



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

Załącznik nr 1 do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA („SOPZ”)

I. Przedmiot zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 100 licencji cyfrowych zapewniających hosting pocztowy oraz dostęp do aplikacji i usług webowych, w tym:

Lp.	Produkt	Liczba produktów	Okres subskrypcji	Wymagania dodatkowe
1.	Microsoft 365 Business Basic lub równoważne,	100	okres 24 miesięcy– Licencja komercyjna.	Termin dostawy do 7 dni od daty podpisania Umowy

Okres subskrypcji.

UWAGA. Zamawiający dopuszcza okresowe przedłużanie licencji na oprogramowanie (np. co miesiąc lub co 6 czy 12 miesięcy). W takim wypadku to na Wykonawcy spoczywa obowiązek zadbania o nieprzerwaną ciągłość licencji w okresie całych 24 miesięcy.

I. Wymagania ogólne

- 1) Produkty wymienione w niniejszym opisie muszą pochodzić z legalnego i oficjalnego kanału dystrybucyjnego.
- 2) licencje muszą pozwalać na swobodne przenoszenie pomiędzy komputerami (np. w przypadku wymiany sprzętu);
- 3) gwarancja dostępności najnowszej wersji oprogramowania oraz bieżące jego poprawki i uaktualnienia w trakcie trwania umowy;
- 4) możliwość wykorzystania wspólnych i jednolitych procedur masowej instalacji, uaktualniania, zarządzania, monitorowania i wsparcia technicznego;



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- 5) Zamawiający dopuszcza oferowanie produktów o szerszej niż opisana funkcjonalności;
- 6) Wymagana jest kompatybilność z posiadanymi: systemami Windows 11, Windows 10 i najnowszymi wersjami systemu macOS, pakietami Microsoft Office 2021 i MS 365 Business Basic oraz urządzeniami z systemami Android i iOS, użytkowanymi przez Zamawiającego;
- 7) W ramach procedury odbiorczej Wykonawca w terminie do 7 dni od dnia zawarcia umowy zapewni dostęp do spersonalizowanej strony pozwalającej upoważnionym ze strony Zamawiającego osobom na:
 - a) pobieranie oprogramowania.
 - b) pobieranie kluczy aktywacyjnych do oprogramowania.
 - c) sprawdzanie liczby zakupionych licencji w wykazie oprogramowania.
- 8) potwierdzeniem odbioru dostawy licencji będzie podpisany przez Wykonawcę i Zamawiającego protokół odbioru.

II. Informacje dotyczące produktów równoważnych - warunki równoważności produktów

1. Wymagania ogólne:

- 1) dostępność mechanizmów pełnej rozliczalności działań użytkowników w usługach platformy,
- 2) dostępność na żądanie wyników aktualnych audytów, w tym audytów bezpieczeństwa, dla usług i centrów przetwarzania danych oferujących te usługi i audytów związanych z certyfikatami ISO lub równoważnymi,
- 3) możliwość automatycznej, niewpływającej na ciągłość pracy systemu instalacji poprawek dla wybranych składników usługi,
- 4) dostępność mechanizmów monitorowania zachowań użytkowników usługi oraz prób dostępu do przetwarzanych/składowanych w usłudze danych Zamawiającego,
- 5) możliwość niezaprzeczalnego uwierzytelnienia na bazie usługi katalogowej będącej składową hostowanej usługi platformowej,
- 6) możliwość realizacji uwierzytelnienia za pomocą modelu pojedynczego logowania (single sign-on) na bazie własnej usługi katalogowej Active Directory,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- 7) dostępność logów informujących o wszystkich zdarzeniach uwierzytelnienia do usług i danych Zamawiającego, zakończonych powodzeniem lub niepowodzeniem oraz prób uwierzytelnienia przy pomocy tożsamości będących na listach „wykradzione”,
- 8) możliwość zestawienia bezpiecznego (szyfrowanego) połączenia z lokalną infrastrukturą sprzętową, pozwalającego na zachowanie jednolitej adresacji IP (rozwiązanie VPN),
- 9) wbudowane w platformę mechanizmy zabezpieczające przed atakami DDoS,
- 10) możliwość zastrzeżenia miejsca przetwarzania/składowania danych w usłudze do terytorium krajów Europejskiego Obszaru Gospodarczego,
- 11) zobowiązania umowne potwierdzające zgodność z rozporządzeniem RODO i potwierdzające rolę Dostawcy usługi jako przetwarzającego dane,
- 12) zobowiązanie umowne o pozostawieniu całkowitej własności przetwarzanych/składowanych w usłudze danych po stronie Zamawiającego,
- 13) gwarancję usunięcia danych Zamawiającego z Platformy po zakończeniu umowy,
- 14) gwarancję braku dostępu do danych Zamawiającego na Platformie, z wyłączeniem działań serwisowych wymagających każdorazowo zgody Zamawiającego i wykonywanych wyłącznie przez uprawnione osoby z organizacji dostawcy Platformy;
- 15) Zamawiający dopuszcza oferowanie Produktów o szerszej niż opisana funkcjonalności,
- 16) z uwagi na szeroki zakres funkcjonalny i terytorialny wdrożenia planowanego na bazie zamawianego oprogramowania oraz konieczności minimalizacji kosztów związanych z wdrożeniem, szkoleniami i eksploatacją systemów, Zamawiający wymaga oferty zawierającej Produkty, umożliwiające wykorzystanie wspólnych i jednolitych procedur masowej instalacji, uaktualniania, zarządzania, monitorowania i wsparcia technicznego oraz jednolitych mechanizmów wykorzystania tożsamości cyfrowej,
- 17) Wykonawca zapewni obronę Zamawiającego z tytułu roszczeń strony trzeciej o naruszenie przez oferowany produkt prawa autorskiego w przypadku niezwłocznego powiadomienia Wykonawcy o roszczeniu odszkodowawczym;



