaproponowane powyżej postanowienie powinno być sformułowane w sposób bardziej szczegółowy i mierzalny. Przykładowo, dostępność może być definiowana w kategoriach prawidłowych reakcji na żądania/zapytania Klienta, terminowego przetwarzania żądań, czasu reakcji, a nawet zdolności do zapewnienia określonej pojemności/przepustowości danych w określonym czasie. Im bardziej szczegółowa i mierzalna definicja, tym łatwiejsza ocena zgodności.

Umowa SLA może być również wdrażana i stosowana w sposób dynamiczny, na przykład poprzez panele konfiguracyjne, umożliwiające Klientom ustalanie pożądanych parametrów za pomocą suwaków na panelu sterowania, a tym samym tworzenie nowych wymagań na przyszłość (z czym zapewne wiązać się będzie również akceptowanie odpowiadającego im wzrostu kosztów). Jednak z uwagi na fakt, że takie podejście nie stanowi standardu w branży ani też nie jest to podejście dające się zastosować do wszystkich przypadków wykorzystania chmury, zaproponowane powyżej przykładowe postanowienia zakładają bardziej standardowe podejście oparte na stałych parametrach, zapisanych w umowie.

Warto zaznaczyć, że w przykładzie powyżej, wskazywany procent dostępności uwzględnia dostępność w ciągu całego miesiąca, bez rozróżnienia np. godzin roboczych od nocnych lub dni roboczych od dni wolnych od pracy, mimo że w praktyce takie ujęcie może stanowić istotną różnicę. Jeśli byłoby to odpowiednie dla specyfiki danych usług, można zawrzeć w umowie bardziej szczegółowe definicje obowiązujących przedziałów czasowych pomiaru dostępności.

Na koniec warto zauważyć, że nieodpowiednia kalkulacja dostępności może osłabić efekt SLO. Najprostszym podejściem do obliczania dostępności - w oparciu o umowy SLA dla usług świadczonych na infrastrukturze fizycznej (typu on-premise) jest kwalifikowanie jako niedostępności faktu wystąpienia błędów określonych kategorii. Tego rodzaju podejście jest jednak podatne na niedociągnięcia w zakresie definicji kategorii błędów. Korzystnym rozwiązaniem jest zastosowanie różnych metodologii dla obliczania różnych SLO, tak aby uniezależnić od siebie poszczególne SLO, a tym samym uodpornić je na wspólne błędy. Mając to na uwadze, zaleca się oparcie SLO dostępności np. na zautomatyzowanym rozwiązaniu informatycznym, weryfikującym zdefiniowane wcześniej usługi lub części usług pod kątem ich dostępności.

5. [FAKULTATYWNE] SLO w zakresie usług wsparcia

5.1. Usługi wsparcia, w zakresie zdefiniowanym w Umowie o świadczenie usług będą świadczone zgodnie z poziomami usług określonymi poniżej:

Rodzaj zgłoszenia	Działanie związane z obsługą zgłoszenia	Maksymalny czas na podjęcie działań
Błąd 1 Kategorii	Czas reakcji	[•] godzin
	Czas naprawy	[•] godzin
Błąd 2 Kategorii	Czas reakcji	Dla 100% Błędów 2 Kategorii w [miesiącu kalendarzowym] Czas

		reakcji będzie wynosił [●] minut lub mniej
	Czas naprawy	Dla 100% Błędów 2 Kategorii w [miesiącu kalendarzowym] Czas naprawy będzie wynosił [●] minut lub mniej
Błąd 3 Kategorii	Czas reakcji	Dla 100% Błędów 3 Kategorii w [miesiącu kalendarzowym] Czas reakcji będzie wynosił [●] minut lub mniej
	Czas naprawy	Dla 100% Błędów 3 Kategorii w [miesiącu kalendarzowym] Czas naprawy będzie wynosił [●] minut lub mniej

5.2. Jeżeli w ciągu danego [miesiąca kalendarzowego] nie zostaną złożone żadne zgłoszenia, cel określony dla danego [miesiąca kalendarzowego] zostanie automatycznie osiągnięty.

Nota objaśniająca

W odniesieniu do usług chmurowych pewien zakres usług wsparcia jest zazwyczaj zapewniony, chociaż forma tych usług wsparcia może się znacząco różnić: dostęp do FAQ, forów internetowych, czatu tekstowego, czatu głosowego/telefonu, formularzy kontaktowych, poczty elektronicznej, wsparcia na miejscu, itp. W zależności od dostępnych narzędzi wsparcia, właściwe będzie różne ujęcie parametrów SLA.

Przedstawiony powyżej przykład przewiduje mechanizm wsparcia, który nie zakłada natychmiastowej reakcji i ciągłej komunikacji, a zatem jest odpowiedni np. dla wsparcia za pomocą poczty elektronicznej lub formularzy kontaktowych. Dla wsparcia głosowego lub czatów tekstowych bardziej odpowiednie może okazać się zapewnienie dostępności przedstawiciela obsługi klienta (np. dostępność przedstawiciela w ciągu 20 minut lub pojawienie się takiego przedstawiciela na miejscu).

Przedstawiony powyżej przykład odnosi się zarówno do czasu reakcji, jak i do rzeczywistego czasu naprawy; pierwszy z wymienionych wskaźników jest stosunkowo powszechny w chmurowych umowach SLA, natomiast drugi nie. Jest tak dlatego, że naprawa może w danym przypadku okazać się bardzo złożona lub też mieć charakter jednostkowy, a tym samym dla Dostawcy nie będzie opłacalne zobowiązanie do osiągnięcia jakichkolwiek celów w zakresie naprawy w usługach chmurowych świadczonych przez niego masowo. Tym niemniej, biorąc pod uwagę znaczenie ciągłości działania w kontekście sektora publicznego, w niniejszej Umowie SLA przewidziano również cele w zakresie naprawy. Pominięcie celów w zakresie naprawy nie koniecznie musi być nieakceptowalne: jeżeli problem nie zostanie naprawiony, zazwyczaj nie zostanie również osiągnięta dostępność, a tym samym Klient będzie mógł domagać się rekompensaty poprzez skorzystanie z Środków naprawczych z tytułu nieosiągnięcia SLO w zakresie dostępności.

