



## ZAPYTANIE OFERTOWE nr 3/AP/ATH/2018

### dot. rozbudowy i dostosowania posiadanego przez Zamawiającego systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” wraz z modułem Helpdesk do specyfiki i potrzeb Zamawiającego w obszarze normy ISO/IEC 19770-1, biblioteki ITIL oraz rozporządzenia RODO

w ramach projektu „Akademia Przyszłości – Kompleksowy Program Rozwoju Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś Priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych

#### I. DANE ZAMAWIAJĄCEGO

Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej  
ul. Willowa 2, 43-309 Bielsko-Biała  
NIP: 547-194-37-84

#### II. TRYB UDZIELENIA ZAMÓWIENIA

Zamówienie jest udzielane zgodnie z punktem 6.5 ppkt 8) lit. b) i) Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 z dnia 19 lipca 2017 r. (MR/H 2014-2020/23(3)07/2017). Postępowanie zwolnione jest ze stosowania ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2017 poz. 1579 ze zm.) na podstawie art. 4 pkt. 8 tej ustawy.

#### III. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

##### Cel zamówienia:

1. Dostosowanie posiadanego przez Zamawiającego systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” do aktualnej wielkości infrastruktury informatycznej ATH.
2. Dostosowanie struktury posiadanego systemu do indywidualnych potrzeb ATH, na podstawie przeprowadzonej analizy procesów i mechanizmów w oparciu o normę ISO/IEC 19770-1, bibliotekę ITIL oraz wymagania RODO.

##### Przedmiot zamówienia:

- A.** Rozbudowa, posiadanego przez Zamawiającego, systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem”, zgodnie z poniższą specyfikacją lub rozwiązanie równoważne (opis równoważności: Załącznik nr 5):
1. Rozszerzenie posiadanej licencji na 800 zasobów typu komputer o dodatkowe moduły:
    - a) Zdalne zarządzanie komputerami,
    - b) Monitoring komputerów,
    - c) Zarządzanie nośnikami danych.
  2. Licencja na dodatkowe 300 zasobów typu komputer w następującej konfiguracji:
    - a) Licencja podstawowa,
    - b) Zarządzanie licencjami,
    - c) Zarządzanie raportami,



- d) Automatyzacja pracy,
  - e) Zdalne zarządzanie komputerami,
  - f) Monitoring komputerów,
  - g) Zarządzanie nośnikami danych,
  - h) Zarządzanie zasobami CMDB.
3. Usługa wsparcia technicznego (Maintenance) na poziomie „Usługa podstawowa” dla 1100 zasobów typu komputer w konfiguracji, jak w ust. 2 oraz modułu helpdesk dla 1 Administratora oraz 9 Agentów, na okres 3 lat, świadczona przez producenta systemu, na zasadach zgodnych z opisem zawartym w części E Załącznika nr 5 do Zapytania ofertowego.
4. Licencja na oprogramowanie, o którym mowa w ust. 1 i 2,
- a) zostanie udzielona na czas nieograniczony;
  - b) musi upoważniać do korzystania z oprogramowania przez wszystkich pracowników Zamawiającego z zastrzeżeniem, że moduł helpdesk musi posiadać licencję dla co najmniej 1 Administratora i 9 Agentów;
  - c) musi pozwalać na dowolną ilość instalacji konsol administracyjnych;
  - d) musi upoważniać Zamawiającego do instalacji oprogramowania w środowisku testowym Zamawiającego, środowisku przedprodukcyjnym Zamawiającego, środowisku produkcyjnym Zamawiającego oraz instalacji kopii zapasowej;
  - e) nie może naruszać praw autorskich, patentów i innych praw własności intelektualnej.
- B.** Dostosowanie, posiadanego przez Zamawiającego, systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” wraz z modułem Helpdesk lub zastosowanego rozwiązania równoważnego (zgodnego z opisem równoważności w Załączniku nr 5) do specyfiki i potrzeb Zamawiającego w obszarze normy ISO/IEC 19770-1, biblioteki ITIL oraz rozporządzenia RODO
- I.** Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej procesów IT u Zamawiającego  
Przygotowanie specyfikacji procesów funkcjonujących u Zamawiającego w zakresie wsparcia zarządzania usługami IT w oparciu wytyczne biblioteki ITIL v.3, wytycznych zawartych w ustawie Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego o Ochronie Danych Osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 (RODO) oraz ISO/IEC 19770-1.
- II.** Dostosowanie systemu do specyfiki i wymagań Zamawiającego na podstawie przeprowadzonej analizy przedwdrożeniowej, o której mowa w części B.I.
1. Przygotowanie i wdrożenie usług wsparcia pracowników i systemów informatycznych, eksploatowanych u Zamawiającego, wg określonej w ust. 2-4 specyfikacji, w oparciu o procesy opisane w metodyce ITIL v.3:
    - a) Funkcja Service Desk,
    - b) Zarządzanie Incydentami,
    - c) Zarządzanie Prośbami o Usługę,
    - d) Zarządzanie Konfiguracją,
    - e) Zarządzanie Rejestrem czynności przetwarzania,
    - f) Zarządzanie Rejestrem zbiorów danych,
    - g) Zarządzanie Rejestrem aplikacji.
  2. Procesy zbudowane w oparciu o wytyczne ITIL, powinny zapewniać obsługę:
    - a) serwisu wewnętrznego/własnego Zamawiającego,
    - b) współpracy z serwisami zewnętrznymi,
    - c) umów serwisowych na sprzęt komputerowy i systemy informatyczne,
    - d) procedur likwidacji sprzętu Zamawiającego.
  3. Przygotowanie przepływów pracy (workflow), które umożliwią realizację procesów ITIL u Zamawiającego, w szczególności:
    - a) Serwisowanie i obsługę pogwarancyjnego sprzętu IT (np. komputery, monitory, drukarki, sprzęt multimedialny, sieciowy, itp.) przez wewnętrzne służby Zamawiającego oraz obsługę

- zewnętrznego serwisu gwarancyjnego (umowy serwisowe i gwarancyjne) i pogwarancyjnego, w tym m.in.:
- przyjęcie do serwisu,
  - zlecenie wywozu,
  - wydanie z serwisu na zewnątrz,
  - zlecenie przywozu,
  - przyjęcie z zewnętrznego serwisu,
  - wydanie jednostce/użytkownikowi sprzętu,
  - procedury kasowania danych;
- b) Obsługę umów serwisowych na serwis drukarek, w tym m.in.:
- serwis i obsługa,
  - zgłaszanie stanów liczników,
  - zamówienia na materiały eksploatacyjne;
- c) Wsparcie techniczne w zakresie systemów informatycznych Zamawiającego (w tym obsługa umów typu „maintenance“):
- dziekanatowych,
  - finansowych,
  - kadrowych,
  - gospodarki majątkowej;
- d) Obsługę dostawy nowego sprzętu IT, w tym m.in.:
- przyjęcie dostawy,
  - weryfikacja dostawy,
  - testowanie,
  - zwrot do dostawcy,
  - ponowny odbiór dostawy,
  - plombowanie,
  - instalacja oprogramowania,
  - wydanie do jednostek/użytkowników;
- e) Wsparcie techniczne dla pracowników w zakresie oprogramowania - Obsługa Incydentów oraz wniosków, w tym m.in.:
- problemy,
  - instalacje,
  - deinstalacje;
- f) Zarządzanie kontami pracowniczymi i prawami dostępu poprzez wnioski, w tym m.in. wnioski o:
- dostęp do domeny, poczty pracowniczej,
  - dostęp do zasobów plikowych na serwerze,
  - prawa administracyjne do urządzeń/systemów;
- g) Zarządzanie serwerami i siecią komputerową (planowane i podjęte czynności administracyjne);
- h) Wypożyczania sprzętu IT (rewersy):
- wydanie sprzętu,
  - zwrot sprzętu;
- i) Obsługę zamówień na drobne (awaryjne) zakupy sprzętu, podzespołów i akcesoriów IT;
- j) Obsługę wniosków dotyczących obsługi technicznej wydarzeń/imprez;
- k) Obsługę spraw z zakresu tworzenia i obsługi stron internetowych i intranetowych Zamawiającego.
4. Przygotowanie przepływów pracy (workflow), które umożliwią realizację procesów związanych z RODO u Zamawiającego, w szczególności:
- a) Wniosek o nadanie dostępu do procesu przetwarzania,
  - b) Wniosek o nadanie dostępu do zbioru danych,
  - c) Wniosek o usunięcie danych,
  - d) Wniosek o usunięcie dostępu do procesu przetwarzania,
  - e) Wniosek o usunięcie dostępu do zbioru danych,
  - f) Incydent bezpieczeństwa danych osobowych.

5. Rozbudowanie funkcjonalności systemu o:
- wskazanie w procesach Zasobów wraz z prezentacją cech opisujących dany zasób, w tym:
    - Nazwa,
    - Rodzaj,
    - Typ,
    - Numer środka trwałego,
    - Kod kreskowy,
    - Numer ewidencyjny,
    - Producent,
    - Model,
    - Numer seryjny,
    - Status,
    - Relacja;
  - umożliwienie dwukierunkowej wymiany informacji w zakresie „Status” danego Zasobu pomiędzy bazą CMDB oraz modułem Helpdesk.

**III.** Opracowanie dokumentacji w postaci instrukcji opisujących zmiany i procesy w systemie, opracowane i zaimplementowane w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, opisanego w części B.II.

**IV.** Szkolenie dla pracowników Zamawiającego, bezpośrednio zaangażowanych w procesy IT, w zakresie zmian i procesów w systemie, opracowanych i zaimplementowanych w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, opisanego w części B.II.

#### Sposób realizacji zamówienia:

- Realizacja zamówienia, opisanego w części A, powinna nastąpić jednocześnie poprzez
  - dostarczenie oprogramowania na trwałym nośniku do siedziby Zamawiającego, a także plików licencyjnych (jeżeli są wymagane) na tym samym nośniku oraz pocztą elektroniczną na adres [mpd@ath.bielsko.pl](mailto:mpd@ath.bielsko.pl),
  - dostarczenie do siedziby Zamawiającego dokumentu potwierdzającego przyznanie licencji na rzecz Zamawiającego na użytkowanie oprogramowania.
- Część B.I przedmiotu zamówienia powinna być zrealizowana w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia konsultacji z pracownikami Zamawiającego, bezpośrednio zaangażowanymi w procesy IT, we wcześniej uzgodnionym terminie.
- Realizacja przedmiotu zamówienia, opisanego w części B.II, powinna nastąpić jednocześnie poprzez
  - wprowadzenie zmian w oprogramowaniu, o którym mowa w części A, w środowisku informatycznym Zamawiającego. Wdrożenie tych zmian może się odbyć za pomocą zdalnych metod.
  - dostarczenie nowych i/lub zmienionych plików oprogramowania na trwałym nośniku do siedziby Zamawiającego.
- Realizacja zamówienia, opisanego w części B.III, powinna nastąpić poprzez dostarczenie dokumentacji do siedziby Zamawiającego w formie papierowej oraz elektronicznej. Forma elektroniczna może być dostarczona na trwałym nośniku lub pocztą elektroniczną na adres [mpd@ath.bielsko.pl](mailto:mpd@ath.bielsko.pl).
- Realizacja przedmiotu zamówienia, opisanego w części B.IV, powinna nastąpić w siedzibie Zamawiającego, z tym że Zamawiający dopuszcza zdalne metody prowadzenia szkolenia.
- Realizacja przedmiotu zamówienia nastąpi w oparciu o osobne protokoły zdawczo-odbiorcze, sporządzane po wykonaniu każdej z następujących części zamówienia: A, B.I, B.II, B.III oraz B.IV.

**Wspólny Słownik Zamówień (CPV):** 48400000-2  
72200000-7

#### Oferty częściowe i wariantowe:

- Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.

2. Zamawiający nie dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.

#### **IV. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA (REALIZACJI ZAMÓWIENIA)**

3. Dla części A: 3 dni robocze od dnia zawarcia umowy.
4. Dla części B: 45 dni od dnia zawarcia umowy.

#### **V. TERMIN PŁATNOŚCI**

1. Z tytułu realizacji przedmiotu zamówienia, Zamawiający zobowiązany będzie do uiszczenia wynagrodzenia na rzecz Wykonawcy w ciągu 30 dni od dnia wystawienia faktury.
2. Wynagrodzenie zostanie wypłacone w dwóch częściach, oddzielnie za część A przedmiotu zamówienia oraz część B, na podstawie prawidłowo wystawionych faktur.
3. Podstawą wystawienia faktur będzie:
  - a) dla części A: obustronne podpisanie protokołu zdawczo-odbiorczego z realizacji części A przedmiotu zamówienia;
  - b) dla części B: obustronne podpisanie wszystkich protokołów zdawczo-odbiorczych z realizacji części od B.I do B.IV przedmiotu zamówienia.