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- 18) jeżeli nowa wersja Produktu zawierać będzie bardziej restrykcyjne prawa do używania niż wersja, która była aktualna na dzień złożenia oferty, te bardziej restrykcyjne prawa do używania nie będą miały zastosowania do korzystania z tego Produktu przez Zamawiającego;
- 19) Ze względu na to, że Zamawiający użytkuje obecnie oprogramowanie Microsoft 365 Business Basic, ewentualnie zaproponowane oprogramowanie równoważne powinno być w pełni kompatybilne z dokumentami wyprodukowanymi w oparciu o ww. oprogramowanie. Oprogramowanie równoważne powinno zapewniać możliwość migracji dokumentów i danych wyprodukowanych i przechowywanych przy pomocy obecnego oprogramowania do oprogramowania równoważnego, bez przerw w działaniu usług.

2. Wymagania dotyczące usługi hostowanej:

Pakiet subskrypcji powszechnie dostępnej, standardowej usługi hostowanej (on-line) typu COTS (Commercial Of-The-Shelf) ma uprawniać użytkowników posiadających subskrypcję do wykorzystania usług on-line – usługi zarządzania tożsamością użytkowników, portalu wewnętrznego, poczty elektronicznej, narzędzi wiadomości błyskawicznych, konferencji głosowych i video, repozytorium dokumentów, usług bezpieczeństwa, usług analizy danych, wewnętrznego serwisu społecznościowego oraz edycji dokumentów biurowych on-line (dalej Usługi). Ponadto musi zawierać subskrypcję pakietu biurowego.

- 1) wszystkie elementy Usługi muszą pozwalać na dostęp użytkowników na zasadzie niezaprzeczalnego uwierzytelnienia wykorzystującego mechanizm logowania pozwalający na autoryzację użytkowników w usłudze poprzez wbudowaną usługę zarządzania tożsamością użytkowników,
- 2) wbudowana usługa zarządzania tożsamością użytkowników musi umożliwiać realizację pojedynczego logowania (single sign-on) dla użytkowników logujących się do własnej usługi katalogowej Active Directory,
- 3) możliwość dodawania do 900 własnych nazw domenowych,
- 4) dostępność portalu administracyjnego do zarządzania Usługą oraz zasadami grup,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- 5) wbudowane mechanizmy ochrony informacji z mechanizmami śledzenia wycieków informacji z poczty elektronicznej i przechowywanych plików,
- 6) ochrona danych w systemie poczty elektronicznej przed złośliwym oprogramowaniem i wirusami oraz atakami typu zero-day,
- 7) gwarantowana dostępność usług platformy na poziomie 99,9%,
- 8) zastosowanie w Platformie powszechnie uznanych i rozpowszechnionych standardów przemysłowych, pozwalających na potencjalne wykorzystanie różnych technologii i rozwiązań w ramach jednej platformy, w szczególności:
 - a) ISO 27001, ISO 27002, ISO 27017, ISO 27018
 - b) UK G-Cloud
 - c) SOC 1, SOC 2
 - d) Open Authentication Standard – OAuth
- 9) dostępność mechanizmów pełnej rozliczalności działań użytkowników w usługach platformy.
- 10) dostępność na żądanie wyników aktualnych audytów, w tym audytów bezpieczeństwa, dla usług i centrów przetwarzania danych oferujących te usługi i audytów związanych z certyfikatami ISO lub równoważnymi,
- 11) dostępność mechanizmów monitorowania zachowań użytkowników usługi oraz prób dostępu do przetwarzanych/składanych w usłudze danych Zamawiającego,
- 12) dostępność mechanizmu uwierzytelnienia wieloskładnikowego,
- 13) dostępność logów informujących o wszystkich zdarzeniach uwierzytelnienia do usług i danych Zamawiającego, zakończonych powodzeniem lub niepowodzeniem oraz prób uwierzytelnienia przy pomocy tożsamości będących na listach „wykradzione”.
- 14) dostępność raportów odnośnie logów z urządzeń potencjalnie zainfekowanych, z sieci botnetowych,
- 15) wbudowane w platformę mechanizmy zabezpieczające przed atakami DDoS,
- 16) w okresie obowiązywania subskrypcji Usługa będzie przechowywać dane i umożliwiać uprawnione przetwarzanie danych, które pozostają wyłączną własnością Zamawiającego. Po