Szczegółowy opis usług wsparcia nie jest zwyczajowo ujmowany w SLA, stanowiąc przeważnie osobny Załącznik do Umowy o świadczenie usług. Jednakże, w celu wsparcia zamawiających i zapewnienia szerszego kontekstu tego SLO, w punkcie [9] niniejszej Wzoru Umowy SLA zawarto wzorcowe postanowienia w zakresie usług wsparcia.

6. [FAKULTATYWNE] Wydajność (SLO wydajności)

6.1. Dostawca zapewni, że dla wszystkich Usług: [PRZYKŁADY]

6.1.1. Klient będzie mógł jednocześnie nawiązywać [●] połączenia w dowolnym momencie w okresie raportowania, dostępne dla [●] indywidualnych użytkowników w domenie Klienta, zgodnie z definicją zawartą w Umowie o świadczenie usług, w dowolnym momencie w danym okresie raportowania.

6.1.2. minimalna ilość miejsca na przechowywanie danych dostępna dla danej instancji Usługi wynosi [●];

6.1.3. maksymalny czas przetwarzania zgłoszenia/transakcji przez Usługę nie może przekroczyć [●];

6.1.4. minimalna liczba sprecyzowanych zgłoszeń użytkowników, które mogą być przetwarzane przez Usługę w ciągu minuty („**Przepustowość Usługi**") wynosi [●].

6.2. Zgodność z celem w zakresie wydajności jest mierzona poprzez określenie, czy Usługa jest w stanie zrealizować żądania w zakresie wydajności złożone przez Klienta w czasie, gdy Usługa jest dostępna w na zasadach opisanych powyżej (tzn. w czasie niedostępności usługi jako całości, cel w zakresie pojemności nie znajduje zastosowania).

Nota objaśniająca

W Wzorze Umowy SLA, wydajność została oznaczona jako opcjonalne SLO, ponieważ jego wykonalność i możliwość zastosowania silnie zależy od kontekstu. W powyższym przykładzie przyjęto wyrażenie parametrów wydajności w kategoriach ilości połączeń w ramach usługi chmurowej oraz liczby jednoczesnych użytkowników; jednak w przypadku wielu usług chmurowych, wymienione powyżej parametry mogą nie znajdować zastosowania. Do alternatywnych metryk wydajnościowych zaliczyć należy: stale utrzymywaną przepustowość, pasmo przepustowości, dostępne zasoby (np. zasoby procesora), równoczesne wątki itp.

Podobnie jak w przypadku wcześniejszych postanowień, postanowienia dotyczące wydajności powinny być sformułowane w tak konkretny i mierzalny sposób, jak to tylko możliwe. Warto również zauważyć, że w zaproponowanych postanowieniach parametry wydajności są mierzone tylko wówczas, gdy usługa jest dostępna. Ma to na celu wyeliminowanie roszczeń związanych z brakiem nieosiągnięcia celu w zakresie wydajności w sytuacji, w której usługa jest niedostępna jedynie przez kilka sekund, jako że nawet taka chwilowa przerwa natychmiast spowodowałaby najwyższą karę przewidzianą w odniesieniu do celu w zakresie wydajności (ponieważ w ciągu tych kilku sekund nie byłyby możliwe żadne połączenia).

7. Naruszenia Umowy SLA – konsekwencje niedotrzymania SLO:

7.1. Naruszenie SLO - Celów w zakresie poziomów usługi, przewidzianych w Umowie SLA uprawnia Klienta do (Środki naprawcze):

7.1.1. W przypadku, w którym Cel w zakresie poziomu dostępności usługi określony w punkcie [4.1] powyżej nie zostanie osiągnięty, Dostawca zapłaci Klientowi karę umowną w wysokości [●] za każdą rozpoczętą godzinę Niedostępności Usługi poniżej Poziomu Dostępności wskazanego w punkcie [4.1] powyżej.

7.1.2. [Alternatywnie] W przypadku nieosiągnięcia Celu w zakresie poziomu dostępności usługi, Klient ma prawo do naliczenia kary w wysokości [●]% opłaty należnej Dostawcy w każdym miesiącu

kalendarzowym - za każdą rozpoczętą godzinę Niedostępności Usługi (zaokrągloną w górę do godziny niedostępności w przypadku czasu niedostępności wynoszącego conajmniejpółgodziny bądź w dół w przypadku czasu niedostępności, krótszego niż pół godziny) poniżej poziomu Dostępności wskazanego w punkcie [4.1] powyżej, zgodnie z poniższym wzorem:

$$K = W_O * (\Sigma T_U[h] - (100\% - A[\%]) * T_O[h]) * [\bullet]\%$$

gdzie:

(i) K – kara umowna;

(ii) Wo– wynagrodzenie należne Dostawcy w miesiącu kalendarzowym;

(iii) $\Sigma T_U[h]$ – całkowity czas Niedostępności w miesiącu kalendarzowym, wyrażony w godzinach;

(iv) A [%] - docelowa Dostępność, określona w punkcie 4;

(v) $To[h]$ – ilość godzin w danym miesiącu kalendarzowym.

7.1.3. W przypadku niedotrzymania SLO w odniesieniu do usług wsparcia, Dostawca zapłaciKlientowi następujące kary umowne:

a. W razie niedotrzymania Czasu reakcji:

Kategoria Błędu	Kara umowna za każdą rozpoczętą godzinę opóźnienia powyżej gwarantowanego Czasu Reakcji:
Kategoria 1	[●]
Kategoria 2	[●]
Kategoria 3	[●]

b. W razie niedotrzymania Czasu naprawy:

Kategoria Błędu	Kara umowna za każdą rozpoczętą godzinę opóźnienia powyżej gwarantowanego Czasu Naprawy:
Kategoria 1	[●]
Kategoria 2	[●]
Kategoria 3	[●]

7.1.4. [PRZYKŁAD] Jeżeli liczba połączeń, które Klient jest w stanie nawiązać z liczbą osób wskazaną w punkcie [6.1.1] spadnie poniżej ilości połączeń wyznaczonych w punkcie [6.1.1], Dostawca zapłaci Klientowi karę umowną w wysokości [●] za każde kolejne [●] połączeń poniżej liczby określonej w punkcie [6.1.1],

7.1.5. [PRZYKŁAD] Jeśli ilość przestrzeni na przechowywanie danych dostępnej dla instancji Usługi danej Usługi chmurowej jest niższa niż wartość określona w punkcie [6.1.2], ale wyższa niż [●] TB, Dostawca zapłaci Klientowi karę umowną w wysokości [●] za każdy rozpoczęty dzień

zmniejszonej dostępności przestrzeni na przechowywanie danych. Jeżeli wielkość przestrzenina przechowywanie danych dostępnego dla danej Usługi chmurowej spadnie poniżej [●] TB, Dostawca zapłaci Klientowi karę umowną w wysokości [●] za każdy rozpoczęty dzień takiego zmniejszenia dostępności przestrzeni na przechowywanie danych.