#### **VI. WARUNKI WZIĘCIA UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU**

1. O Zamówienie może ubiegać się Wykonawca, który spełnia łącznie poniższe warunki:
  - a) Wykonawca musi dysponować min. 2 osobami o wykształceniu wyższym, zatrudnionymi na umowę o pracę dłużej niż 5 lat,
  - b) każda z osób, o których mowa w ust. 1 lit. a), musi posiadać min. 5 letnie doświadczenie w realizacji projektów o wymienionym zakresie i skali, potwierdzone min. 2 referencjami wystawionymi nie później, niż w okresie ostatnich 3 lat,
  - c) co najmniej 2 spośród osób, o których mowa w ust. 1 lit. a), musi posiadać certyfikat ITIL v.3 Foundation.
2. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu w systemie spełnia/nie spełnia, analizując przedłożone wraz z ofertą oświadczenia Oferenta.
3. Z postępowania zostaną wykluczeni Oferenci ubiegający się o udzielenie zamówienia powiązani z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo, przy czym przez powiązanie osobowe lub kapitałowe rozumie się:
  - a) uczestniczenie w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
  - b) posiadanie co najmniej 10% udziałów lub akcji,
  - c) pełnienie funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
  - d) pozostawanie w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze Oferenta, w szczególności pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.

Na potwierdzenie braku okoliczności wykluczenia z powodu powiązania osobowego lub kapitałowego Oferent składa do oferty oświadczenie w tym przedmiocie.

4. Z postępowania wyklucza się Oferenta, który:
  - a) nie wykazał spełniania warunków udziału w postępowaniu, określonych w punkcie 1 i 2,
  - b) z innymi oferentami zawarł porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji między oferentami w postępowaniu o udzielenie zamówienia, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych,
  - c) oferentów, którzy należąc do tej samej grupy kapitałowej, w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. z 2017 r. poz. 229, 1089 i 1132), złożyli odrębne oferty, chyba że wykazą, że istniejące między nimi powiązania nie prowadzą do zakłócenia konkurencji w postępowaniu o udzielenie zamówienia.

5. Zamawiający dokona oceny spełnienia warunków udziału w postępowaniu w systemie spełnia/nie spełnia, analizując przedłożone wraz z ofertą oświadczenia Oferenta.

## VII. ISTOTNE INFORMACJE NA TEMAT ZAMÓWIENIA

1. Warunki realizacji zamówienia określa Wzór umowy, stanowiący Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego.
2. Nie jest możliwe dokonywanie istotnych zmian postanowień zawartej umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że:
  - 1) zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w zapytaniu ofertowym lub dokumentach zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany, o ile nie prowadzą one do zmiany charakteru umowy,
  - 2) zmiany dotyczą realizacji dodatkowych dostaw, usług lub robót budowlanych od dotychczasowego wykonawcy, nieobjętych zamówieniem podstawowym, o ile stały się niezbędne i zostały spełnione łącznie następujące warunki:
    - a) zmiana wykonawcy nie może zostać dokonana z powodów ekonomicznych lub technicznych, w szczególności dotyczących zamienności lub interoperacyjności sprzętu, usług lub instalacji, zamówionych w ramach zamówienia podstawowego,
    - b) zmiana wykonawcy spowodowałaby istotną niedogodność lub znaczne zwiększenie kosztów dla zamawiającego,
    - c) wartość każdej kolejnej zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie,
  - 3) zmiana nie prowadzi do zmiany charakteru umowy i zostały spełnione łącznie następujące warunki:
    - a) konieczność zmiany umowy spowodowana jest okolicznościami, których zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć,
    - b) wartość zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie,
  - 4) wykonawcę, któremu zamawiający udzielił zamówienia, ma zastąpić nowy wykonawca:
    - a) na podstawie postanowień umownych, o których mowa w pkt 1),
    - b) w wyniku połączenia, podziału, przekształcenia, upadłości, restrukturyzacji lub nabycia dotychczasowego wykonawcy lub jego przedsiębiorstwa, o ile nowy wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu, nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia oraz nie pociąga to za sobą innych istotnych zmian umowy,
    - c) w wyniku przejęcia przez zamawiającego zobowiązań wykonawcy względem jego podwykonawców,
    - d) zmiana nie prowadzi do zmiany charakteru umowy a łączna wartość zmian jest mniejsza niż 5.225.000,00 euro zamówień na roboty budowlane i jednocześnie jest mniejsza od 15% wartości zamówienia określonej pierwotnie w umowie.
3. Zmianę uznaje się za istotną jeżeli zmienia ogólny charakter umowy, w stosunku do charakteru umowy w pierwotnym brzmieniu albo nie zmienia ogólnego charakteru umowy i zachodzi co najmniej jedna z następujących okoliczności:
  - zmiana wprowadza warunki, które, gdyby były postawione w postępowaniu o udzielenie zamówienia, to w tym postępowaniu wzięliby lub mogliby wziąć udział inni wykonawcy lub przyjęto by oferty innej treści,
  - zmiana narusza równowagę ekonomiczną umowy na korzyść wykonawcy w sposób nieprzewidziany pierwotnie w umowie,
  - zmiana znacznie rozszerza lub zmniejsza zakres świadczeń i zobowiązań wynikający z umowy lub polega na zastąpieniu wykonawcy, któremu zamawiający udzielił zamówienia, nowym wykonawcą.
4. Zamawiający dopuszcza możliwość dokonania zmian istotnych postanowień umowy w razie zaistnienia któregokolwiek z następujących przypadków:
  - a) wystąpienie siły wyższej (rozumianej jako wystąpienie zdarzenia nadzwyczajnego, zewnętrznego, niemożliwego do przewidzenia i zapobieżenia, którego nie dało się uniknąć nawet przy zachowaniu należytej staranności), która uniemożliwia wykonanie przedmiotu umowy zgodnie z warunkami umowy –

- wówczas zmiana może dotyczyć zarówno przedmiotu zamówienia, terminu wykonania, jak i wynagrodzenia wykonawcy – w zakresie wyłącznie niezbędnym i uzasadnionym charakterem zdarzenia i jego skutków; zwiększenie wynagrodzenia wykonawcy może być spowodowane wzrostem kosztu wykonania zamówienia w związku z wystąpieniem siły wyższej o koszty usług dodatkowych, koniecznych i nieprzewidzianych wcześniej; termin może zostać przedłużony stosownie do czasu niezbędnego do wykonania usług wywołanych siłą wyższą;
- b) zmiana obowiązującej stawki podatku VAT,
  - c) zmiana sposobu rozliczania umowy, terminu realizacji umowy lub dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy na skutek zmian zawartej przez Zamawiającego umowy o dofinansowanie projektu, wytycznych dotyczących realizacji projektu oraz zmiany terminów płatności wynikających z umowy o dofinansowanie, w tym opóźnienia wypłacania zaliczek na rzecz Zamawiającego przez Instytucję Pośredniczącą - wówczas zmianie mogą ulec terminy zawarte w umowie z Wykonawcą,
  - d) rezygnacja przez Zamawiającego z realizacji części przedmiotu umowy. W takim przypadku wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy zostanie pomniejszone, przy czym Zamawiający zapłaci za wszystkie spełnione świadczenia oraz udokumentowane koszty, które Wykonawca poniósł w związku z wynikającymi z umowy planowanymi świadczeniami – wówczas ulegnie zmianie przedmiot zamówienia, jak i wynagrodzenie Wykonawcy.
5. Zmiany istotnych postanowień umowy będą wprowadzane niezwłocznie w formie aneksu na wniosek jednej ze Stron.

#### VIII. KRYTERIA OCENY

1. Oferty spełniające wszystkie warunki dot. wzięcia udziału w postępowaniu opisane w pkt. V, zostaną poddane ocenie Komisji wg następujących kryteriów:
2. Cena – 100%
3. Sposób oceny – punktacja: w cenie należy uwzględnić wartość usługi brutto. Punkty za kryterium zostaną obliczone wg następującego wzoru:

$$\frac{\text{Cena brutto najtańszej oferty}}{\text{Cena brutto przedstawiona w ofercie}} \times 100 = \text{liczba punktów}$$

4. Oferty oceniane będą punktowo. Maksymalna liczba punktów, jaką może uzyskać oferta wynosi łącznie 100 pkt. Za ofertę najkorzystniejszą uznana zostanie oferta, która w sumie uzyska największą liczbę punktów.
5. W przypadku złożenia ofert o takiej samej cenie, Zamawiający wezwie Oferentów, którzy złożyli te oferty, do złożenia w terminie określonym przez Zamawiającego ofert dodatkowych.
6. Oferenci składający oferty dodatkowe nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.

#### IX. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERTY

1. Oferent może złożyć tylko jedną ofertę.
2. Zamawiający nie dopuszcza składania ofert wariantowych ani częściowych.
3. Oferent składa kompletną ofertę zgodnie z wymaganiami zawartymi w Zapytaniu ofertowym wraz z załącznikami.
4. Ofertę należy sporządzić w sposób czytelny i przejrzysty, w formie pisemnej.
5. Oferent ponosi wszelkie koszty związane z opracowaniem i złożeniem oferty, niezależnie od wyniku postępowania.
6. Oferta powinna być ważna co najmniej 30 dni od dnia upływu terminu składania ofert.

7. Cena oferty powinna być podana w polskich złotych (PLN) cyfrowo oraz słownie i musi zawierać cenę netto oraz brutto. W przypadku rozbieżności co do kwoty oferty, za cenę oferty Zamawiający przyjmuje kwotę wpisaną słownie.
8. Za cenę ofertową rozumie się cenę zgodnie z rozumieniem ustawy z dnia 9 maja 2014 r. o informowaniu o cenach towarów i usług (Dz. U. 2014 poz. 915 z późn. zm.). Wartość oferty powinna uwzględniać wszelkie cła, podatki, VAT oraz inne koszty płacone przez Oferenta.
9. Oferta musi być oznaczona co do nazwy i adresu Oferenta oraz podpisana przez Oferenta, tj. przez osobę uprawnioną do reprezentowania Oferenta zgodnie z formą reprezentacji Oferenta, określoną w dokumencie rejestrowym lub innym dokumencie właściwym dla formy organizacyjnej Oferenta.
10. Jeżeli złożono ofertę, której wybór prowadziłby do powstania u Zamawiającego obowiązku podatkowego zgodnie z przepisami o podatku od towarów i usług, zamawiający w celu oceny takiej oferty dolicza do przedstawionej w niej ceny podatek od towarów i usług, który miałby obowiązek rozliczyć zgodnie z tymi przepisami. Oferent, składając ofertę, informuje zamawiającego, czy wybór oferty będzie prowadzić do powstania u zamawiającego obowiązku podatkowego, wskazując nazwę (rodzaj) towaru lub usługi, których dostawa lub świadczenie będzie prowadzić do jego powstania, oraz wskazując ich wartość bez kwoty podatku.
11. Zamawiający poprawi w tekście oferty oczywiste omyłki pisarskie, oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek oraz inne omyłki polegające na niezgodności oferty z Zapytaniem ofertowym niepowodujące istotnych zmian w treści oferty, niezwłocznie zawiadamiając o tym Oferenta, którego oferta została poprawiona.
12. Zamawiający na każdym etapie postępowania może wezwać Oferentów do złożenia wyjaśnień dotyczących treści złożonej oferty oraz oświadczeń lub dokumentów lub wezwać do złożenia, uzupełnienia, poprawienia w terminie przez siebie wskazanym oświadczeń lub dokumentów.
13. Ofertę sporządza się w języku polskim w formie pisemnej pod rygorem nieważności. Wszelkie dokumenty, stanowiące załączniki do oferty, sporządzone w języku obcym należy przedstawić w tłumaczeniu na język polski.