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

zakończeniu okresu subskrypcji, w przypadku podjęcia decyzji o baraku jej kontynuacji, Usługa będzie przechowywać dane Zamawiającego, które zostały w niej zapisane, na koncie o ograniczonej funkcjonalności przez 90 dni od daty wygaśnięcia lub wypowiedzenia subskrypcji w celu umożliwienia ich odzyskania. Po upływie tego 90-dniowego okresu przechowywania konto związane z subskrypcją Usługi zostanie wyłączone a dane Zamawiającego zostaną usunięte,

- 17) dostęp do Usługi musi być możliwy z dowolnego urządzenia klasy PC, tabletu lub telefonu wyposażonego w system operacyjny Windows 11/10, najnowsze wersje macOS oraz Android i iOS, będących w posiadaniu Zamawiającego,
- 18) subskrypcja Usługi musi umożliwiać zmianę jej przypisania do innego użytkownika będącego pracownikiem Zamawiającego,
- 19) centra przetwarzania świadczące Usługę muszą znajdować się na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego,
- 20) Usługa musi odpowiadać wymaganiom prawa Europejskiego w zakresie ochrony danych osobowych w tym realizować zapisy Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 5 lutego 2010 r. w sprawie standardowych klauzul umownych,
- 21) Usługa musi zapewniać szyfrowanie danych przesyłanych za pomocą sieci publicznych.
- 22) Usługa ma zapewniać usunięcie danych Zamawiającego po zakończeniu okresu jej subskrypcji,
- 23) zobowiązania umowne potwierdzające zgodność z rozp. RODO i potwierdzające rolę operatora usługi jako przetwarzającego dane,
- 24) zobowiązanie umowne o pozostawieniu całkowitej własności przetwarzanych/składowanych w usłudze danych po stronie Zamawiającego,
- 25) mechanizmy pozwalające na realizację wymagań rozliczalności i monitorowania użytkowników i usług,
- 26) gwarancja braku dostępu do danych Zamawiającego na Platformie, z wyłączeniem działań serwisowych wymagających każdorazowo zgody zamawiającego i wykonywanych wyłącznie przez uprawnione osoby z organizacji dostawcy Platformy.



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

3. Wymagania dotyczące usługi poczty elektronicznej on-line:

- 1) Usługa musi umożliwiać:
 - a) obsługę poczty elektronicznej,
 - b) zarządzanie czasem,
 - c) zarządzania zasobami,
 - d) zarządzanie kontaktami i komunikacją;
- 2) Usługa musi dostarczać kompleksową funkcjonalność zdefiniowaną w opisie oraz narzędzia administracyjne:
 - a) zarządzania użytkownikami poczty,
 - b) wsparcia migracji z innych systemów poczty,
 - c) wsparcia zakładania kont użytkowników na podstawie profili własnych usług katalogowych,
 - d) wsparcia integracji własnej usługi katalogowej (Active Directory) z usługą hostowaną poczty;
- 3) dostęp do usługi hostowanej systemu pocztowego musi być możliwy przy pomocy posiadanych przez Zamawiającego:
 - a) oprogramowania Outlook (2021),
 - b) przeglądarki (Web Access),
 - c) urządzeń mobilnych;
- 4) wymagane cechy usługi to:
 - a) skrzynki pocztowe dla każdego użytkownika o pojemności 50 GB,
 - b) standardowy i łatwy sposób obsługi poczty elektronicznej,
 - c) obsługa najnowszych funkcji Outlook, w tym tryb konwersacji, czy znajdowanie wolnych zasobów w kalendarzach, porównywanie i nakładanie kalendarzy, zaawansowane wyszukiwanie i filtrowanie wiadomości, wsparcie dla Edge, Google Chrome, Firefox i Safari,
 - d) współdziałanie z innymi produktami takimi jak portal wielofunkcyjny czy serwer komunikacji wielokanałowej, a co za tym idzie uwspólnianie w obrębie wszystkich