7.1.6. [PRZYKŁAD] Jeśli w ciągu 3 kolejnych godzin maksymalny czas realizacji przez Usługę danego zgłoszenia/transakcji, mierzony w co najmniej trzech odrębnych pomiarach, jest wyższy niż wartość określona w punkcie [6.1.3], Dostawca zapłaci Klientowi karę umowną w wysokości [●] za każdą rozpoczętą godzinę obniżonej wydajności.

7.1.7. [PRZYKŁAD] Jeśli rzeczywista Przepustowość Usługi jest niższa niż określona w pkt. [6.1.4], Dostawca zapłaci Klientowi karę umowną w wysokości [●] za każdą rozpoczętą godzinę obniżonej wydajności.

7.2. [FAKULTATYWNE] Wartość kar umownych w każdym miesiącu kalendarzowym jest ograniczonado kwoty stanowiącej równowartość [●] % Opłaty za Usługi należnych za ten miesiąc [LUB] Łączna wartość kar umownych określonych w punkcie [7.1.3] powyżej, obliczona w odniesieniu do jednego błędu, nie może przekraczać [●] % Opłat za Usługi należnych w miesiącu kalendarzowym, w którym wystąpił błąd.

7.3. Zgodność z SLO określonymi w niniejszej Umowie SLA będzie mierzona i raportowana zgodnie z punktem [8] poniżej.

7.4. [FAKULTATYWNE] Kary umowne są niezależne, a każda z nich jest należna w pełnej wysokości, nawet jeśli z powodu jednego zdarzenia naliczono więcej niż jedną karę.

7.5. Naliczenie kar umownych nie wyklucza możliwości dochodzenia przez Klienta odszkodowania na zasadach ogólnych, do pełnej wysokości poniesionej szkody, jednakże do wysokości limitu odpowiedzialności określonego w [odniesienie do Umowy o świadczenie usług].

Nota objaśniająca

W Umowie SLA Dostawca zobowiązuje się do dotrzymania określonych standardów usług. Aby zobowiązanie to było egzekwowalne, SLA powinno precyzować konsekwencje nieosiągnięcia ustalonego poziomu usług i określać konkretne środki naprawcze przysługujące Klientowi w takiej sytuacji. Bez takiego mechanizmu, głównym roszczeniem przysługującym Klientowi byłoby dochodzenie odszkodowania za poniesione szkody na zasadach ogólnych. W większości wypadków odszkodowanie takie byłoby trudne do ustalenia i udowodnienia co do wysokości, a procedura jego dochodzenia byłaby uciążliwa i czasochłonna.

Zatem, aby nadać Umowie SLA praktyczne znaczenie, standardem rynkowym jest uwzględnienie w niej konsekwencji nieosiągnięcia przez Dostawcę wymaganego poziomu usług. Środki naprawcze zazwyczaj przybierają formę konsekwencji finansowych ponoszonych przez Dostawcę. Celem określenia środków naprawczych w Umowie nie jest uzyskanie przez Klienta korzyści finansowych, ale raczej zmotywowanie Dostawcy do osiągnięcia poziomu usług określonego w umowie. Środki naprawcze powinny zatem motywować Dostawcę do prawidłowego wykonywania obowiązków umownych.

Należy jednak zaznaczyć, że środki naprawcze znajdą zastosowanie wyłącznie w sytuacjach, w których sposób wykonywania przez Dostawcę obowiązków umownych narusza obowiązujące SLO. W związku z tym, wartość progowa, której przekroczenie będzie uruchamiać możliwość skorzystania z danego środka naprawczego, powinna być równa najniższemu akceptowalnemu poziomowi świadczenia usług wyznaczonemu przez SLO.

Istotnym jest, aby Dostawca był w stanie osiągnąć uzgodnione parametry usług i przy zawieraniu Umowy SLA nie zakładał z góry, że ich niedochowanie będzie normą. Ustanowienie nieosiągalnych SLO może prowadzić do tego, że kary umowne lub kredyty na usługi (and. service credits) zostaną wliczone w opłatach, jako ukryty czynnik ryzyka, zwiększając koszty Klienta, co przeczy głównemu celowi Umowy SLA.

Jeśli chodzi o możliwe środki naprawcze, przedstawione powyżej modelowe postanowienia proponują model kar umownych. Kary umowne są powszechnie stosowanym środkiem w przypadku nieprawidłowego wykonywania umowy przez Dostawcę. Wysokość kar umownych może być określona jako konkretna kwota lub np. jako procent wynagrodzenia Dostawcy w danym okresie rozliczeniowym. Zawsze jednak powinna być ona określona w sposób jednoznaczny. Ponieważ zgodnie z art. 483 § 1 Kodeksu cywilnego kara umowna musi być wskazana jako „oznaczona kwota", brak precyzji przy określaniu kary może skutkować nawet nieważnością całego postanowienia. Należy również zauważyć, że chociaż możliwość dochodzenia kar umownych jest - w świetle utrwalonego orzecznictwa - niezależna od faktu poniesienia szkody, to jednak kara umowna stanowi zryczałtowane odszkodowanie i nie ma na celu przysporzenia wierzycielowi korzyści, lecz jedynie zrekompensowanie mu skutków niewykonania lub nienależytego wykonania zobowiązania.

Należy również pamiętać, że biorąc pod uwagę orzecznictwo Sądu Najwyższego dotyczące zasady określonego wskazywania kar umownych, zalecane jest, aby Umowa SLA określała limity kar umownych. Ma to na celu zapewnienie, aby łączna wartość kar umownych była ograniczona do określonej kwoty i jako taka była „określona", a tym samym postanowienia regulujące kary ważne.