#### **X. TERMIN I SPOSÓB SKŁADANIA OFERT**

1. Termin złożenia oferty upływa w dniu: **28.06.2018** do godziny **15.00**
2. Ofertę należy złożyć mailem na adres: projekt.ap@ath.bielsko.pl
3. O przyjęciu oferty przez Zamawiającego celem jej rozpatrzenia, decyduje data i godzina wpływu oferty do Zamawiającego.
4. Oferty złożone po terminie nie będą rozpatrywane. W przypadku oferty złożonej po upływie terminu do składania ofert, Zamawiający niezwłocznie zawiadamia o tej okoliczności Oferenta oraz zwraca ofertę.
5. Termin biegnie od dnia następnego po dniu upublicznienia niniejszego Zapytania ofertowego, a kończy się z upływem ostatniego dnia. Jeżeli koniec terminu przypada na sobotę lub dzień ustawowo wolny od pracy, termin upływa dnia następnego po dniu lub dniach wolnych od pracy.
6. Jeżeli jest mowa o dniach - są to dni kalendarzowe.

#### **XI. PRZESŁANKI ODRZUCENIA OFERTY**

Zamawiający odrzuci ofertę, która:

- a) jest niezgodna z prawem,
- b) jej treść nie odpowiada treści Zapytania Ofertowego,
- c) jej złożenie stanowi czyn nieuczciwej konkurencji w rozumieniu przepisów o zwalczaniu nieuczciwej konkurencji,
- d) została złożona przez Oferenta wykluczonego z udziału w postępowaniu,
- e) jest nieważna na podstawie odrębnych przepisów.





## **XII. KONTAKT Z ZAMAWIAJĄCYM**

Osobą upoważnioną ze strony Zamawiającego do kontaktu z Oferentami jest:

Marcin Pawlik-Dobrowolski, e-mail: [mpd@ath.bielsko.pl](mailto:mpd@ath.bielsko.pl)

## **XIII. UWAGI KOŃCOWE**

1. Zamawiający wyklucza możliwość dopuszczenia do realizacji przedmiotu zamówienia innych osób niż te, które zostały ocenione w ramach postępowania.
2. Zamawiający zastrzega sobie prawo unieważnienia niniejszego postępowania na każdym jego etapie w przypadku zaistnienia okoliczności nieznanych Zamawiającemu w dniu sporządzania niniejszego Zapytania ofertowego.
3. O wyborze najkorzystniejszej oferty zostaną poinformowani wszyscy Oferenci.
4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość wyboru kolejnej wśród najkorzystniejszych ofert, jeżeli Oferent, którego oferta zostanie wybrana jako najkorzystniejsza, uchyli się od zawarcia umowy dotyczącej realizacji przedmiotu niniejszego zamówienia.
5. Każdy Oferent ma prawo zwrócić się w formie pisemnej do Zamawiającego z prośbą o wyjaśnienie treści przedmiotowego Zapytania ofertowego.
6. Informacja o niniejszym Zapytaniu ofertowym zamieszczona została na stronie internetowej [www.bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl](http://www.bazakonkurencyjnosci.funduszeuropejskie.gov.pl).
7. Niniejsze Zapytanie ofertowe może zostać zmienione przed upływem terminu składania ofert przewidzianym w Zapytaniu ofertowym. Wówczas Zamawiający przedłuży termin składania ofert o czas niezbędny do wprowadzenia zmian w ofertach, jeżeli jest to konieczne z uwagi na zakres wprowadzonych zmian.
8. Po zakończeniu postępowania ofertowego, Zamawiający zawrze z wyłonionym Wykonawcą Zamówienia umowę na realizację usługi zgodnie z Wzorem umowy, stanowiącym Załącznik nr 4 do Zapytania ofertowego.
9. Zamawiający i Oferent, którego oferta została wybrana, zobowiązani są do podpisania umowy w terminie 3 dni roboczych, licząc od dnia dostarczenia informacji o wyniku postępowania. Miejscem podpisania umowy jest siedziba Zamawiającego.

## **XIV. ZAŁĄCZNIKI DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO**

1. Załącznik nr 1 – Formularz ofertowy
2. Załącznik nr 2 – Oświadczenie Oferenta o braku podstaw do wykluczenia
3. Załącznik nr 3 – Oświadczenie Oferenta dot. Spełnienia warunków wzięcia udziału w postępowaniu
4. Załącznik nr 4 – Wzór umowy
5. Załącznik nr 5 – Wymagania dla rozwiązania równoważnego





## FORMULARZ OFERTOWY

Ja, niżej podpisany/a, .....

Reprezentujący/a firmę: .....  
(nazwa i dane firmy)

Oferuję realizację zamówienia zgodnie z *Zapytaniem ofertowym nr 3/AP/ATH/2018* za następującą cenę:

Lp.	Nazwa	Cena jednostkowa netto	Stawka podatku VAT	Cena jednostkowa brutto	Ilość	Wartość brutto
		[PLN]	[%]	[PLN]	[szt.]	[PLN]
1.	<b>Część A.</b> Rozbudowa, posiadanego przez Zamawiającego, systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” lub rozwiązanie równoważne (opis równoważności: Załącznik nr 5 do Zapytania ofertowego)  Nazwa rozwiązania równoważnego: .....				1	
2.	<b>Część B.</b> Dostosowanie, posiadanego przez Zamawiającego, systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” wraz z modułem Helpdesk lub zastosowanego rozwiązania równoważnego (zgodnego z opisem równoważności w Załączniku nr 5 do Zapytania ofertowego) do specyfiki i potrzeb Zamawiającego w obszarze normy ISO/IEC 19770-1, biblioteki ITIL oraz rozporządzenia RODO				1	
<b>Wartość ofertowa brutto:</b>						

**I. Oferuję realizację zamówienia zgodnie z Zapytaniem ofertowym nr za cenę brutto:**

..... zł (słownie złotych: .....) )

**II. Ponadto, oświadczam, iż:**

- a. Zapoznałem/am się z warunkami *Zapytania ofertowego nr 3/AP/ATH/2018* i nie wnoszę do nich żadnych zastrzeżeń.





b. W przypadku wyboru niniejszej oferty, zobowiązuję się do zawarcia umowy w miejscu i czasie wskazanym przez Zamawiającego.

**III.** Zobowiązuje się wykonać zamówienie zgodnie z warunkami określonymi w *Zapytaniu ofertowym nr 3/AP/ATH/2018*

**IV.** Ofertę składam na ..... ponumerowanych stronach.

**V. Załączniki:**

- 1) .....
- 2) .....
- 3) .....
- 4) .....

.....  
(Miejscowość, data)

.....  
(podpis/y Wykonawcy)





Nazwa, adres, nr tel. i adres e-mail Oferenta / Pieczęć

Miejscowość, data

### OŚWIADCZENIE OFERENTA O BRAKU PODSTAW DO WYKLUCZENIA

Składając ofertę w odpowiedzi na zapytanie ofertowe do zamówienia na **rozbudowę i dostosowanie posiadanego przez Zamawiającego systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” wraz z modułem Helpdesk do specyfikacji i potrzeb Zamawiającego w obszarze normy ISO/IEC 19770-1, biblioteki ITIL oraz rozporządzenia RODO** – w ramach projektu pn. „Akademia Przyszłości – Kompleksowy Program Rozwoju Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś Priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych oświadczamy, że - zgodnie z warunkami przedmiotowego postępowania - nie podlegamy wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia.

Oznacza to, że nie zachodzą wobec nas przesłanki wykluczenia:

1. powiązania z Zamawiającym osobowo lub kapitałowo, przy czym przez powiązanie osobowe lub kapitałowe rozumie się:
  - a. uczestniczenie w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
  - b. posiadanie co najmniej 10% udziałów lub akcji,
  - c. pełnienie funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
  - d. pozostawanie w takim stosunku prawnym lub faktycznym, który może budzić uzasadnione wątpliwości, co do bezstronności w wyborze Oferenta, w szczególności pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli;
2. zawarcia z innymi oferentami porozumienia mającego na celu zakłócenie konkurencji między oferentami w postępowaniu o udzielenie zamówienia,
3. przynależności do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów (Dz.U. z 2017 r. poz. 229, 1089 i 1132) i złożenia odrębnych ofert.

.....  
(Pieczęć i podpis osób/osoby uprawnionej do reprezentowania Oferenta i składania oświadczeń woli w jego imieniu)





Nazwa, adres, nr tel. i adres e-mail Oferenta / Pieczęć

Miejscowość, data

### OŚWIADCZENIE OFERENTA DOT. SPEŁNIENIA WARUNKÓW WZIĘCIA UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Składając ofertę w odpowiedzi na zapytanie ofertowe do zamówienia na **rozbudowę i dostosowanie posiadanego przez Zamawiającego systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” wraz z modułem Helpdesk do specyfiki i potrzeb Zamawiającego w obszarze normy ISO/IEC 19770-1, biblioteki ITIL oraz rozporządzenia RODO** w ramach projektu pn. „*Akademia Przyszłości – Kompleksowy Program Rozwoju Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej*”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś Priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych oświadczamy, że spełniamy warunki wzięcia udziału w postępowaniu:

L.p.	Warunek	Spełnia*	Nazwa dokumentu potwierdzającego	Rodzaj załącznika (oświadczenie, skan dokumentu itp.)
1.	Oferent dysponuje min. 2 osobami o wykształceniu wyższym, zatrudnionymi na umowę o pracę dłużej niż 5 lat	Tak/nie		
2.	Każda z osób, o których mowa w poz. 1, posiada min. 5 letnie doświadczenie w realizacji projektów o wymienionym zakresie i skali, potwierdzone min. 2 referencjami wystawionymi nie później, niż w okresie ostatnich 3 lat	Tak/nie		
3.	Co najmniej 2 spośród osób, o których mowa w poz. 1, posiada certyfikat ITIL v.3 Foundation	Tak/nie		

\*niepotrzebne skreślić

.....  
(Pieczęć i podpis osób/osoby uprawnionej do reprezentowania Oferenta i składania oświadczeń woli w jego imieniu)





**UMOWA .....**

zawarta w Bielsku-Białej w dniu .....

pomiędzy:

**Akademią Techniczno-Humanistyczną w Bielsku-Białej**

ul. Willowa 2, 43-309 Bielsko-Biała  
NIP: 547-194-37-84

reprezentowaną przez

.....  
.....

zwaną dalej „**Zamawiającym**”,

a

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

reprezentowaną przez

.....

(aktualny wyciąg z CEIDG Wykonawcy oraz ewentualnie pełnomocnictwo, wskazujące na umocowanie reprezentanta do działania za Wykonawcę stanowi Załącznik do niniejszej Umowy)

zwanym dalej „**Wykonawcą**”,

o następującej treści:

**§ 1 Postanowienia Ogólne**

Niniejsza Umowa zostaje zawarta w postępowaniu przeprowadzonym zgodnie z punktem 6.5 ppkt 8) lit. b) i) Wytycznych w zakresie kwalifikowalności wydatków w ramach Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, Europejskiego Funduszu Społecznego oraz Funduszu Spójności na lata 2014-2020 z dnia 19 lipca 2017 r. (MR/H 2014-2020/23(3)07/2017) na rozbudowę i dostosowanie posiadanego przez Zamawiającego systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” wraz z modułem Helpdesk do specyfikacji i potrzeb Zamawiającego w obszarze normy ISO/IEC 19770-1, biblioteki ITIL oraz rozporządzenia RODO w ramach projektu „Akademia Przyszłości – Kompleksowy Program Rozwoju Akademii Techniczno-Humanistycznej w Bielsku-Białej”, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020, Oś Priorytetowa III Szkolnictwo wyższe dla gospodarki i rozwoju, Działanie 3.5 Kompleksowe programy szkół wyższych (nr Umowy POWR.03.05.00-00-Z035/17-00).