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543



- produktów statusu obecności, dostępu do profilu (opisu) użytkownika, wymianę informacji z kalendarzy,
- e) bezpieczny dostęp z każdego miejsca, w którym jest dostępny Internet;
- 5) usługa poczty elektronicznej on-line musi się opierać o serwery poczty elektronicznej charakteryzujące się następującymi cechami, bez konieczności użycia rozwiązań firm trzecich:
- a) funkcjonalność podstawowa:
- odbieranie i wysyłanie poczty elektronicznej do adresatów wewnętrznych oraz zewnętrznych,
 - mechanizmy powiadomień o dostarczeniu i przeczytaniu wiadomości przez adresata,
 - tworzenie i zarządzanie osobistymi kalendarzami, listami kontaktów, zadaniami, notatkami,
 - zarządzanie strukturą i zawartością skrzynki pocztowej samodzielnie przez użytkownika końcowego, w tym: organizacja hierarchii folderów, kategoryzacja treści, nadawanie ważności, flagowanie elementów do wykonania wraz z przypisaniem terminu i przypomnienia,
 - wsparcie dla zastosowania podpisu cyfrowego i szyfrowania wiadomości;
- b) funkcjonalność wspierająca pracę grupową:
- możliwość przypisania różnych akcji dla adresata wysyłanej wiadomości, np. do wykonania czy do przeczytania w określonym terminie. Możliwość określenia terminu wygaśnięcia wiadomości,
 - udostępnianie kalendarzy osobistych do wglądu i edycji innym użytkownikom, z możliwością definiowania poziomów dostępu,
 - podgląd stanu dostępności innych użytkowników w oparciu o ich kalendarze,
 - mechanizm planowania spotkań z możliwością zapraszania wymaganych i opcjonalnych uczestników oraz zasobów (np. sala, rzutnik), wraz z podglądem ich dostępności, raportowaniem akceptacji bądź odrzucenia zaproszeń, możliwością proponowania alternatywnych terminów spotkania przez osoby zaproszone,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- mechanizm prostego delegowania zadań do innych pracowników, wraz ze śledzeniem statusu ich wykonania,
 - tworzenie i zarządzanie współdzielonymi repozytoriami kontaktów, kalendarzy, zadań,
 - obsługa list i grup dystrybucyjnych,
 - dostęp ze skrzynki do poczty elektronicznej, poczty głosowej, wiadomości błyskawicznych,
 - możliwość informowania zewnętrznych partnerów biznesowych o dostępności lub niedostępności, co umożliwia szybkie i wygodne ustalanie harmonogramu,
 - możliwość wyboru poziomu szczegółowości udostępnianych informacji o dostępności,
 - widok rozmowy, który ułatwia nawigację w skrzynce odbiorczej, automatycznie organizując wątki wiadomości w oparciu o przebieg rozmowy między stronami,
 - funkcja informująca użytkowników przed kliknięciem przycisku wysyłania o szczegółach wiadomości, które mogą spowodować jej niedostarczenie lub wysłanie pod niewłaściwy adres, obejmująca przypadkowe wysłanie poufnych informacji do odbiorców zewnętrznych, wysyłanie wiadomości do dużych grup dystrybucyjnych lub odbiorców, którzy pozostawili informacje o nieobecności,
 - transkrypcja tekstowa wiadomości głosowej, pozwalająca użytkownikom na szybkie priorytetyzowanie wiadomości bez potrzeby odsłuchiwania pliku dźwiękowego,
 - dostęp do całej skrzynki odbiorczej – w tym poczty elektronicznej, kalendarza i listy kontaktów – z poziomu urządzeń mobilnych,
 - udostępnienie użytkownikom możliwości aktualizacji danych kontaktowych i śledzenia odbierania wiadomości e-mail;
- c) funkcjonalność wspierająca zarządzanie informacją w systemie pocztowym:
- centralne zarządzanie cyklem życia informacji przechowywanych w systemie pocztowym, w tym śledzenie i rejestrowanie ich przepływu, wygaszanie po zdefiniowanym okresie czasu, archiwizacja,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- definiowanie limitu rozmiaru skrzynek pocztowych użytkowników, z możliwością ustawiania progu ostrzegawczego poniżej górnego limitu. Możliwość definiowania różnych limitów dla różnych grup użytkowników,
- możliwość wprowadzenia modelu kontroli dostępu, który umożliwia nadanie specjalistom uprawnień do wykonywania określonych zadań,
- możliwość przeniesienia lokalnych archiwów skrzynki pocztowej z komputera na serwer, co pozwala na wydajne zarządzanie i ujawnianie prawne,
- możliwość łatwiejszej klasyfikacji wiadomości e-mail dzięki definiowanym centralnie zasadom zachowywania, które można zastosować do poszczególnych wiadomości lub folderów,
- możliwość wyszukiwania w wielu skrzynkach pocztowych poprzez interfejs przeglądarkowy i funkcja kontroli dostępu w oparciu o role, która umożliwia przeprowadzanie ukierunkowanych wyszukiwań przez pracowników działu HR lub osoby odpowiedzialne za zgodność z uregulowaniami,
- Integracja z usługami zarządzania dostępem do treści (ADRMS) pozwalająca na automatyczne stosowanie ochrony za pomocą zarządzania prawami do informacji (IRM) w celu ograniczenia dostępu do informacji zawartych w wiadomości i możliwości ich wykorzystania, niezależnie od miejsca nadania.
- Odbieranie wiadomości zabezpieczonych funkcją IRM przez partnerów i klientów oraz odpowiadanie na nie – nawet, jeśli nie dysponują oni usługami ADRMS.
- Przeglądanie wiadomości wysyłanych na grupy dystrybucyjne przez osoby nimi zarządzające i blokowanie lub dopuszczanie transmisji.
- Możliwość korzystania z łatwego w użyciu interfejsu internetowego w celu wykonywania często spotykanych zadań związanych z pomocą techniczną.