Wzór Umowy SLA zakłada płatności okresowe, w ramach których mogą być potrącane kary umowne. Jest to domyślne rozwiązanie rynkowe w odniesieniu do chmury obliczeniowej i znajdzie zastosowanie w większości sytuacji. Alternatywne rozwiązania mogą zostać przewidziane dla bardziej nietypowych przypadków. Zasadniczym wymogiem pozostaje, aby Dostawca miał jasność co do tego, jakich zabezpieczeń i środków naprawczych Klient może oczekiwać na mocy Umowy SLA, a jakich nie. Środki naprawcze przyznane Klientowi powinny być egzekwowalne bez wysokich kosztów po stronie Klienta i bez nieuzasadnionych opóźnień.

Należy zauważyć, że niektórzy Dostawcy usług chmurowych nie akceptują potrąceń i żądają, aby w Umowie o świadczenie usług lub w Umowie SLA znalazło się konkretne sformułowanie umowne zakazujące potrąceń. Nie jest to sprzeczne z prawem cywilnym i nierzadko polski przedstawiciel Dostawcy usługi chmurowej nie ma możliwości zmiany międzynarodowej polityki korporacyjnej tego Dostawcy w tym zakresie. Tacy Dostawcy nie powinni być z góry wykluczeni. Klient może rozważyć różne sposoby zabezpieczenia płatności z tytułu należnych mu środków naprawczych, takie jak np. gwarancje bankowe lub ubezpieczeniowe.

Innym środkiem naprawczym powszechnie spotykanym w praktyce są tzw. service credits - kredyty na usługi. Są to rabaty mające zastosowanie względem przyszłych faktur. Rabaty te powinny być udzielane automatycznie w przypadku stwierdzenia i zgłoszenia przez Dostawcę naruszenia bądź też w przypadku stwierdzenia naruszenia przez Klienta.

Możliwą definicję kredytu na usługi byłoby stwierdzenie, że jest to „rabat (obniżka), stosowany od kwoty wskazanej w kolejnej fakturze wystawionej Klientowi za usługi Dostawcy objęte niniejszym SLA, w przypadku naruszenia SLO".

Dla przykładu, odnosząc się do SLO dostępności, odpowiednie postanowienie mogłoby brzmieć w następujący sposób:

W przypadku nieosiągnięcia SLO w zakresie Dostępności usługi, stosuje się następujące kredyty na usługi (dla uniknięcia wątpliwości, stosuje się jedynie najwyższy kredyt w tabeli):

Zmierzony procent dostępności	Stosowany kredyt na usługi
< 99.9%	10%
< 99%	25%
< 95%	50%
< 90%	100%

Powyższe postanowienie nie przewiduje kumulacji kredytów, a jedynie stosuje najwyższy z nich.

Należy również zauważyć, że przedstawione powyżej modelowe postanowienie dotyczące kredytów na usługi opiera się na bazowym poziomie 99,9% dostępności, który to poziom jest zbliżony do standardu branżowego. Przewiduje ona bardzo wysoki kredyt w wysokości 100% (oznacza to, że następna faktura jest anulowana w całości), gdy dostępność jest mniejsza niż 90%, co może wprawdzie wydawać się surowe, ale jednocześnie może okazać się uzasadnione w kontekście sektora publicznego - w zależności od przedmiotu danej umowy chmurowej.

Wreszcie, należy wskazać, że kredyty są użyteczne wyłącznie przy założeniu wystawienia kolejnej faktury. Jeżeli Klient rozwiąże Umowę o świadczenie usług, a gwarantowane parametry Usług nie zostaną osiągnięte w ostatnim miesiącu trwania Umowy, wówczas Umowa o świadczenie usług powinna zawierać postanowienie uprawniające Klienta do żądania zapłaty kary umownej (odpowiadającej wartości kredytu na usługę).

Możliwe są również inne środki naprawcze, w tym płatności ryczałtowe na rzecz Klienta, bony na inne usługi lub oprogramowanie, czy też darmowe dodatki do usług (np. dodatkowa przestrzeń w chmurze); nie są to jednak zwyczajowo przyjęte rozwiązania. Tego rodzaju oferty powinny być starannie analizowane, ponieważ istnieje prawdopodobieństwo, że taka oferta, choć zgodna z prawem cywilnym, może okazać się niezgodna z przepisami zawartymi w ustawie prawo zamówień publicznych z 2004 roku (oraz nowej ustawie prawo zamówień publicznych z 2019 roku).

Jeżeli stosowanie kar opiera się na wzorze matematycznym warto sprawdzić, czy zaproponowany wzór prowadzi do oczekiwanych rezultatów i wykorzystuje te same jednostki (np. godziny) co reszta SLA oraz zmienne występujące we wzorze.

Kary umowne lub kredyty na usługi są na ogół najbardziej powszechne i akceptowane, pod warunkiem jednak, że są one ustalone na akceptowalnych poziomach.

8. Pomiary i raportowanie zgodności z Umową SLA, przywracanie zgodności

8.1. Zgodność ze wszystkimi SLO określonymi w niniejszej Umowie SLA będzie mierzona przez Dostawcę w sposób ciągły, za pomocą profesjonalnego narzędzia programistycznego wskazanego przez Dostawcę.

8.2. Długość okresów raportowania wynosi [np. jeden miesiąc kalendarzowy]. Dostawca prześle Klientowi raporty z pomiarów [termin do uzgodnienia w zależności od ustaleń co do rozliczeń, np. do 10 dnia każdego miesiąca kalendarzowego] na następujący adres e-mail: [●] Klienta, bez dodatkowego żądania ze strony Klienta.

8.3. [Alternatywnie]: W ramach [miesięcznej opłaty] Dostawca jest zobowiązany do udostępnienia online odpowiedniego interfejsu, za pośrednictwem którego Klient będzie mógł sprawdzić rzeczywiste poziomy świadczenia Usług objęte Umową SLA w ostatnim zakończonym okresie raportowania.

8.4. Powyższe postanowienia pozostają bez uszczerbku dla uprawnienia Klienta do pomiaru zgodności Usług świadczonych przez Dostawcę ze parametrami SLO za pomocą jakiejkolwiek innej metody wybranej przez Klienta.