**§ 2 Przedmiot Umowy**

Przedmiotem niniejszej Umowy jest:



- A.** Rozbudowa, posiadanego przez Zamawiającego, systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem”, zgodnie z poniższą specyfikacją *lub rozwiązanie równoważne (opis równoważności: Załącznik nr 5)*:
1. Rozszerzenie posiadanej licencji na 800 zasobów typu komputer o dodatkowe moduły:
    - a) Zdalne zarządzanie komputerami,
    - b) Monitoring komputerów,
    - c) Zarządzanie nośnikami danych.
  2. Licencja na dodatkowe 300 zasobów typu komputer w następującej konfiguracji:
    - a) Licencja podstawowa,
    - b) Zarządzanie licencjami,
    - c) Zarządzanie raportami,
    - d) Automatyzacja pracy,
    - e) Zdalne zarządzanie komputerami,
    - f) Monitoring komputerów,
    - g) Zarządzanie nośnikami danych,
    - h) Zarządzanie zasobami CMDB.
  3. Usługa wsparcia technicznego (Maintenance) na poziomie „Usługa podstawowa” dla 1100 zasobów typu komputer w konfiguracji, jak w ust. A.2 oraz modułu helpdesk dla 1 Administratora oraz 9 Agentów, na okres 3 lat, świadczona przez producenta systemu, na zasadach zawartych w Załączniku nr 2 do Umowy.
  4. Licencja na oprogramowanie, o którym mowa w ust. A.1 i A.2,
    - a) zostanie udzielona na czas nieograniczony;
    - b) musi upoważniać do korzystania z oprogramowania przez wszystkich pracowników Zamawiającego z zastrzeżeniem, że moduł helpdesk musi posiadać licencję dla co najmniej 1 Administratora i 9 Agentów;
    - c) musi pozwalać na dowolną ilość instalacji konsol administracyjnych;
    - d) musi upoważniać Zamawiającego do instalacji oprogramowania w środowisku testowym Zamawiającego, środowisku przedprodukcyjnym Zamawiającego, środowisku produkcyjnym Zamawiającego oraz instalacji kopii zapasowej;
    - e) nie może naruszać praw autorskich, patentów i innych praw własności intelektualnej.
- B.** Dostosowanie, posiadanego przez Zamawiającego, systemu do zarządzania zasobami IT „LOGSystem” wraz z modułem Helpdesk *lub zastosowanego rozwiązania równoważnego (zgodnego z opisem równoważności w Załączniku nr 5)* do specyfiki i potrzeb Zamawiającego w obszarze normy ISO/IEC 19770-1, biblioteki ITIL oraz rozporządzenia RODO
- I.** Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej procesów IT u Zamawiającego  
Przygotowanie specyfikacji procesów funkcjonujących u Zamawiającego w zakresie wsparcia zarządzania usługami IT w oparciu o wytyczne biblioteki ITIL v.3, wytycznych zawartych w ustawie Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego o Ochronie Danych Osobowych z dnia 27 kwietnia 2016 (RODO) oraz ISO/IEC 19770-1.
- II.** Dostosowanie systemu do specyfiki i wymagań Zamawiającego na podstawie przeprowadzonej analizy przedwdrożeniowej, o której mowa w części B.I.
1. Przygotowanie i wdrożenie usług wsparcia pracowników i systemów informatycznych, eksploatowanych u Zamawiającego, wg określonej w ust. II.2-II.4 specyfikacji, w oparciu o procesy opisane w metodyce ITIL v.3:
    - a) Funkcja Service Desk,
    - b) Zarządzanie Incydentami,
    - c) Zarządzanie Prośbami o Usługę,
    - d) Zarządzanie Konfiguracją,
    - e) Zarządzanie Rejestrem czynności przetwarzania,
    - f) Zarządzanie Rejestrem zbiorów danych,
    - g) Zarządzanie Rejestrem aplikacji.
  2. Procesy zbudowane w oparciu o wytyczne ITIL, powinny zapewniać obsługę:

- a) serwisu wewnętrznego/własnego Zamawiającego,
  - b) współpracy z serwisami zewnętrznymi,
  - c) umów serwisowych na sprzęt komputerowy i systemy informatyczne,
  - d) procedur likwidacji sprzętu Zamawiającego.
3. Przygotowanie przepływów pracy (workflow), które umożliwią realizację procesów ITIL u Zamawiającego, w szczególności:
- a) Serwisowanie i obsługę pogwarancyjnego sprzętu IT (np. komputery, monitory, drukarki, sprzęt multimedialny, sieciowy, itp.) przez wewnętrzne służby Zamawiającego oraz obsługę zewnętrznego serwisu gwarancyjnego (umowy serwisowe i gwarancyjne) i pogwarancyjnego, w tym m.in.:
    - przyjęcie do serwisu,
    - zlecenie wywozu,
    - wydanie z serwisu na zewnątrz,
    - zlecenie przywozu,
    - przyjęcie z zewnętrznego serwisu,
    - wydanie jednostce/użytkownikowi sprzętu,
    - procedury kasowania danych;
  - b) Obsługę umów serwisowych na serwis drukarek, w tym m.in.:
    - serwis i obsługa,
    - zgłaszanie stanów liczników,
    - zamówienia na materiały eksploatacyjne;
  - c) Wsparcie techniczne w zakresie systemów informatycznych Zamawiającego (w tym obsługa umów typu „maintenance”):
    - dziekanatowych,
    - finansowych,
    - kadrowych,
    - gospodarki majątkowej;
  - d) Obsługę dostawy nowego sprzętu IT, w tym m.in.:
    - przyjęcie dostawy,
    - weryfikacja dostawy,
    - testowanie,
    - zwrot do dostawcy,
    - ponowny odbiór dostawy,
    - plombowanie,
    - instalacja oprogramowania,
    - wydanie do jednostek/użytkowników;
  - e) Wsparcie techniczne dla pracowników w zakresie oprogramowania - Obsługa Incydentów oraz wniosków, w tym m.in.:
    - problemy,
    - instalacje,
    - deinstalacje;
  - f) Zarządzanie kontami pracowniczymi i prawami dostępu poprzez wnioski, w tym m.in. wnioski o:
    - dostęp do domeny, poczty pracowniczej,
    - dostęp do zasobów plikowych na serwerze,
    - prawa administracyjne do urządzeń/systemów;
  - g) Zarządzanie serwerami i siecią komputerową (planowane i podjęte czynności administracyjne);
  - h) Wypożyczania sprzętu IT (rewersy):
    - wydanie sprzętu,
    - zwrot sprzętu;
  - i) Obsługę zamówień na drobne (awaryjne) zakupy sprzętu, podzespołów i akcesoriów IT;
  - j) Obsługę wniosków dotyczących obsługi technicznej wydarzeń/imprez;
  - k) Obsługę spraw z zakresu tworzenia i obsługi stron internetowych i intranetowych Zamawiającego.
4. Przygotowanie przepływów pracy (workflow), które umożliwią realizację procesów związanych z RODO u Zamawiającego, w szczególności:



- a) Wniosek o nadanie dostępu do procesu przetwarzania,
  - b) Wniosek o nadanie dostępu do zbioru danych,
  - c) Wniosek o usunięcie danych,
  - d) Wniosek o usunięcie dostępu do procesu przetwarzania,
  - e) Wniosek o usunięcie dostępu do zbioru danych,
  - f) Incydent bezpieczeństwa danych osobowych.
5. Rozbudowanie funkcjonalności systemu o:
- a) wskazanie w procesach Zasobów wraz z prezentacją cech opisujących dany zasób, w tym:
    - Nazwa,
    - Rodzaj,
    - Typ,
    - Numer środka trwałego,
    - Kod kreskowy,
    - Numer ewidencyjny,
    - Producent,
    - Model,
    - Numer seryjny,
    - Status,
    - Relacja;
  - b) umożliwienie dwukierunkowej wymiany informacji w zakresie „Status” danego Zasobu pomiędzy bazą CMDB oraz modułem Helpdesk.
- III.** Opracowanie dokumentacji w postaci instrukcji opisujących zmiany i procesy w systemie, opracowane i zaimplementowane w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, opisanego w części B.II.
- IV.** Szkolenie dla pracowników Zamawiającego, bezpośrednio zaangażowanych w procesy IT, w zakresie zmian i procesów w systemie, opracowanych i zaimplementowanych w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, opisanego w części B.II.

### § 3 Sposób wykonania Umowy

1. Realizacja przedmiotu Umowy, opisanego w części A, powinna nastąpić jednocześnie poprzez
  - a) dostarczenie oprogramowania na trwałym nośniku do siedziby Zamawiającego, a także plików licencyjnych (jeżeli są wymagane) na tym samym nośniku oraz pocztą elektroniczną na adres .....,
  - b) dostarczenie do siedziby Zamawiającego dokumentu potwierdzającego przyznanie licencji na rzecz Zamawiającego na użytkowanie oprogramowania.
2. Część B.I przedmiotu Umowy powinna być zrealizowana w siedzibie Zamawiającego. Wykonawca przeprowadzi konsultacje z pracownikami Zamawiającego, bezpośrednio zaangażowanymi w procesy IT, we wcześniej uzgodnionym terminie.
3. Realizacja przedmiotu Umowy, opisanego w części B.II, powinna nastąpić jednocześnie poprzez
  - a) wprowadzenie zmian w oprogramowaniu, o którym mowa w części A, w środowisku informatycznym Zamawiającego. Wdrożenie tych zmian może się odbyć za pomocą zdalnych metod. W tym celu Zamawiający zobowiązany jest udostępnić na czas aktualizacji oprogramowania, naprawy błędu lub z innej uzasadnionej potrzeby, dostęp do środowiska informatycznego Zamawiającego. Każdorazowo po zakończeniu pracy związanej z oprogramowaniem, dostęp dla Wykonawcy musi zostać przez Zamawiającego odebrany. Sposób dostępu określa Zamawiający, a Wykonawca zobowiązuje się dostosować do wymagań.
  - b) dostarczenie nowych i/lub zmienionych plików oprogramowania na trwałym nośniku do siedziby Zamawiającego.
4. Realizacja przedmiotu Umowy, opisanego w części B.III, powinna nastąpić poprzez dostarczenie dokumentacji do siedziby Zamawiającego w formie papierowej oraz elektronicznej. Forma elektroniczna może być dostarczona na trwałym nośniku lub pocztą elektroniczną na adres .....,

5. Realizacja przedmiotu Umowy, opisanego w części B.IV, powinna nastąpić w siedzibie Zamawiającego, z tym że Zamawiający dopuszcza zdalne metody prowadzenia szkolenia.
6. W celu realizacji przedmiotu Umowy w zakresie implementacji oprogramowania, Zamawiający obowiązany jest współpracować z Wykonawcą, udzielając wyczerpujących informacji odnośnie własnych potrzeb.
7. Realizacja przedmiotu Umowy nastąpi w oparciu o osobne protokoły zdawczo-odbiorcze, sporządzane po wykonaniu każdej z następujących części:
  - a) A: Dostarczenie oprogramowania i udzielenie licencji wraz ze wsparciem technicznym,
  - b) B.I: Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej,
  - c) B.II: Dostosowanie systemu (prace programistyczne) i wdrożenie zmian,
  - d) B.III: Dostarczenie dokumentacji,
  - e) B.IV: Przeprowadzenie szkolenia.
8. Zamawiający może zgłosić w protokole zdawczo-odbiorczym zastrzeżenia co do jakości wykonania przedmiotu Umowy oraz wezwać Wykonawcę do usunięcia wskazanych wad, przy czym Zamawiający nie może żądać terminu krótszego, niż 7 dni. W razie braku technicznych możliwości usunięcia wad w wyznaczonym terminie, Strony ustalą inny uzasadniony technicznie termin, jednak nie dłuższy, niż 30 dni. Niezastosowanie się Wykonawcy do wezwania może stanowić podstawę do natychmiastowego rozwiązania Umowy przez Zamawiającego oraz naliczenia kar umownych. Brak zastrzeżeń co do wykonania przedmiotu Umowy poczytywany będzie za odbiór bezusterkowy.
9. Za zarządzanie procesem realizacji przedmiotu Umowy, w tym:
  - a) nadzór nad stopniem realizacji przedmiotu Umowy oraz poszczególnych jego etapów,
  - b) monitorowanie kluczowych parametrów w toku realizacji przedmiotu Umowy,
  - c) analizowanie i sygnalizowanie ryzyka w toku realizacji przedmiotu Umowy,
  - d) koordynowanie pracy Stron, inicjując rozpoczęcie realizacji przedmiotu Umowy, uruchamiania poszczególnych jej etapów oraz zatwierdzając ich zakończenie wraz z koordynatorem Zamawiającego,
  - e) kontrolę realizacji harmonogramu,odpowiada Wykonawca.
10. Strony zgodnie oświadczają, że:
  - a) dla zapewnienia pełniejszej realizacji niniejszej Umowy, pragną współpracować w zakresie wzajemnego przekazywania bieżących informacji dotyczących oprogramowania objętego Umową;
  - b) działania objęte niniejszą Umową, Strony będą utrzymywały w poufności.
11. Wykonawca może powierzyć część zobowiązań, wynikających z niniejszej Umowy podmiotom trzecim. W przypadku powierzenia przez Wykonawcę wykonania jakichkolwiek zobowiązań określonych w niniejszej Umowie osobom trzecim, Wykonawca będzie odpowiedzialny za działania i zaniechania osób trzecich, jak za własne działania i zaniechania. Powierzenie zadań niniejszej Umowy osobom trzecim wymaga osobnej zgody Zamawiającego, wyrażonej na piśmie wraz z podpisaniem Umowy poufności Podwykonawca-Zamawiający.