d) wsparcie dla użytkowników mobilnych:



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- możliwość pracy off-line przy słabej łączności z serwerem lub jej całkowitym braku, z pełnym dostępem do danych przechowywanych w skrzynce pocztowej oraz z zachowaniem podstawowej funkcjonalności systemu opisanej w punkcie a). Automatyczne przełączanie się aplikacji klienckiej pomiędzy trybem on-line i offline w zależności od stanu połączenia z serwerem,
- możliwość „lekkiej” synchronizacji aplikacji klienckiej z serwerem w przypadku słabego łącza (tylko nagłówki wiadomości, tylko wiadomości poniżej określonego rozmiaru itp.)
- możliwość korzystania z usług systemu pocztowego w podstawowym zakresie przy pomocy urządzeń mobilnych typu Smart Phone,
- możliwość dostępu do systemu pocztowego spoza sieci wewnętrznej poprzez publiczną sieć Internet – z dowolnego komputera poprzez interfejs przeglądarkowy, z własnego komputera przenośnego z poziomu standardowej aplikacji klienckiej poczty bez potrzeby zestawiania połączenia RAS czy VPN do firmowej sieci wewnętrznej,
- umożliwienie – w przypadku korzystania z systemu pocztowego przez interfejs przeglądarkowy – podglądu typowych załączników (dokumenty PDF, MS Office) w postaci stron HTML, bez potrzeby posiadania na stacji użytkownika odpowiedniej aplikacji klienckiej,
- obsługa interfejsu dostępu do poczty w przeglądarkach wykorzystywanych przez Zamawiającego, takich jak Edge, Google Chrome, Apple Safari i Mozilla Firefox;

4. Usługa portalu on-line musi realizować następujące funkcje i wymagania poprzez wbudowane mechanizmy:

- 1) publikację dokumentów, treści i materiałów multimedialnych na witrynach wewnętrznych,
- 2) zarządzanie strukturą portalu i treściami www,
- 3) uczestnictwo użytkowników w forach dyskusyjnych, ocenie materiałów, publikacji własnych treści,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- 4) udostępnianie spersonalizowanych witryn i przestrzeni roboczych dla poszczególnych ról w systemie wraz z określaniem praw dostępu na bazie usługi katalogowej,
- 5) tworzenie repozytoriów wzorów dokumentów,
- 6) tworzenie repozytoriów dokumentów,
- 7) wspólną, bezpieczną pracę nad dokumentami,
- 8) wersjonowanie dokumentów (dla wersji roboczych),
- 9) organizację pracy grupowej,
- 10) wyszukiwanie treści,
- 11) dostęp do danych w relacyjnych bazach danych,
- 12) serwery portali muszą udostępniać możliwość zaprojektowania struktury portalu tak, by mogła stanowić zbiór wielu niezależnych portali, które w zależności od nadanych uprawnień mogą być zarządzane niezależnie.
- 13) portale muszą udostępniać mechanizmy współpracy między działami/zespołami, udostępnić funkcje zarządzania zawartością, zaimplementować procesy przepływu dokumentów i spraw oraz zapewnić dostęp do informacji niezbędnych do realizacji założonych celów i procesów,