8.5. Dostawca może wyłączyć z dokonywanych przez siebie pomiarów okresy, w których Umowa SLA była zawieszona lub do których Umowa SLA nie miała zastosowania, zgodnie z postanowieniami zawartymi w punktach [3.5 - 3.8] powyżej. Okresy takie powinny być jednak wyszczególnione w raportach z uzasadnieniem, na jakiej podstawie zostały wyłączone.

8.6. Na żądanie Klienta, Dostawca zobowiązany jest dostarczyć mu odpowiednią dokumentację, wyjaśniającą w jaki sposób zgodność z Umową SLA jest mierzona i raportowana.

8.7. Jeżeli w danym okresie raportowania nie zostanie spełniony którykolwiek ze wskaźników SLO określonych w niniejszym SLA, Dostawca obliczy wysokość kar umownych należnych Klientowi w danym okresie sprawozdawczym i przedstawi je w raporcie.

8.8. W ciągu [np. 10 Dni Roboczych] od otrzymania raportu, Klient zaakceptuje raport bądź zgłosi zastrzeżenia. W szczególności, jeśli zarzucane naruszenie SLO nie zostało zmierzone i wskazane w raporcie przez Dostawcę, Klient może wykazać, że doszło do naruszenia SLO i domagać się przysługujących mu Środków naprawczych od Dostawcy.

8.9. Naruszenie zostanie wykazane poprzez przedstawienie Dostawcy wszelkiego rodzaju uzasadnionych informacji dotyczących zarzucanego naruszenia, w tym opisu naruszenia, jego charakteru i czasu trwania, jakichkolwiek przyczyn, które mogą być Klientowi znane, a także wszelkich informacji technicznych, które mogą umożliwić Dostawcy ocenę roszczeń Klienta.

8.10. Ewentualne spory dotyczące wykonywania Umowy przez Dostawcę i obowiązujących kar umownych powinny być rozstrzygane zgodnie z procedurą rozstrzygania sporów określoną w Umowie o świadczenie usług.

8.11. Klient ma prawo do potrącenia kar umownych z należnymi Dostawcy opłatami. [FAKULTATYWNE] Wysokość kar umownych potrącanych w danym miesiącu kalendarzowym nie może jednak przekroczyć [np. 60%] opłat należnych Dostawcy w danym miesiącu z tytułu świadczenia Usług objętych niniejszą Umową SLA. Jeżeli wysokość kar umownych przekroczy wskazany powyżej limit, nadwyżka ta może zostać potrącona w kolejnych okresach rozliczeniowych.

8.12. W razie sporu pomiędzy Stronami co do wysokości należnych Klientowi kar umownych, Klient [np. może dokonać potrącenia jedynie 50% kwestionowanej części kar umownych *lub* nie może dokonać potrącenia kwestionowanej kwoty] do czasu zakończenia [procedury eskalacji].

8.13. [FAKULTATYWNE] W przypadku, gdy [PRZYKŁADY]:

8.13.1. Dostępność Usług jest mniejsza niż [●] w dowolnym [miesiącu kalendarzowym / [●] miesiącach kalendarzowych]; lub

8.13.2. w danym miesiącu wystąpiły co najmniej [●] Błędy Kategorii 1 lub Kategorii 2, które nie zostały rozwiązane w Czasie Naprawy, lub

8.13.3. Dostawca nie spełni wymogów [●] lub większej liczby wskaźników SLO w dowolnym okresie [●] kolejno po sobie następujących miesięcy kalendarzowych; lub

8.13.4. [inne przykłady w zależności od uzgodnionych wskaźników SLO],

Klientowi przysługuje prawo do wypowiedzenia Umowy o świadczenie usług z powodu naruszenia Dostawcy ze skutkiem natychmiastowym, poprzez złożenie Dostawcy pisemnego oświadczenia o wypowiedzeniu Umowy.

8.14. [FAKULTATYWNE] W przypadku, w którym Dostawca nie osiągnie parametrów SLO w okresie dłuższym niż [np. trzy miesiące kalendarzowe], Klient może, bez uszczerbku dla innych uprawnień wynikających z Umowy SLA i Umowy o świadczenie usług, wezwać Dostawcę do wykonania dodatkowych czynności, w tym do:

8.14.1. przeprowadzenia analizy przyczyn naruszeń;

8.14.2. poinformowania Klienta o przyczynie naruszenia Umowy SLA oraz o podjętych działaniach mających na celu uniknięcie takich naruszeń w przyszłości;

8.14.3. przygotowania i wdrożenia planu naprawczego.

8.15. W przypadku, w którym Klient zwróci się do Dostawcy o podjęcie któregokolwiek z opisanych powyższej działań, Dostawca dokona analizy naruszeń Umowy SLA i w terminie [●] Dni Roboczych przekaże Klientowi analizę naruszeń oraz plan naprawczy. Plan naprawczy podlega zatwierdzeniu przez Klienta i jest realizowany zgodnie z procedurą określoną w Umowie o świadczenie usług.

Nota objaśniająca

Pomiary są kluczową kwestią w odniesieniu do umów SLA: nawet najbardziej rygorystyczne cele w zakresie poziomu usług na nic się zdadzą, jeśli zgodność z parametrami nie jest właściwie mierzona i raportowana. Zaproponowane powyżej postanowienia nakładają ten obowiązek na Dostawcę i wymagają od niego składania Klientowi comiesięcznych raportów. Alternatywnie, Dostawca może udostępnić Klientowi interfejs online (tj. stronę internetową, panel zarządzania usługami), poprzez którą Klient będzie mógł weryfikować należyte wykonywanie Umowy w ostatnim okresie sprawozdawczym, w powyższym przykładzie określonym jako jeden miesiąc. Nie ma również przeszkód, aby Klient przeprowadzał własne pomiary w sposób, jaki uzna za stosowny, jednak pomiary i raportowanie przeprowadzane przez Dostawcę tak czy inaczej powinny być obowiązkowe.

Możliwych jest wiele innych wariantów: przykładowo można ustalić dłuższy lub krótszy okres sprawozdawczy, w zależności od potrzeb. Zalecane jest jednakże sporządzanie comiesięcznych raportów, w celu zapewnienia Klientowi regularnego wglądu w wykonywanie obowiązków umownych przez Dostawcę. Podobnie, użyteczne może okazać się żądanie odrębnych lub dodatkowych pomiarów i raportów od podwykonawców Dostawcy. Niezależnie od tego, jaki wybór zostanie dokonany, istotne jest zapewnienie przejrzystości w zakresie tego, co jest mierzone i w jaki sposób.