#### **§ 4 Termin wykonania Umowy**

1. Wykonanie przedmiotu Umowy nastąpi w następujących terminach:
  - a) w przypadku przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 2 część A, nie później niż w terminie 3 dni roboczych od dnia zawarcia Umowy;
  - b) w przypadku przedmiotu Umowy, o którym mowa w § 2 część B, nie później niż w terminie 45 dni od dnia zawarcia Umowy.
2. Szczegółowy zakres prac wraz z terminami określa Harmonogram Projektu, stanowiący Załącznik nr 1 do niniejszej Umowy.
3. Jeśli w Umowie mowa jest o „dniach”, rozumie się przez to dni kalendarzowe. Jeśli w Umowie mowa jest o „dniach roboczych” – dni od poniedziałku do piątku, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy.

## § 5 Oświadczenia Wykonawcy

1. Wykonawca oświadcza, że:
  - a) posiada fachową wiedzę i dysponuje wszelkimi niezbędnymi informacjami oraz pozwoleniami, wymaganymi przez przepisy prawa w dziedzinach związanych z wykonaniem przedmiotu Umowy, a także dysponuje odpowiednim personelem i odpowiednimi środkami gwarantującymi profesjonalną realizację niniejszej Umowy;
  - b) jest świadom, że Zamawiający nie posiada wystarczającej wiedzy i doświadczenia, aby wyczerpująco i zgodnie z terminologią Wykonawcy opisać zakres implementacji oprogramowania;
  - c) uwzględnił w wynagrodzeniu wszystkie koszty związane z wykonaniem zamówienia oraz, że skalkulowana przez niego wartość i ilość prac odnoszących się do wdrożenia oprogramowania, zgodnie z warunkami Umowy, obejmującymi całość przedmiotu Umowy, pozwoli Zamawiającemu na realizację procesów zgodnie z celami Zamawiającego;
  - d) działa we własnym imieniu i na własny rachunek;
  - e) przejmuje na siebie wszelką odpowiedzialność z tytułu roszczeń, z jakimi osoby trzecie mogłyby wystąpić przeciwko Zamawiającemu z tytułu korzystania z należących do osób trzecich praw na dobrach niematerialnych, a w szczególności praw autorskich, patentów, wzorów użytkowych lub znaków towarowych, w odniesieniu do przedmiotu Umowy.
2. Wykonawca zobowiązuje się do:
  - a) wykonania przedmiotu Umowy z zachowaniem najwyższej profesjonalnej staranności, z uwzględnieniem aktualnych, światowych standardów obsługi wdrożeń systemów informatycznych, przy wykorzystaniu całej posiadanej wiedzy i doświadczenia, dążąc do docelowego korzystania przez Zamawiającego z rozwiązania informatycznego spełniającego wymagania Zamawiającego;
  - b) odpowiedzialności wobec Zamawiającego za wszelkie swoje działania i zaniechania oraz działania i zaniechania swoich pracowników, podwykonawców i osób trzecich, którymi będzie się posługiwał przy realizacji niniejszej Umowy.
3. Ponadto Wykonawca gwarantuje, że przez co najmniej 15 lat od dnia wykonania Umowy, cena zakupu usługi wsparcia technicznego, o której mowa w § 2 część A ust. 3, na okres 1 roku, nie będzie wyższa, niż 18% wartości udzielonej Zamawiającemu licencji na całość dostarczonego oprogramowania, które jest przedmiotem niniejszej Umowy.

## § 6 Rękojmia

1. Wykonawca udziela Zamawiającemu rękojmi za wady przedmiotu zamówienia zgodnie z obowiązującymi przepisami.
2. Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wad przedmiotu zamówienia w terminie 14 dni. Postanowienie § 3 ust. 8 zd. 2 Umowy stosuje się odpowiednio.

## § 7 Gwarancja

W przypadku stwierdzonego defektu nośnika, na którym znajduje się oprogramowanie lub błędu w dokumentacji, Wykonawca wymieni bezpłatnie wadliwy nośnik lub błędną dokumentację wyłącznie, jeśli wadliwy nośnik lub błędna dokumentacja zostaną zwrócone Wykonawcy w ciągu 3 miesięcy od daty realizacji Umowy.

## § 8 Wynagrodzenie Wykonawcy, płatności

1. Za wykonanie całości przedmiotu Umowy Strony ustalają wynagrodzenie ryczałtowe dla Wykonawcy w wysokości wskazanej w ofercie, tj. .... **brutto** (słownie: .....

- złotych ...../100). W kwocie wynagrodzenia zawarty jest należny podatek VAT według stawki obowiązującej w dniu wystawienia faktury.
2. Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, zostanie wypłacone Wykonawcy w dwóch częściach:
    - a) za realizację części A przedmiotu Umowy w wysokości wskazanej w punkcie 1. oferty, tj. .... **brutto** (słownie: ..... złotych ...../100),
    - b) za realizację części B przedmiotu Umowy w wysokości wskazanej w punkcie 2. oferty, tj. .... **zł brutto** (słownie: ..... złotych ...../100),  
na podstawie prawidłowo wystawionych faktur/rachunków.
  3. Podstawą wystawienia faktur/rachunków będzie:
    - a) dla części A przedmiotu Umowy: prawidłowo wypełniony przez Wykonawcę i zaakceptowany przez Zamawiającego protokół zdawczo-odbiorczy z realizacji części A przedmiotu Umowy;
    - b) dla części B przedmiotu Umowy: prawidłowo wypełnione przez Wykonawcę i zaakceptowane przez Zamawiającego wszystkie protokoły zdawczo-odbiorcze z realizacji części od B.I do B.IV przedmiotu Umowy.
  4. Wynagrodzenie będzie płatne przelewem na rachunek Wykonawcy, podany na fakturze/rachunku w terminie 30 dni od daty dostarczenia Zamawiającemu prawidłowo wystawionej faktury/rachunku za wykonany przedmiot Umowy.
  5. Dniem zapłaty jest dzień obciążenia rachunku bankowego Zamawiającego.
  6. Wynagrodzenie ryczałtowe Wykonawcy, o którym mowa w ust. 1, obejmuje wszelkie koszty i nakłady niezbędne do poniesienia w związku z prawidłową realizacją przedmiotu Umowy.

### **§ 9 Odpowiedzialność Wykonawcy i Kary umowne**

1. Wykonawca ponosi wobec Zamawiającego odpowiedzialność za niewykonanie lub nienależyte wykonanie zobowiązań umownych na zasadach ogólnych oraz dodatkowo Strony przewidują, że z tytułu niewykonania lub nienależytego wykonania Umowy Wykonawca zapłaci Zamawiającemu kary umowne w następujących przypadkach:
  - a) za niedotrzymanie terminu wykonania któregoś z etapów Umowy, o których mowa w § 4 ust. 1 Umowy – w wysokości 0,3% wynagrodzenia umownego brutto, określonego w § 8 ust. 1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, bez względu na przyczynę niewykonania lub niewłaściwego wykonania zobowiązania,
  - b) za niedotrzymanie terminu usunięcia wad przedmiotu Umowy, stwierdzonych w czasie trwania Umowy – w wysokości 0,2% wynagrodzenia umownego brutto, określonego w § 8 ust. 1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, bez względu na przyczynę niewykonania lub niewłaściwego wykonania zobowiązania, liczony od dnia upływu terminu na usunięcie wad, o którym mowa w § 3 ust. 8 zd. 1 lub zd. 2 Umowy,
  - c) za niedotrzymanie terminu usunięcia wad przedmiotu Umowy stwierdzonych w okresie rękojmi - w wysokości 0,15% wynagrodzenia umownego brutto, określonego w § 8 ust. 1 Umowy, za każdy dzień opóźnienia, bez względu na przyczynę niewykonania lub niewłaściwego wykonania zobowiązania, liczony od dnia upływu terminu na usunięcie wad, o którym mowa w § 6 ust. 2 umowy,
  - d) za odstąpienie od Umowy przez Wykonawcę z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy – w wysokości 20% wynagrodzenia brutto, określonego w § 8 ust. 1 Umowy,
  - e) za odstąpienie od Umowy przez Zamawiającego z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy - w wysokości 20% wynagrodzenia brutto, określonego w § 8 ust. 1 Umowy.
2. Jeżeli wysokość zastrzeżonych kar nie pokrywa rzeczywiście poniesionej szkody, Zamawiający ma prawo dochodzić odszkodowania na ogólnych zasadach wynikających z Kodeksu Cywilnego.
3. Kary będą naliczane niezależnie od siebie. Kary umowne podlegają sumowaniu, jeżeli naliczane są z różnych przyczyn wymienionych w ust. 1.
4. Zamawiającemu przysługuje prawo potrącenia kar umownych z wynagrodzenia Wykonawcy.

### § 10 Ochrona danych osobowych

1. Dane osobowe uzyskane przez Wykonawcę w ramach wykonywania niniejszej Umowy będą przetwarzane zgodnie z ustawą z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. Nr 133 z 1997 r., poz. 883 z późn. zm.).
2. Wykonawca zobowiązuje się, że nie będzie udostępniał osobom trzecim żadnych danych osobowych otrzymanych od Zamawiającego lub zebranych w imieniu Zamawiającego.
3. Wykonawca będzie przetwarzał dane osobowe zgodnie z Dyrektywą PEiR (UE) 2016/680 z dn. 27 kwietnia 2016 r. oraz aktualnymi obowiązującymi przepisami prawa w oparciu o odrębną umowę przetwarzania danych osobowych z Zamawiającym bez odrębnego wynagrodzenia.
4. Wykonawca zobowiązuje się do przechowywania dokumentów związanych z wykonywaniem Umowy w sposób zapewniający ich integralność i nieprzetwarzania danych osobowych w innych celach, niż związanych z wykonywaniem Umowy.

### § 11 Poufność i ochrona informacji

1. Strony zobowiązują się do nieujawniania osobom trzecim treści Umowy, a także do utrzymania w poufności, wszelkich danych, materiałów oraz informacji, w których posiadanie wejdą w związku z zawarciem lub wykonaniem Umowy, w szczególności stanowiących tajemnicę przedsiębiorstwa oraz do zapewnienia im ochrony przed nieuprawnionym ujawnieniem, udostępnieniem i utratą. Powyższe nie dotyczy informacji powszechnie dostępnych oraz takich, które zostały ujawnione na podstawie decyzji właściwego organu władzy publicznej lub bezwzględnie obowiązujących przepisów prawa, bądź ich ujawnienie jest niezbędne dla realizacji przedmiotu Umowy lub kontroli jego wykonania.
2. W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do charakteru danej informacji, materiału, danych, przed ich/jej ujawnieniem lub uczynieniem dostępną publicznie, Strona, która zamierza ją/je ujawnić zwróci się do pozostałych Stron o wskazanie, czy informację tę ma traktować jako poufną.
3. Wszelkie informacje podawane do publicznej wiadomości (np. w formie komunikatów prasowych, raportów giełdowych lub referencji) muszą być przed upublicznieniem uzgodnione pomiędzy Stronami umowy.
4. Strony obowiązane są dołożyć należytej staranności w celu przestrzegania postanowień niniejszego paragrafu przez swoich pracowników oraz osoby działające na jej zlecenie lub w jej interesie, bez względu na podstawę prawną związku tych osób ze Stroną. W szczególności Strony oświadczają, że w sposób udokumentowany zobowiążą osoby działające w ich imieniu do przestrzegania postanowień niniejszego paragrafu.
5. Postanowienia niniejszego paragrafu obowiązują Strony zarówno w trakcie realizacji Umowy, jak również po jej wygaśnięciu lub rozwiązaniu.
6. Wszelkie informacje uzyskane przez Strony, w związku z realizacją przedmiotu Umowy, mogą być wykorzystane tylko w celu realizacji przedmiotu Umowy.
7. Materiały, dokumenty i informacje stanowiące tajemnicę przedsiębiorstwa będą udostępniane jedynie imiennie wskazanemu w formie pisemnej przez Strony adresatowi, po uprzednim podpisaniu umowy poufności, przy czym Strony ponoszą odpowiedzialność za ich właściwe zabezpieczenie, uniemożliwiające dostęp osób trzecich, utratę, ujawnienie przez tego adresata. Kopiowanie ww. materiałów, sporządzanie odpisów i ich udostępnianie kolejnym adresatom będzie wymagało każdorazowo pisemnej zgody Stron.
8. Strony zastrzegają sobie w szczególnie uzasadnionych przypadkach możliwość udostępniania drugiej Stronie niektórych materiałów jedynie do wglądu w swojej siedzibie, bez możliwości sporządzania kopii.
9. W przypadku rozwiązania lub wygaśnięcia Umowy, jak również na każde żądanie jednej ze Stron, Strony zobowiązują się do zwrotu wszelkich informacji, w tym materiałów i dokumentów, jakie sporządziły, zebrały, opracowały lub otrzymały w czasie trwania Umowy, albo w związku lub przy okazji jej wykonania, włączając w to ich kopie, odpisy, a także zapisy na jakichkolwiek nośnikach zapisu, w szczególności oznaczonych klauzulami ochronnymi. Zwrotu

takich dokumentów i/lub materiałów Strony powinny dokonać nie później niż w ciągu 3 dni od zgłoszenia przez Strony żądania zwrotu.