Portale on-line muszą posiadać następujące cechy dostępne bezpośrednio jako wbudowane właściwości produktu:

- a) interfejs użytkownika:
 - praca z dokumentami typu XML w oparciu schematy XML przechowywane w repozytoriach portalu bezpośrednio z aplikacji w specyfikacji pakietu biurowego (otwieranie/zapisywanie dokumentów, podgląd wersji, mechanizmy ewidencjonowania i wyewidencjonowania dokumentów, edycja metryki dokumentu),
 - wbudowane zasady realizujące wytyczne dotyczące ułatwień w dostępie do publikowanych treści zgodne z WCAG 2.0,
 - praca bezpośrednio z aplikacji pakietu biurowego z portalowymi rejestrami informacji typu kalendarze oraz bazy kontaktów,
 - tworzenie witryn w ramach portalu bezpośrednio z aplikacji pakietu biurowego,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- umożliwienie uruchomienia prezentacji stron w wersji pełnej oraz w wersji dedykowanej i zoptymalizowanej dla użytkowników urządzeń mobilnych PDA, telefon komórkowy);
- b) projektowanie stron:
 - wbudowane intuicyjne narzędzia projektowania wyglądu stron,
 - wsparcie dla narzędzi typu Adobe Dreamweaver, Microsoft Expression Web i edytorów HTML,
 - wsparcie dla ASP.NET, Apache, C#, Java i PHP,
 - możliwość osadzania elementów iFrame w polach HTML na stronie;
- c) integracja z pozostałymi modułami rozwiązania oraz innymi systemami:
 - wykorzystanie poczty elektronicznej do rozsyłania przez system wiadomości, powiadomień, alertów do użytkowników portalu w postaci wiadomości e-mail,
 - dostęp poprzez interfejs portalowy do całości bądź wybranych elementów skrzynek pocztowych użytkowników w komponencie poczty elektronicznej, z zapewnieniem podstawowej funkcjonalności pracy z tym systemem w zakresie czytania, tworzenia, przesyłania elementów,
 - możliwość wykorzystania oferowanego systemu poczty elektronicznej do umieszczania dokumentów w repozytoriach portalu poprzez przesyłanie ich w postaci załączników do wiadomości e-mail,
 - integracja z usługą katalogową w zakresie prezentacji informacji o pracownikach. Dane typu: imię, nazwisko, stanowisko, telefon, adres, miejsce w strukturze organizacyjnej mają stanowić źródło dla systemu portalowego,
 - wsparcie dla standardu wymiany danych z innymi systemami w postaci XML, z wykorzystaniem komunikacji poprzez XML Web Services;
- d) usługa portalu on-line musi mieć wbudowaną funkcjonalność udostępniania użytkownikom komponentów pakietu biurowego on-line dostępnego przez przeglądarkę.



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

5. Pakiet biurowy on-line musi spełniać następujące wymagania:

- 1) interfejs użytkownika:
 - a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika,
 - b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych;
- 2) oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki:
 - a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu,
 - b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Tabelą B1 załącznika 2 Rozporządzenia w sprawie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U.05.212.1766),
- 3) pakiet biurowy on-line musi zawierać:
 - a) edytor tekstów,
 - b) arkusz kalkulacyjny,
 - c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji,
 - d) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych.
- 4) Edytor tekstów musi umożliwiać:
 - a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty,
 - b) wstawianie oraz formatowanie tabel,
 - c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych,
 - d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego,
 - e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków,
 - f) automatyczne tworzenie spisów treści,
 - g) formatowanie nagłówków i stopek stron,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- h) sprawdzanie pisowni w języku polskim,
 - i) śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników,
 - j) określenie układu strony (pionowa/pozioma),
 - k) wydruk dokumentów,
 - l) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Word 2021 z zapewnieniem konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu,
 - m) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
- 5) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:
- a) tworzenie raportów tabelarycznych,
 - b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,
 - c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,
 - d) wyszukiwanie i zamianę danych,
 - e) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,
 - f) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,
 - g) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,
 - h) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,
 - i) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania Microsoft Excel 2021, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,
 - j) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;
- 6) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:
- a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- b) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,
 - c) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,
 - d) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,
 - e) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,
 - f) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,
 - g) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,
 - h) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,
 - i) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
 - j) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów,
 - k) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera,
 - l) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą posiadanego przez Zamawiającego oprogramowania MS PowerPoint 2021.
- 7) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych musi umożliwiać:
- a) pisanie, zaznaczanie, rysowanie, nagrywanie i odtwarzanie filmów, umieszczanie zdjęć i ich prezentację,
 - b) nadanie poszczególnym notesom statusu prywatnego lub publicznego,
 - c) automatyczne zapisywanie wszystkiego co jest w nim tworzone,
 - d) szybkie i łatwe udostępnianie bez względu z jakiego urządzenia korzysta i gdzie się znajduje,
 - e) pracę grupową tzn. praca w jednym notesie wielu osób jednocześnie.
- 6. Usługa komunikacji wielokanałowej on-line (UKW) wspomagająca wewnętrzną i zewnętrzną komunikację ma zapewnić w oparciu o natywne (wbudowane w serwer) mechanizmy:**