Z tego samego powodu – w celu zwiększenia przejrzystości i umożliwienia weryfikacji zgodności – zaproponowane powyżej postanowienia umożliwiają Klientowi żądanie wyjaśnień, w jaki sposób Dostawca mierzy i raportuje wykonywanie obowiązków umownych. Tym samym umożliwione jest uzyskanie dodatkowych informacji pomocnych dla oceny, dlaczego odczucia Klienta co do poziomów świadczonych Usług mogą różnić się od oficjalnych raportów Dostawcy.

Zaproponowane powyżej postanowienie nie zawiera odrębnych mechanizmów eskalacji w przypadku sporów, a jedynie odwołuje się do ogólnych zasad zawartych w Umowie o świadczenie usług (które mogą przewidywać

proces eskalacji, arbitraż/mediację lub po prostu odwoływać się do właściwego sądu). Możliwe jest również wprowadzenie alternatywnych zasad rozstrzygania sporów do samej Umowy SLA, jednak w praktyce nie jest to zbyt częste i nie jest zalecane.

W celu uwzględnienia interesu Dostawcy, jednym z możliwych rozwiązań jest zawarcie postanowienia uniemożliwiającego Klientowi potrącenie całej spornej kwoty przed zakończeniem procedury rozstrzygania sporów. Zgodnie z zaproponowanym rozwiązaniem, np. połowa spornej kwoty powinna zostać wypłacona Dostawcy. Tego rodzaju postanowienie zabezpiecza interesy Dostawcy i co do zasady nie powinno stanowić też znacznego obciążenia dla Klienta - pod warunkiem, że będą wystawiane dalsze faktury, Klient będzie miał możliwość potrącenia pozostałej części spornej kwoty po zakończeniu procedury. W tym zakresie należy jednak mieć na uwadze, że „zakończenie" procedury rozstrzygania sporów powinno być zawsze powiązane z zakończeniem procedury eskalacji pomiędzy stronami. Jeśli umowa przewiduje np. dwa poziomy eskalacji, a następnie odwołanie się do właściwego sądu, Klient (jeżeli się na to zdecyduje) powinien mieć możliwość potrącenia 100% kwestionowanej przez Dostawcę kwoty po zakończeniu pierwszej - „wewnętrznej/umownej" części procedury, ale przed skierowaniem sprawy do sądu.

Podobnie, możliwe jest wprowadzenie postanowień uniemożliwiających Klientowi potrącenie kar umownych przekraczających określony limit, przykładowo 60% należnych Dostawcy miesięcznych opłat. Celem tego rodzaju postanowień jest zapewnienie Dostawcy odpowiedniego dopływu środków pieniężnych. Postanowienie takie będzie miało większe znaczenie w przypadku umów z małymi lub średnimi Dostawcami usług chmurowych, potrzebujących pewnego poziomu przychodów na sfinansowanie swojej bieżącej działalności. W przypadku, w którym Umowa SLA ma być stosowana w stosunku do największych Dostawców usług chmurowych, postanowienie to powinno zostać pominięte.

Wreszcie, Umowy SLA zgodne z najlepszymi praktykami powinny zawierać nie tylko mechanizm sprawozdawczy służący do pomiaru poziomów świadczonych Usług, ale również zapewniać mechanizm naprawczy i system odszkodowawczy w przypadku, w którym oczekiwane poziomy nie zostały osiągnięte, mobilizując tym samym Dostawcę do utrzymania wysokiego poziomu wykonywanych świadczeń umownych.

Powtarzające się lub poważne naruszenia Umowy SLA powinny również wiązać się z przyznaniem Klientowi dalszych uprawnień. Przede wszystkim, Klientowi powinno przysługiwać prawo do rozwiązania umowy, jeżeli Dostawca nie świadczy usług na uzgodnionym poziomie. Inną możliwością jest wezwanie Dostawcy do przygotowania i wdrożenia planu naprawczego. W zależności od rodzaju umowy chmurowej oraz możliwości Dostawcy, rozwiązanie to może okazać się skuteczne, umożliwiając obu stronom kontynuowanie relacji umownych. Umowy SLA zazwyczaj nie zawierają odrębnych postanowień dotyczących akceptacji i realizacji planu naprawczego, dlatego powyższy przykład odwołuje się w tym zakresie do Umowy o świadczenie usług.

9. [DODATKOWE] Usługi wsparcia

Wstęp

9.1. Postanowienia niniejszego punktu [9] określają zasady i procedurę zgłaszania Błędów Usług, zawierają uzgodnione przez Strony definicje Kategorii Błędów, a także definicje Czasów reakcji i Czasów naprawy.

9.2. Strony uzgadniają następujące Kategorie Błędów:

9.2.1. **Błąd 1 Kategorii** – każdy błąd powodujący, że Usługi (w całości lub w części) nie nadają się do użytku zgodnie z ich przeznaczeniem. Błąd 1 Kategorii obejmuje również sytuację, w której korzystanie z kluczowych funkcji Usług jest możliwe, jednak z istotnymi utrudnieniami;

9.2.2. **Błąd 2 Kategorii** – korzystanie z Usług jest możliwe, jednak z pewnymi utrudnieniami. Dotyczy to również sytuacji, w której Błąd 1 Kategorii może zostać ominięty przez użytkowników korzystających z Usług bez znacznych, dodatkowych wysiłków.

9.2.3. **Błąd 3 Kategorii** – jakikolwiek inny błąd lub defekt, który nie jest Błędem 1 lub Błędem 2 Kategorii. Korzystanie z Usług jest możliwe bez utrudnień.

Postanowienia ogólne

9.3. Dostawca będzie reagował na zgłoszenia i naprawiał Błędy w ramach czasowych określonych w niniejszej Umowie SLA.

9.4. [FAKULTATYWNE] Dostawca powinien monitorować Usługi oraz naprawiać również te Błędy, które nie zostały zgłoszone przez Klienta.