10. W przypadku naruszenia zobowiązań wskazanych w niniejszym paragrafie przez którąkolwiek ze Stron, jej pracowników, osoby działające na jej zlecenie lub w jej interesie, bez względu na podstawę prawną związku tych osób ze Stroną, ponosi ona pełną odpowiedzialność za szkody spowodowane przez jakiegokolwiek naruszenie postanowień niniejszego paragrafu, w szczególności Strony odpowiadają za podjęcie i zapewnienie wszelkich niezbędnych środków zapewniających zachowanie przez swoich pracowników i/lub podwykonawców poufności danych i informacji otrzymanych od drugiej Strony lub które uzyskała w celu wykonania niniejszej Umowy.

### **§ 12 Odstąpienie od Umowy**

1. Zamawiający może odstąpić od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy, jeżeli Wykonawca narusza w sposób rażący postanowienia Umowy. Do rażących naruszeń Umowy zaliczają się w szczególności sytuacje, gdy:
  - a) Wykonawca nie usunął wady przedmiotu Umowy w terminie, wynikającym z Umowy pomimo ponaglenia ze strony Zamawiającego,
  - b) Wykonawca nie przystąpił do realizacji przedmiotu Umowy bez uzasadnionych przyczyn oraz nie rozpoczął ich pomimo wezwania przez Zamawiającego,
  - c) Wykonawca dokona cesji praw lub zobowiązań z Umowy bez pisemnej zgody Zamawiającego,
  - d) zostanie złożony wniosek o ogłoszenie upadłości lub gdy Wykonawcałoży w sądzie oświadczenie o wszczęciu postępowania naprawczego,
  - e) zostanie wszczęte w stosunku do majątku Wykonawcy postępowanie egzekucyjne przez zarząd przymusowy, sprzedaż przedsiębiorstwa lub zajęcie poszczególnych składników przedsiębiorstwa określonych w art. 55<sup>1</sup> k.c.,
  - f) brak współpracy Wykonawcy z Zamawiającym albo brak wykonywania przez Wykonawcę obowiązków z Umowy pomimo wezwania Zamawiającego do należytego wykonywania Umowy,
  - g) uporczywe zachowanie Wykonawcy, utrudniające należyte wykonywanie Umowy, pomimo wezwania Zamawiającego do należytego wykonywania Umowy,
  - h) w razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie Umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia niniejszej Umowy, lub dalsze wykonywanie Umowy może zagrozić istotnemu interesowi bezpieczeństwa państwa lub bezpieczeństwu publicznemu, w szczególności, gdy Zamawiający utraci dofinansowanie na realizację przedmiotu Umowy,
  - i) utraty zaufania Zamawiającego do Wykonawcy wskutek rażącego naruszania przez Wykonawcę postanowień Umowy, w tym naruszeń stanowiących podstawę naliczania kar umownych,
  - j) Wykonawca w chwili zawarcia Umowy podlegał wykluczeniu z postępowania na podstawie postanowień Zapytania ofertowego,
  - k) w wyniku takiego opóźnienia Wykonawcy w realizacji przedmiotu Umowy, że jego wykonanie stało się dla Zamawiającego zbędne.
2. Odstąpienie powinno być dokonane w formie pisemnej pod rygorem nieważności i zawierać uzasadnienie obejmujące opis podstaw jego dokonania.
3. Oświadczenie o odstąpieniu od Umowy należy złożyć w terminie do 30 dni od dnia zaistnienia przyczyny, uzasadniającej odstąpienie.
4. Zamawiający ma prawo ponadto odstąpić od Umowy w zakresie niewykonanych usług, w każdym czasie, informując o tym fakcie Wykonawcę z minimum dwutygodniowym wyprzedzeniem. Wówczas Wykonawcy należy się wynagrodzenie proporcjonalne do zakresu już wykonanego przedmiotu Umowy.
5. Wykonawca może żądać jedynie wynagrodzenia należnego mu z tytułu wykonania części Umowy, zrealizowanej do czasu odstąpienia.

### § 13 Zmiany Umowy

1. Zmiany niniejszej Umowy mogą nastąpić zgodnie z warunkami przedstawionymi w Zapytaniu Ofertowym.
2. Nie jest możliwe dokonywanie istotnych zmian postanowień Umowy w stosunku do treści oferty, na podstawie której dokonano wyboru Wykonawcy, chyba że:
  - 1) Zamawiający przewidział możliwość dokonania takiej zmiany w Zapytaniu ofertowym lub dokumentach zamówienia oraz określił warunki takiej zmiany, o ile nie prowadzą one do zmiany charakteru Umowy,
  - 2) zmiany dotyczą realizacji dodatkowych dostaw, usług lub robót budowlanych od dotychczasowego Wykonawcy, nieobjętych zamówieniem podstawowym, o ile stały się niezbędne i zostały spełnione łącznie następujące warunki:
    - a) zmiana Wykonawcy nie może zostać dokonana z powodów ekonomicznych lub technicznych, w szczególności dotyczących zamienności lub interoperacyjności sprzętu, usług lub instalacji, zamówionych w ramach zamówienia podstawowego,
    - b) zmiana Wykonawcy spowodowałaby istotną niedogodność lub znaczne zwiększenie kosztów dla Zamawiającego,
    - c) wartość każdej kolejnej zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w Umowie,
  - 3) zmiana nie prowadzi do zmiany charakteru Umowy i zostały spełnione łącznie następujące warunki:
    - a) konieczność zmiany Umowy spowodowana jest okolicznościami, których Zamawiający, działając z należytą starannością, nie mógł przewidzieć,
    - b) wartość zmiany nie przekracza 50% wartości zamówienia określonej pierwotnie w Umowie,
  - 4) Wykonawcę, któremu Zamawiający udzielił zamówienia, ma zastąpić nowy wykonawca:
    - a) na podstawie postanowień umownych, o których mowa w ust. 1 pkt 1),
    - b) w wyniku połączenia, podziału, przekształcenia, upadłości, restrukturyzacji lub nabycia dotychczasowego wykonawcy lub jego przedsiębiorstwa, o ile nowy wykonawca spełnia warunki udziału w postępowaniu, nie zachodzą wobec niego podstawy wykluczenia oraz nie pociąga to za sobą innych istotnych zmian Umowy,
    - c) w wyniku przejęcia przez Zamawiającego zobowiązań Wykonawcy względem jego podwykonawców,
    - d) zmiana nie prowadzi do zmiany charakteru Umowy a łączna wartość zmian jest mniejsza niż 5.225.000,00 euro dla zamówień na roboty budowlane i jednocześnie jest mniejsza od 15% wartości zamówienia określonej pierwotnie w Umowie.
3. Zmianę uznaje się za istotną jeżeli zmienia ogólny charakter Umowy, w stosunku do charakteru Umowy w pierwotnym brzmieniu albo nie zmienia ogólnego charakteru Umowy i zachodzi co najmniej jedna z następujących okoliczności:
  - zmiana wprowadza warunki, które, gdyby były postawione w postępowaniu o udzielenie zamówienia, to w tym postępowaniu wzięliby lub mogliby wziąć udział inni wykonawcy lub przyjęto by oferty innej treści,
  - zmiana narusza równowagę ekonomiczną Umowy na korzyść wykonawcy w sposób nieprzewidziany pierwotnie w Umowie,
  - zmiana znacznie rozszerza lub zmniejsza zakres świadczeń i zobowiązań wynikający z Umowy lub polega na zastąpieniu wykonawcy, któremu Zamawiający udzielił zamówienia, nowym wykonawcą.
4. Zamawiający dopuszcza możliwość dokonania zmian istotnych postanowień Umowy w razie zaistnienia któregośkolwiek z następujących przypadków:
  - a) wystąpienie siły wyższej (rozumianej jako wystąpienie zdarzenia nadzwyczajnego, zewnętrznego, niemożliwego do przewidzenia i zapobieżenia, którego nie dało się uniknąć nawet przy zachowaniu należytej staranności), która uniemożliwia wykonanie przedmiotu Umowy zgodnie z warunkami Umowy – wówczas zmiana może dotyczyć zarówno przedmiotu zamówienia, terminu wykonania, jak i wynagrodzenia Wykonawcy – w zakresie wyłącznie niezbędnym i uzasadnionym charakterem zdarzenia i jego skutków; zwiększenie wynagrodzenia Wykonawcy może być spowodowane wzrostem kosztu wykonania zamówienia

w związku z wystąpieniem siły wyższej o koszty usług dodatkowych, koniecznych i nieprzewidzianych wcześniej; termin może zostać przedłużony stosownie do czasu niezbędnego do wykonania usług wywołanych siłą wyższą;

- b) zmiana obowiązującej stawki podatku VAT,
  - c) zmiana sposobu rozliczania Umowy, terminu realizacji Umowy lub dokonywania płatności na rzecz Wykonawcy na skutek zmian zawartej przez Zamawiającego Umowy o dofinansowanie projektu, wytycznych dotyczących realizacji projektu oraz zmiany terminów płatności wynikających z Umowy o dofinansowanie, w tym opóźnienia wypłacania zaliczek na rzecz Zamawiającego przez Instytucję Pośredniczącą - wówczas zmianie mogą ulec terminy zawarte w Umowie z Wykonawcą,
  - d) rezygnacja przez Zamawiającego z realizacji części przedmiotu Umowy. W takim przypadku wynagrodzenie przysługujące Wykonawcy zostanie pomniejszone, przy czym Zamawiający zapłaci za wszystkie spełnione świadczenia oraz udokumentowane koszty, które Wykonawca poniósł w związku z wynikającymi z Umowy planowanymi świadczeniami – wówczas ulegnie zmianie przedmiot zamówienia, jak i wynagrodzenie Wykonawcy,
  - e) brak technicznych możliwości zrealizowania zamówienia na warunkach wskazanych przez Zamawiającego, ale przy możliwości zastosowania innej technologii nie gorszej od wymaganej przez Zamawiającego i nie umniejszającej żadnej z potrzebnych funkcjonalności zamawianego oprogramowania.
5. Zmiany istotnych postanowień Umowy będą wprowadzane niezwłocznie w formie aneksu na wniosek jednej ze Stron.

#### **§ 14 Zasady współdziałania Stron w wykonaniu Umowy**

1. Osoba ze strony Wykonawcy odpowiedzialna za kontakt z Zamawiającym w sprawach związanych z realizacją Umowy:  
..... tel. ....  
e-mail .....
2. Osoba ze strony Zamawiającego odpowiedzialna za kontakt z Wykonawcą w sprawach związanych z realizacją Umowy:  
..... tel. ....  
e-mail .....
3. Osoby wskazane w ust. 1 i 2 są także osobami uprawnionymi do reprezentowania Stron w trakcie wykonywania Zamówienia, w tym do odbiorów poszczególnych części Zamówienia.

#### **§ 15 Postanowienia końcowe**

1. Niniejsza Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, na ..... kolejno ponumerowanych i zaparafowanych przez Strony stronicach, po jednym egzemplarzu dla każdej ze Stron.
2. W sprawach nieuregulowanych niniejszą Umową stosuje się przepisy powszechnie obowiązujące, w szczególności Kodeksu cywilny.
3. Prawa i obowiązki wynikające z Umowy nie mogą być przenoszone na rzecz osób trzecich bez uprzedniej pisemnej zgody Stron.
4. Każda zmiana Umowy może nastąpić za zgodą obu Stron wyrażoną w formie pisemnej pod rygorem nieważności.
5. Strony będą dążyły do rozstrzygnięcia sporów wynikających z niniejszej Umowy lub mogących powstać w związku z jej interpretacją lub wykonaniem w ramach wzajemnych uzgodnień. W razie powstania sporu każda ze Stron wyznaczy swego przedstawiciela, który będzie upoważniony do prowadzenia wzajemnych uzgodnień.