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- 1) bezpieczną komunikację głosową oraz video,
- 2) przesyłanie wiadomości błyskawicznych (tekstowych),
- 3) możliwość organizowania telekonferencji,
- 4) możliwość współdzielenia dokumentów w trakcie spotkań on-line (zdalnych).

W połączeniu z funkcjami aplikacji klienckich usługa ma zapewnić uprawnionym użytkownikom:

- a) wymianę informacji z możliwością wyboru i zmiany dostępnego kanału komunikacji, tj. wiadomości tekstowych (chat), rozmowy (przekazywanie dźwięku), wideo rozmowy (przekazywanie dźwięku i obrazu), współdzielenie lokalnych pulpitów w systemach Windows oraz współdzielenie dokumentów z możliwością przejmowania kontroli i edycji przez uprawnionych uczestników,
- b) kontakt poprzez wymienione kanały w modelu jeden do jednego, jeden do wielu, telekonferencji (kontakt interakcyjny wielu osób) oraz udostępniania dźwięku i obrazu dla wielu osób w sieci intranet lub Internet,
- c) możliwość zapraszania do spotkań zdalnych użytkowników zewnętrznych nieposiadających licencji usługi.
- d) możliwość oceny jakości komunikacji głosowej i wideo,
- e) dostępność listy adresowej użytkowników wewnętrznych przez wykorzystanie ich profili w usłudze katalogowej oraz definiowania opisów użytkowników zewnętrznych w tym użytkowników wybranych bezpłatnych komunikatorów i użytkowników sieci telefonii przewodowej i komórkowej,
- f) dostęp do usług komunikacyjnych z wyposażonego w aplikację kliencką UKW lub przeglądarkę komputera klasy PC, tabletu, inteligentnego telefonu (smartphone) lub specjalizowanych urządzeń stacjonarnych typu telefon IP, kamera dookólna czy duże monitory lub projektory,
- g) dostępność informacji o statusie dostępności użytkowników na liście adresowej (dostępny, zajęty, z dala od komputera), prezentowana w formie graficznej. Wymagana jest możliwość blokowania przekazywania statusu obecności oraz możliwość dodawania



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

fotografii użytkownika do kontrolki statusu obecności, w tym składowanych w usłudze katalogowej,