Zawiadamianie o Błędach

9.5. Błędy mogą być zgłaszane Dostawcy za pomocą jednego z następujących kanałów komunikacji [PRZYKŁADY]:

(1) mailowo, na adres: [●];

(2) telefonicznie, na numer: [●];

(3) poprzez chat dostępny pod linkiem: [●];

(4) automatycznie z systemu monitorującego: e [●].

dalej łącznie określane jako „**HelpDesk**”.

9.6. [FAKULTATYWNE] Następujące kanały komunikacji: [●] będą dostępne w języku polskim.

9.7. [FAKULTATYWNE] Oprogramowanie monitorujące należy do Klienta. Klient udostępni Dostawcy dostęp do oprogramowania monitorującego, aby umożliwić mu otrzymywanie raportów o Błędach Klienta. W przypadku zgłoszenia Błędu za pomocą oprogramowania monitorującego, zgłoszenie jest uznawane za złożone z chwilą zarejestrowania go przez oprogramowanie monitorujące.

9.8. [FAKULTATYWNE] Zgłoszenie Błędu za pomocą maila uznaje się za złożone w chwili dostarczenia wiadomości do skrzynki odbiorczej Dostawcy.

9.9. [FAKULTATYWNE] W przypadku zgłoszeń telefonicznych, zgłoszenie uznaje się za złożone z chwilą nawiązania połączenia. Jeżeli połączenie nie zostanie odebrane, osoba zgłaszająca Błąd podejmie kolejną próbę nawiązania połączenia lub zgłosi Błąd za pośrednictwem poczty elektronicznej. W takim przypadku Błąd uznaje się za zgłoszony zgodnie z postanowieniem punktu [9.8] powyżej.

9.10. Zgłoszenie powinno zawierać następujące informacje: [PRZYKŁADY]

9.10.1. imię i nazwisko osoby dokonującej zgłoszenia;

9.10.2. specyfikację urządzenia użytkownika, systemu operacyjnego i jego wersji działającej na urządzeniu użytkownika w chwili pojawienia się Błędu;

9.10.3. datę i godzinę, w której Klient lub użytkownik po raz pierwszy zauważył Błąd;

9.10.4. opis zgłaszanego Błędu, np. informacje dotyczące:

a. Usług dotkniętych Błędem;

b. oczekiwanego zachowania Usługi, w porównaniu do rzeczywistego zachowania Usługi;

c. jakichkolwiek konkretnych okoliczności, w których Błąd się pojawia, lub w których się nie pojawia;

d. jeśli dotyczy: szczegółowe informacje dostępne przez interfejs użytkownika, pliki dziennika, dane wyjściowe wygenerowane na skutek Błędu;

9.10.5. dane, dla których pojawia się Błąd;

9.10.6. Kategorię Błędu, zgodnie z pkt [9.2] powyżej.

9.11. Zgłoszenia mogą być dokonywane poprzez HelpDesk [przykładowo od poniedziałku do piątku, pomiędzy 8:00 a 18.00 *lub* 24 godziny na dobę].

9.12. W przypadku, w którym informacje wskazane w zgłoszeniu, o którym mowa w punkcie [9.10], są niewystarczające, Dostawca ma prawo zażądać od Klienta dodatkowych informacji pod warunkiem, że są one obiektywnie niezbędne do naprawy Błędu. Klient jest zobowiązany do udzielenia Dostawcy informacji, w rozsądnym z perspektywy Klienta zakresie, w celu naprawy zaistniałego Błędu. W przypadku, w którym Dostawca zażąda dodatkowych informacji o Błędzie, Dostawca jest zobowiązany do udzielenia Klientowi pomocy w uzyskaniu takich informacji w zakresie, w jakim znajdują się one w jego posiadaniu lub pozostają pod jego kontrolą (np. poprzez przekazanie instrukcji, komend, narzędzi niezbędnych do uzyskania takich informacji).

9.13. Jeśli, zdaniem Dostawcy, Błąd powinien zostać oznaczony jako Błąd innej Kategorii niż wskazana przez Klienta, Dostawca zobowiązany jest poinformować o tym Klienta. Strony porozumieją się w celu ustalenia, czy Kategoria Błędu powinna zostać zmieniona. Do czasu zatwierdzenia zmiany oznaczenia Błędu przez Klienta, Dostawca zobowiązany jest do przystąpienia do naprawiania Błędu zgodnie z oznaczeniem Błędu określonym przez Klienta. W celu uniknięcia wątpliwości, strony przyjmują, że zmiana oznaczenia Błędu nie będzie mieć wpływu na ustalenie momentu zgłoszenia Błędu. Ewentualne spory dotyczące kategorii Błędu będą rozstrzygane zgodnie z procedurą rozwiązywania sporów.

Reakcja i Naprawa Błędów

9.14. Dostawca zobowiązuje się zareagować i naprawić wszystkie Błędy w ramach czasowych określonych zgodnie z poziomami Usług wskazanymi w punkcie [5.1] powyżej.

9.15. Na potrzeby niniejszej Umowy SLA, naprawienie Błędu oznacza przywrócenie prawidłowego działania Usług, poprzez trwałe usunięcie przyczyn Błędu i przywrócenie pełnych funkcjonalności Usług. Naprawa Błędu obejmuje również usunięcie skutków wystąpienia Błędu, w szczególności przywrócenie danych Klienta (jeśli dotyczy).

Nota objaśniająca

W ramach obsługi incydentów należy rozważyć następujące zapisy dotyczące odpowiednich czasów:

1. *Czas Naprawy rozumiany jako czas liczony od momentu Zgłoszenia do momentu Rozwiązania Ostatecznego. Do Czasu Naprawy wliczany jest Czas Reakcji oraz Czas Obejścia.*
2. *Czas Obejścia rozumiany jako czas liczony od momentu Zgłoszenia do momentu wykonania Obejścia; do Czasu Obejścia wliczany jest Czas Reakcji.*
3. *Czas Reakcji rozumiany jako czas liczony od momentu Zgłoszenia do chwili poinformowania Zamawiającego o podjęciu działań zmierzających do ustalenia przyczyn i Rozwiązania Błędu.*

Formy wsparcia oferowane przez Dostawców usług chmurowych różnią się w zależności od przedmiotu umowy chmurowej oraz możliwości Dostawcy. Dostawcy usług chmurowych zazwyczaj oferują różne poziomy wsparcia, różniące się ilością, rodzajem lub czasem dostarczenia usług wliczonych w koszty wsparcia. Niektóre umowy chmurowe nie przewidują odrębnych SLO w zakresie usług wsparcia i odnoszą się wyłącznie do SLO dostępności. Pominięcie SLO dotyczących naprawy nie zawsze będzie nie do przyjęcia: jeżeli bowiem problem nie zostanie rozwiązany, zwykle nie zostanie również osiągnięta wymagana dostępność, co będzie skutkować powstaniem roszczeń po stronie Klienta. Jednakże w takim przypadku ważne jest, aby jasno określić warunki uznania Usług za dostępne.