6. W przypadku nie osiągnięcia przez Strony porozumienia lub nie zawarcia umowy w ciągu 30 dni od otrzymania przez Stronę pisemnego wniosku o przeprowadzenie wzajemnych uzgodnień, tak powstały spór Strony poddają rozstrzygnięciu sądowi powszechnemu właściwemu ze względu na siedzibę Zamawiającego.
7. Strony oświadczają, że jakiegokolwiek postanowienia Umowy okazałyby się nieważne, nie uchybia to ważności pozostałych postanowień, chyba że z okoliczności wynika, iż bez postanowień dotkniętych nieważnością Strony nie zawarłyby Umowy. Nieważne postanowienia zastąpione zostaną innymi, ważnymi postanowieniami, tak aby osiągnięty został cel Umowy.
8. Załączniki do Umowy stanowią jej integralną część.

Załączniki do Umowy:

- aktualny wyciąg z KRS/CEIDG Wykonawcy oraz pełnomocnictwo\*,
- oferta Wykonawcy wraz z wszystkimi załącznikami do oferty, Zapytanie ofertowe wraz z wszystkimi załącznikami,
- Załącznik nr 1 do Umowy - Harmonogram Projektu,
- Załącznik nr 2 do Umowy - Zasady świadczenia Wsparcia technicznego,

-----  
\* - niepotrzebne skreślić

**ZAMAWIAJĄCY**

**WYKONAWCA**

.....

.....





# Harmonogram Projektu

Lp.	Data	Zakres	Wymagania	Kto wykonuje
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				
7.				
8.				
9.				
10.				



## ZASADY ŚWIADCZENIA WSPARCIA TECHNICZNEGO

W ramach zawartej Umowy, Zamawiający otrzymuje od Producenta oprogramowania, które stanowi przedmiot Umowy, usługę Wsparcia technicznego (Maintenance). Usługa świadczona będzie przez Producenta przez okres i na warunkach określonych w Umowie. Usługa obejmuje następujące elementy:

### 1. Kanały komunikacji:

- a) Darmowe konto w systemie helpdesk Producenta pod adresem ....., zakładane w celu zgłaszania błędów związanych z oprogramowaniem;
- b) Usługa wsparcia drogą elektroniczną (e-mail) pod adresem ..... - kanał przeznaczony do zgłaszania błędów związanych z oprogramowaniem;
- c) Usługa wsparcia drogą telefoniczną - kanał przeznaczony do szybkich konsultacji i porad. Linia telefoniczna pod nr ..... obsługiwana w dni robocze, w godzinach od ..... do .....

### 2. Sposoby świadczenia wsparcia:

- a) Zdalna pomoc – użytkownik oprogramowania nadaje inżynierowi wsparcia czasowy dostęp (tunel VPN) do środowiska, na którym zainstalowane jest oprogramowanie, w celu dokonywania przeglądów technicznych, napraw oraz działań serwisowych;
- b) Praca on-site – w przypadku, gdy złożoność problemu wymaga obecności inżyniera wsparcia w siedzibie Zamawiającego. Decyzję o tym podejmuje Producent.
- c) Baza wiedzy - dostęp do elektronicznej bazy wiedzy pod adresem ..... w zakresie: wsparcie w ramach instalacji, konfiguracji, ustawień wydajności, zarządzania bazą danych, importu danych, integracji itp.

### 3. Aktualizacja systemu i treści

W okresie obowiązywania usługi wsparcia:

- a) Zamawiający ma prawo do pobierania aktualizacji do oprogramowania. Aktualizacje będą dostarczane w postaci plików aktualizacyjnych, udostępnianych za pośrednictwem strony internetowej Producenta pod adresem ..... lub pobierane i instalowane za pomocą konsoli administracyjnej oprogramowania.
- b) Zamawiający uzyskuje dostęp do wszystkich poprawek do oprogramowania.
- c) Zamawiający ma prawo do pobierania najnowszych paczek słowników, wzorców, raportów, skryptów, przepływów do systemu helpdesk, wydanych przez Producenta.
- d) Zamawiający ma możliwość bezpłatnego zamawiania wzorców do oprogramowania, którego system nie rozpoznał. Realizacja zamówienia trwa maksymalnie ..... dni roboczych.

### 4. Godziny pracy

Godziny pracy wsparcia technicznego Producenta: dni robocze, w godzinach od ..... do .....

## 5. Czasy reakcji i realizacji zgłoszeń

Poziom błędu	Reakcja	Realizacja
<b>Całkowita awaria</b> Całkowita awaria systemu (system nie działa)	..... BD	..... BD
<b>Błąd krytyczny</b> System działa ale zakłóca działanie podstawowych funkcjonalności	..... BD	..... BD
<b>Błąd</b> Błąd nie powoduje zatrzymania systemu i nie zakłóca podstawowych funkcjonalności.	..... BD	..... BD

BD – dzień roboczy

## WYMAGANIA DLA ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNEGO

### B. Zasady zastosowania rozwiązania równoważnego

1. Można zastosować rozwiązanie równoważne, to jest w żadnym stopniu nie obniżające standardu i nie zmieniające rozwiązań technicznych, a tym samym nie pozbawiające Zamawiającego żądanych wydajności, funkcjonalności, użyteczności opisanego oprogramowania.
2. W przypadku zaoferowania oprogramowania równoważnego, na Wykonawcy spoczywa obowiązek udowodnienia, że uprawnienia Zamawiającego wynikające z udzielonej licencji oraz cechy posiadane przez oferowane oprogramowanie, są równoważne w stosunku do oprogramowania określonego w Zapytaniu ofertowym. W tym celu Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty opis i dane techniczne zaproponowanego rozwiązania, umożliwiające porównanie go z wszystkimi parametrami, wymaganymi opisem przedmiotu zamówienia, w tym zgodność posiadanego oprogramowania z zaproponowanym rozwiązaniem.
3. Dodatkowo Zamawiający zastrzega sobie prawo do zweryfikowania funkcjonalności, wydajności i kompatybilności zaoferowanego rozwiązania równoważnego, poprzez analizę jego możliwości. W tym celu Wykonawca jest zobowiązany do dostarczenia wraz z ofertą testowej wersji zaproponowanego rozwiązania na trwałym nośniku (CD, DVD). Dostarczony nośnik z oprogramowaniem stanowić będzie próbkę w rozumieniu ustawy pzp.
4. W przypadku, gdy zaoferowane przez Wykonawcę oprogramowanie równoważne nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego lub spowoduje zakłócenia w funkcjonowaniu pracy środowiska sprzętowo-programowego u Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo-programowego Zamawiającego, również po odinstalowaniu oprogramowania równoważnego.
5. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca bez dodatkowych kosztów
  - a) dokona jego wdrożenia w środowisku Zamawiającego w zakresie nie mniejszym, niż obecnie wykorzystywane oprogramowanie, opisane w rozdziale C;
  - b) dokona przeniesienia wszystkich danych z aktualnego systemu do zaoferowanego wraz ze wszystkimi powiązaniem (relacjami);
  - c) przeszkoli administratorów systemu w zakresie administrowania i użytkowania oprogramowania.
6. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, oferta musi uwzględniać wymaganą, docelową konfigurację oprogramowania (stan aktualny wraz z rozbudową, o której mowa w Zapytaniu ofertowym), tj.:
  - a) licencja wieczysta dla 1100 zasobów typu komputer wg specyfikacji przedstawionej w części III.A Zapytania ofertowego ust. 2;
  - b) nielimitowana liczba instalacji konsol administracyjnych;
  - c) platforma helpdesk dla 1 Administratora i 9 Agentów;
  - d) usługa wsparcia technicznego na 3 lata, z możliwością przedłużenia na kolejne okresy (roczne, 2 lub 3-letnie).
7. Rozwiązanie równoważne musi spełniać wymagania przedstawione w rozdziałach D, E oraz F.

### C. Opis stanu aktualnego

1. Zamawiający posiada wdrożony system do zarządzania zasobami IT (SAM) firmy LOG Systems Sp. z o.o. – LOGSystem w wersji 5. Zakupiona licencja umożliwia wieczyste użytkowanie oprogramowania i zarządzanie 800 zasobami typu komputer. Licencja pozwala na wykorzystywanie funkcjonalności, które są zawarte aktualnie w następujących modułach:
  - Licencja podstawowa
  - Zarządzanie licencjami
  - Zarządzanie raportami
  - Automatyzacja pracy
  - Zarządzanie zasobami CMDB
  - LOG System Helpdesk (1 Administrator i 9 Agentów)
2. Baza danych systemu zawiera przede wszystkim:
  - a) informacje o:
    - sprzęcie komputerowym Zamawiającego (komputery, monitory, drukarki, urządzenia sieciowe i inne),
    - zakupionych licencjach,
    - fakturach zakupu na sprzęt komputerowy i licencje,
    - zawartych umowach, dotyczących sprzętu komputerowego i licencji,
    - dokumentach licencyjnych oraz dotyczących sprzętu komputerowego,
    - nośnikach instalacyjnych,
    - pracownikach Zamawiającego,
  - b) repozytorium załączników,
  - c) relacje między zasobami.
3. Środowisko pracy systemu:
  - a) serwer (maszyna wirtualna):
    - MS Windows Server 2008 R2 Enterprise
    - Intel Xeon E5-2650 v3 @2.30 GHz (8 rdzeni)
    - RAM 8 GB
    - HDD 150 GB
    - PostgreSQL 9.5 (LOGSystem)
    - MS SQL Server 2012 Express Edition (LOGSystem Helpdesk)
  - b) stacje klienckie:
    - MS Windows (on-line)
    - Linux (off-line)
  - c) konsola administracyjna:
    - MS Windows

### D. Wymagania funkcjonalne dla rozwiązania równoważnego LOGSystem

#### I. Architektura systemu

1. System musi posiadać serwer aplikacji.
2. System musi posiadać konsolę administracyjną, która nie może posiadać limitów instalowania i uruchamiania (brak ograniczeń licencyjnych).
3. System musi posiadać konsolę przeglądarkową dla użytkownika w zakresie modułu helpdesk.

4. W zakresie modułu helpdesk system musi umożliwiać jednoczesny dostęp do portalu użytkownikom bez żadnych limitów ilościowych (brak ograniczeń licencyjnych).
5. System musi posiadać agenta na stacje komputerowe z systemami Windows.
6. System musi posiadać możliwość zbierania informacji z systemów grupy Unix.
7. Serwer systemu musi pozwalać na pracę w trybie klastrowym ACTIVE-PASIVE.
8. System musi pozwalać na utworzenie bazy danych na darmowych platformach (np. Microsoft SQL Express, PostgreSQL).

## II. Bezpieczeństwo i komunikacja systemu

1. Komunikacja w systemie pomiędzy każdym modułem musi być szyfrowana. Kanał transportowy (TCP) między klientem a serwerem musi być szyfrowany algorytmem AES (Rijndael).
2. Agent musi samodzielnie nawiązywać połączenie z serwerem aplikacji.
3. System musi zapewniać pakietową transmisję danych pomiędzy agentem a serwerem aplikacji.
4. Agent musi się automatycznie aktualizować.
5. System musi informować, kiedy agent był ostatnio zalogowany w systemie.
6. System musi umożliwiać konfigurację zapasowego adresu serwera dla agenta.
7. System musi umożliwiać konfigurację komunikacji agenta z serwerem aplikacji poprzez: ograniczenie pakietów w sieci LAN/WAN, określenie co jaki czas agent ma zgłaszać swoją dostępność w serwerze aplikacji, określenie co jaki czas agent ma wysyłać szczegółowe informacje o komputerze.
8. System musi umożliwiać konfigurację agentów zdalnie dla dowolnych grup komputerów.
9. System musi wysyłać powiadomienia do użytkownika za pośrednictwem wiadomości e-mail, z wykorzystaniem zdefiniowanych serwerów poczty SMTP, IMAP, POP.
10. System, w zakresie modułu helpdesk, musi posiadać możliwość ustawienia certyfikatu SSL i zapewnić komunikację z wykorzystaniem protokołu http oraz https.
11. System musi obsługiwać w serwerach poczty protokoły SSLv2, SSLv3 TLS, STARTTLS.

## III. Pliki instalacyjne systemu

1. System musi posiadać zestaw plików instalacyjnych.
2. Wszystkie komponenty i pliki systemu muszą być podpisane certyfikatem, zapewniającym zgodność i autentyczność.
3. System musi umożliwiać dokonanie instalacji agentów za pomocą obcych systemów do dystrybucji paczek instalacyjnych.