- h) możliwość grupowania kontaktów w komunikacji tekstowej z możliwością konwersacji typu jeden-do-jednego, jeden-do-wielu i możliwością rozszerzenia komunikacji o dodatkowe media (głos, wideo) w trakcie trwania sesji chat,
- i) możliwość stworzenia poczekalni dla dołączających użytkowników z dołączaniem ich decyzją uprawnionych osób,
- j) możliwość zastąpienia tła lub jego rozmycia w przypadku transmisji video,
- k) możliwość zakładania przestrzeni dla grup użytkowników z własnym chatem, repozytorium dokumentów i notatkami pozwalającymi na wyseparowaną pracę w ramach zespołów z możliwością udostępniania zawartości przestrzeni wszystkim lub wskazanym użytkownikom,
- l) możliwość administracyjnego zarządzania zawartością treści przesyłanych w formie komunikatów tekstowych,
- m) możliwość realizowania połączeń głosowych między uprawnionymi użytkownikami w organizacji do i od użytkowników sieci PSTN (publicznej sieci telefonicznej),
- n) możliwość nagrywania telekonferencji przez uczestników,
- o) zapis nagrania konferencji do formatu umożliwiającego odtwarzanie poprzez przeglądarkę internetową z poziomu serwera WWW,
- p) możliwość wysyłania zaproszeń do telekonferencji i rozmów w postaci poczty elektronicznej lub do kalendarzy wybranych systemów poczty elektronicznej,
- q) możliwość dynamicznej (zależnej od pasma) kompresji strumienia multimedialnego,
- r) dostępność aplikacji klienckiej usługi UKW (komunikatora) z funkcjonalnością:
 - listy adresowej wraz ze statusem obecności, opisem użytkownika, listą dostępnych do komunikacji z nim kanałów komunikacyjnych i możliwością bezpośredniego wybrania kanału komunikacji i wydzielenia grup kontaktów typu ulubione lub ostatnie,
 - historii ostatnich kontaktów, konwersacji, nieodebranych połączeń i powiadomień,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- wsparcia telekonferencji, w szczególności dołączania do telekonferencji, szczegółowej listy uczestników, wiadomości błyskawicznych w trybach jeden do jeden i jeden do wielu, udostępniania własnego pulpitu lub aplikacji z możliwością przekazywania zdalnej kontroli, głosowania, udostępniania plików i pulpitu, możliwości nawigowania w prezentacjach i edycji dokumentów udostępnionych przez innych uczestników konferencji,
 - integracji ze składnikami wybranych pakietów biurowych z kontekstową komunikacją i z funkcjami obecności,
 - definiowania i konfiguracji urządzeń wykorzystywanych do komunikacji: mikrofonu, głośników lub słuchawek, kamery czy innych specjalizowanych urządzeń peryferyjnych zgodnych z UKW;
- 5) wymagane są gotowe, udokumentowane mechanizmy współpracy i integracji UKW z wybranymi systemami poczty elektronicznej i portali intranet/Internet oraz usługą katalogową Active Directory. Wynikiem takiej integracji mają być następujące funkcje i cechy systemu opartego o UKW dostępne dla użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia licencyjne i nadane przez administratorów:
- a) wykorzystanie domenowego mechanizmu uwierzytelnienia w oparciu o usługę katalogową, jej profile użytkowników i ich grup oraz realizację fizyczną pojedynczego logowania (single sign-on) dla uprawnionego dostępu do usług UKW,
 - b) dostępność mechanizmu wieloskładnikowego uwierzytelnienia (np. wymaganie wpisania kodu PIN w odpowiedzi na telefon),
 - c) współdziałanie mechanizmów UKW z pocztą głosową, wybranymi systemami poczty elektronicznej, kalendarzami czy portalami w celu:
 - uruchamiania funkcji komunikacyjnych UKW z wybranymi interfejsów klienta poczty elektronicznej, składników pakietu biurowego czy portalu,
 - dostępności w tych interfejsach danych o statusie obecności innych użytkowników (np. w nagłówkach poczty elektronicznej, czy listach użytkowników portalu,



The project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 857543

- możliwość planowania rozmów czy telekonferencji bezpośrednio poprzez zaproszenia w kalendarzu klienta poczty elektronicznej, generujące link do spotkania on-line.
- 6) Możliwość sterowania połączeniami telefonicznymi (funkcjonalność centrali PBX w chmurze)
 - a) Możliwość korzystania z poczty głosowej,
 - b) Możliwość korzystania z kolejki połączeń,
 - c) Możliwość wykorzystywania funkcjonalności automatycznej asystencji.
- 7. Repozytorium dokumentów musi zapewnić usługę przestrzeni dyskowej o pojemności minimum 1 TB dla każdego użytkownika. Repozytorium musi umożliwiać użytkownikom pakietów biurowych na:**
 - 1) traktowanie go, jako własnego dysku,
 - 2) synchronizację zawartości wybranego folderu ze stacji roboczej do repozytorium przypisanego danemu użytkownikowi na bazie niezaprzeczalnego uwierzytelnienia,
 - 3) synchronizację zawartości repozytorium z wieloma urządzeniami w ramach uprawnień użytkownika – właściciela repozytorium.
- 8. Usługi bezpieczeństwa wbudowane w Produkt muszą pozwalać na:**
 - 1) zarządzanie prawami dostępu do dokumentów i poczty elektronicznej tworzonych w Usłudze poprzez ich szyfrowanie i nadawanie praw odczytu, edycji, wydruku dla konkretnych użytkowników Usługi lub grup użytkowników Usługi;
 - 2) wykrywanie słów kluczowych w przesyłanych wiadomościach i sygnalizowanie potencjalnego wycieku informacji;
 - 3) możliwość ograniczania przedziału czasowego uprawnionego dostępu użytkowników do informacji;
 - 4) możliwość stosowania wymogu wieloskładnikowego uwierzytelniania.