Przedstawiona powyżej procedura wsparcia powinna służyć jako przykład i punkt odniesienia dla negocjacji. Niniejszy Wzór Umowy SLA opiera się na założeniu, że Dostawca stanowi trzecią linię wsparcia. To Klient jest odpowiedzialny za zebranie wszystkich informacji związanych z incydentem i potrzebnych do jego rozwiązania, a Dostawca za rozwiązywanie tych problemów, które wymagają zaawansowanej wiedzy technicznej na temat usługi i systemu, na którym ta usługa jest oparta. Na powyższym założeniu opiera się procedura zawiadamiania oraz Kategorie Błędów. Jeżeli Klient chciałby móc zaangażować Dostawcę również w zakresie pierwszej i drugiej linii wsparcia, zaproponowane postanowienia mogą okazać się niewystarczające.

Jednym z najbardziej newralgicznych z biznesowego punktu widzenia aspektów jest kategoryzacja Błędów. Błędy 1 Kategorii (Błędy Poważne) zazwyczaj obejmują okoliczności, w których korzystanie z usług nie jest wogóle możliwe. Dopuszczalne jest jednak poszerzenie tej Kategorii Błędów również o brak działania kluczowych funkcjonalności Usług, których niezakłócone działanie jest kluczowe dla Klienta. Istotne jest, aby obie Strony uzgodniły zakres kluczowych funkcjonalności - mogą one być oznaczone lub wymienione w specyfikacji Usług. W przedstawionym powyżej przykładzie, Błędy 2 Kategorii obejmują nieprawidłowości, które tylko w niewielkim stopniu wpływają na korzystanie z Usług. Najniższa Kategoria Błędów obejmuje natomiast usterki, które nie wpływają negatywnie na korzystanie z Usług - np. błędy formalne lub błędy wyświetlania.

Jasność co do Kategorii Błędów jest kluczowa dla negocjacji Czasów reakcji i Czasów naprawy.

Zaproponowana powyżej procedura przewiduje mechanizm wsparcia wymagający szerszego poziomu dostępności i zaangażowania Dostawcy. Zespół wsparcia Dostawcy jest dostępny telefonicznie, dzięki czemu użytkownicy mogą otrzymać pomoc. Taka forma wsparcia może jednak wiązać się z wyższymi kosztami po stronie Klienta.

W tym kontekście zalecane jest również ustalenie z Dostawcą języka (języków), w jakich świadczone będzie wsparcie. Niektórzy Dostawcy oferują wsparcie wyłącznie w języku angielskim. Zamawiający powinien zatem rozważyć, czy takie rozwiązanie jest dla niego dopuszczalne, czy też wymagane jest zapewnienie wsparcia również w języku polskim. W zależności od możliwości Dostawcy, rozszerzenie zakresu językowego również może prowadzić do wyższych kosztów wsparcia.

Procedura dotycząca usług wsparcia powinna określać również dostępność zespołu wsparcia Dostawcy. Możliwych jest wiele wariantów. Przykładowo, Dostawca może zapewnić 24-godzinne wsparcie za pośrednictwem poczty elektronicznej lub telefonu. Alternatywnie, Czas reakcji i Czas naprawy może być mierzony

wyłącznie w czasie Godzin Roboczych. Możliwe jest również rozróżnienie pomiędzy sposobem obsługi Błędów I Kategorii, a innych Kategorii Błędów. Przed podjęciem ostatecznej decyzji w tym zakresie, należy wziąć pod uwagę specyfikę działalności Klienta oraz znaczenie procesów biznesowych wspieranych przez Usługi.

Przedstawiona powyżej procedura określa informacje, które powinny być zawarte w zgłoszeniu. Powszechną praktyką jest stosowanie postanowień stanowiących, że zgłoszenie uruchamia Czas reakcji i Czas naprawy wyłącznie wtedy, jeżeli zawiera wszystkie wymagane przez Dostawcę informacje. Jakkolwiek tego rodzaju wymóg jest uzasadniony (Dostawca musi mieć możliwość odtworzenia Błędu), Klient musi ocenić, czy będzie w stanie udzielić wymaganych informacji w odniesieniu do każdego zgłoszenia. W przypadku braku przekazania wymaganych informacji, Czas reakcji i Czas naprawy nie będzie biegł, co może mieć wpływ na ciągłość działalności Klienta.

Monitorowanie usług przez Dostawcę nie jest uważane za niezbędny element procedury wsparcia. Rozwiązanie to może zostać wprowadzone na podstawie dodatkowych uzgodnień umownych, w celu spełnienia oczekiwań Klienta. Klient może wymagać bardziej kompleksowego wsparcia i wyższego poziomu nadzoru Dostawcy nad świadczonymi Usługami. W takich wypadkach, Dostawca może przyjąć odpowiedzialność za wykrywanie błędów za pomocą różnych narzędzi, takich jak np. systematyczny proces zbierania danych, analiza danych, monitorowanie danych i innych czynników mających wartość dla Klienta. Tego rodzaju narzędzia monitorowania i raportowania nie zawsze jednak będą niezbędne. Z tego też względu, korzyści płynące z aktywnego wsparcia udzielanego Klientowi przez Dostawcę powinny zostać zestawione z własnymi możliwościami Klienta w zakresie monitorowania oraz ze znaczeniem ciągłości działania w kontekście sektora publicznego.

Ogólnie rzecz biorąc, im bardziej rygorystyczne parametry są wymagane od Dostawcy, tym wyższy jest koszt usług wsparcia, co może znacząco zwiększyć całkowity koszt umowy chmurowej.