## IV. Kopia bezpieczeństwa systemu (backup)

1. System musi umożliwiać dokonanie kopii bezpieczeństwa bazy danych systemu za pomocą obcych systemów do bezpieczeństwa danych.
2. System musi umożliwiać dokonanie eksportu wszystkich ustawień konfiguracyjnych systemu (tj. zapisane filtry, widoki, układ okien, słowniki oprogramowania, wzorce, raporty, skryptu itp.) do pliku (format pliku nie ma znaczenia) oraz ponowny import tych ustawień np. do nowej instancji systemu.

## V. Interfejs i praca z systemem

1. Interfejs użytkownika musi być wykonany w stylu posiadającym zakładki tematyczne.
2. Dostęp do danych musi zapewniać możliwość dowolnego, zaawansowanego filtrowania danych w dowolnym miejscu systemu, z możliwością zapisywania kryteriów filtrowania na rozwijanych listach do szybkiego wybierania.
3. System musi posiadać menu kontekstowe użytkownika, aktywowane prawym klawiszem myszy.

4. System musi obsługiwać skróty klawiaturowe w celu umożliwienia pracy bez użycia myszy.
5. System musi współpracować z czytnikami kodów kreskowych.
6. System musi umożliwiać organizowanie danych w tabelach w sposób dowolny dla użytkownika, poprzez możliwość ukrywania i przesuwania kolumn oraz sortowania danych w kolumnach.
7. System pracy przeglądarkowej musi być czytelny dla każdego użytkownika, w tym także bez znajomości zaawansowanych systemów informatycznych.
8. System musi umożliwiać ustawienie czasu przechowywania danych w rejestrze wykonywanych czynności w systemie.
9. System musi posiadać widoki statystyk dla różnych zasobów.
10. System musi pozwalać użytkownikowi zalogowanemu przez moduł webowy, do przeglądania, posiadanych przez niego, zasobów.

## **VI. Dokumentacja do systemu**

1. System musi posiadać instrukcję instalacji/aktualizacji systemu.
2. System musi posiadać pomoc do systemu w języku polskim.

## **VII. Dostęp do systemu (role i uprawnienia)**

1. System musi umożliwiać tworzenie grup ról użytkowników systemu.
2. W ramach stworzonych ról, system musi pozwalać na stworzenie macierzy uprawnień dostępu do funkcji systemu, z możliwością określenia poziomu dostępu do zapisu, do odczytu, do zmiany/edycji, do usuwania danych w systemie, w ramach danej funkcji (np. dana rola pozwala tylko na odczyt danych).
3. W ramach stworzonych ról, system musi umożliwiać nadanie prawa dostępu tylko do wybranych danych, definiowanych przez administratora systemu (np. użytkownik ma dostęp tylko do komputerów, znajdujących się w jego dziale. Jeżeli komputer zostanie przeniesiony do innego działu, musi automatycznie przestać być widoczny dla tego użytkownika).
4. System musi umożliwiać tworzenie użytkowników systemu w bazie danych i pozwalać na dowolne przyporządkowywanie tych użytkowników do dowolnych, wcześniej stworzonych ról.
5. System musi umożliwiać integrację kont użytkowników systemu z kontami użytkowników LDAP Active Directory.
6. System musi umożliwiać automatyczne logowanie do konsoli poprzez uwierzytelnienie Windows (Single Sign-On).
7. System musi umożliwiać zintegrowane logowanie oraz automatyczną obsługę uwierzytelniania użytkowników z wielu domen.
8. System musi umożliwiać ograniczenie widoczności i dostępu do określonych, poszczególnych widoków systemu (np. grupa użytkowników nie ma prawa przeglądania danych sieciowych).
9. System musi umożliwiać jednoczesną pracę wielu konsoli administracyjnych na jednym serwerze aplikacji.

## **VIII. Baza wzorców i słowników**

1. System musi zapewniać bazę wzorców oprogramowania, identyfikowanego w procesie audytu, w ilości nie mniejszej, niż 6500 wzorców i ostatniej dacie aktualizacji nie starszej, niż 30 dni.
2. System, w okresie trwania wsparcia do oprogramowania, musi być aktualizowany o nowe wpisy do bazy wzorców oprogramowania
3. System musi dawać możliwość zamawiania niewykrytych programów komputerowych, bezpośrednio z konsoli systemu.
4. System musi dawać możliwość określenia czasu wymaganego na zrealizowanie zamówienia na nowe wzorce oprogramowania (np. 48 godzin roboczych).



## IX. Integracje

1. System musi posiadać gotową możliwość integracji z innymi systemami lub bazami danych.
2. System musi posiadać możliwość importowania zasobów korzystając z Webservice.
  - a) System musi zezwalać na import wszystkich rodzajów zasobów oraz relacji;
  - b) System musi zapewniać możliwość konfiguracji następujących parametrów:
    - Adresu, na którym nasłuchuje import zasobów,
    - Pomijanie importowanych (nadpisywanych) istniejących zasobów (true/false),
    - Pomijanie importowania nowych pozycji słownikowych do systemu (true/false),
    - Adresu IP lub nazwy hosta, od którego będą przyjmowane polecenia importu (nadpisywania) zasobów;
      - (i) System musi umożliwiać definiowanie wielu adresów/hostów lub umożliwiać odbiór od dowolnego adresu/hosta;
  - c) System musi wymagać do importu zasobów następujących parametrów:
    - Rodzaj zasobu,
    - Nazwa pola, po którym identyfikowany będzie zasób (tzw. klucz),
    - Nazwa klucza (dokładna nazwa pola), po którym system będzie próbował zidentyfikować konkretny zasób,
    - Nazwy pól i wartości, które mają zostać zaktualizowane;
  - d) System musi posiadać możliwość importu relacji pomiędzy zasobami;
  - e) System musi posiadać możliwość importu relacji wg następujących parametrów:
    - Typ relacji,
    - Nazwa relacji,
    - Rodzaj zasobu nadrzędnego,
    - Nazwa pola nadrzędnego, po którym identyfikowany będzie nadrzędny zasób,
    - Wartość pola w zasobie nadrzędnym, po którym będzie on identyfikowany,
    - Rodzaj zasobu podrzędnego,
    - Nazwa pola podrzędnego, po którym identyfikowany będzie podrzędny zasób,
    - Wartość pola w zasobie podrzędnym, po którym będzie on identyfikowany.
3. System musi umożliwiać wykonanie skanowania zasobów typu komputer za pomocą skanera off-line oraz umożliwiać automatyczny import wyników ze wskazanej lokalizacji sieciowej lub serwera FTP.
4. System musi umożliwiać automatyczną aktualizację i dodawanie zasobów na podstawie plików tekstowych.

## X. Zewnętrzne narzędzia.

1. System musi umożliwiać podłączenie do konsoli administratora dowolnego oprogramowania trzeciego.
2. System musi umożliwiać przekazanie wybranych parametrów z bazy danych do oprogramowania trzeciego (np. adres IP, MAC adres karty sieciowej, aktualnie zalogowanego użytkownika i inne).
3. System musi umożliwiać uruchamianie oprogramowania trzeciego z poziomu konsoli administratora, wraz z przekazaniem właściwych parametrów.

## XI. Skanowanie sieci

1. System musi umożliwiać skanowanie aktywne.
2. System musi posiadać konfigurowalny skaner aktywny sieci (ping).
3. System musi posiadać konfigurowalny skaner portów, umożliwiający zbieranie informacji o działających na urządzeniach, usługach.
4. System musi umożliwiać skanowanie zakresów adresów IP.

5. System musi umożliwiać skanowanie za pomocą AD.
6. System musi umożliwiać autoryzowanie urządzeń.
7. System musi posiadać listę autoryzowanych urządzeń.
8. System musi posiadać mechanizm odbierania autoryzacji urządzeniom.
9. System musi umożliwiać tworzenie zasobów na podstawie elementów sieciowych.
10. System musi umożliwiać separację urządzeń, występujących w sieci, od zasobów w ewidencji.
11. System musi posiadać informację o usuniętym zasobie z bazy ewidencyjnej.
12. System musi rozpoznawać zmiany nazw komputerów.
13. System musi automatycznie i półautomatycznie kojarzyć urządzenia sieciowe z ewidencjonowanymi zasobami.

## **XII. Ewidencja zasobów IT**

1. System musi umożliwiać ewidencjonowanie zasobów takich, jak:
  - a) komputery,
  - b) laptopy,
  - c) serwery fizyczne,
  - d) serwery wirtualne,
  - e) urządzenia sieciowe,
  - f) urządzenia peryferyjne,
  - g) pracownicy,
  - h) licencje.
2. System musi umożliwiać dodawanie, edycję oraz usuwanie zasobów.
3. System musi umożliwiać dowolne opisywanie zasobów, włącznie z ich cechami szczególnymi (np. kolor, waga, specjalne funkcje itp.).
4. System musi posiadać dodatkowe, konfigurowalne pola dla zasobów (min. 5).
5. System musi umożliwiać automatyczne dodawanie do bazy ewidencji zasobów typu komputer, po połączeniu się agenta z serwerem.
6. System musi umożliwiać automatyczne klonowanie zasobów wskazaną ilość razy. System musi obsłużyć przypadek konieczności wprowadzenia wielokrotną ilość razy podobnego zasobu (różniącego się w swoim opisie jedynie np. numerem inwentarzowym), przy dokonaniu tylko jeden raz wpisu części wymaganego opisu, a następnie wskazaniu ilości kopii do zapisania w bazie ewidencji.
7. System musi umożliwiać grupową zmianę opisu wybranych pól (np. dla wszystkich komputerów ustawienie tego samego statusu).
8. System musi umożliwiać automatyczne numerowanie określonych pól w zasobie (np. każdy nowy komputer, wprowadzony do ewidencji, ma mieć nadany automatycznie numer ewidencyjny w formacie autonumeracji „KOMP/#miesiąc/#rok/#numer kolejny”).
9. System musi umożliwiać dowolne tworzenie schematów formatowania autonumeracji dla dowolnych pól tekstowych zasobów (np. formatowanie autonumeracji dla pola „numer ewidencyjny” musi wyglądać inaczej, niż formatowanie autonumeracji dla pola „nazwa komputera”).
10. System musi umożliwiać tworzenie warunkowego autonumerowania (np., jeżeli dodawany jest komputer typu laptop, będzie stosowany inny szablon autonumeracji, niż kiedy będzie dodawany komputer typu desktop).
11. System musi umożliwiać tworzenie list słownikowych, dotyczących części istotnych pól zasobów (np. słownik typów komputerów, rodzajów statusów itp.).

12. System musi pozwalać na dowolną identyfikację graficzną wybranego zasobu – ustawianie ikon dla każdego zasobu.
13. System musi umożliwiać ewidencjonowanie dowolnych załączników w bazie danych. System powinien mieć możliwość zapisywania załączników na trzy sposoby:
  - a) jako plik w bazie danych,
  - b) jako plik na dysku serwera, przeznaczonego do ewidencji załączników,
  - c) jako link do pliku znajdującego się np. w wewnętrznym systemie obiegu dokumentów.
14. System musi pozwalać na ewidencjonowanie zasobów w sposób zgodny ze schematem organizacyjnym.
15. System musi umożliwiać importowanie i synchronizację automatyczną informacji o pracownikach z usługi katalogowej LDAP Active Directory. System musi oferować możliwość monitorowania kontenera LDAP i w przypadku dodania do niego nowego pracownika musi automatycznie dodać zasób typu pracownik w bazie danych systemu.
16. System musi oferować możliwość aktualizacji LDAP w zakresie danych o pracownikach z poziomu konsoli systemu (np. administrator LDAP może wyłączyć konto użytkownika w LDAP przez konsolę systemu).
17. System musi umożliwiać importowanie danych z zewnętrznych źródeł danych (pliki płaskie).
18. System musi umożliwiać łączenie dwóch zasobów razem za pomocą relacji n-n (wiele do wielu). Każda stworzona relacja musi mieć swoją nazwę słownikową, nazwę kierunkową w jedną i drugą stronę (np. komputer używany jest przez pracownika – pracownik używa komputera) oraz datę ważności relacji.
19. System musi umożliwiać blokowanie dodawania wielu relacji tego samego typu do jednego zasobu.
20. System musi zapisywać historię dokonywanych operacji na zasobach. Każda zmiana dowolnego pola zasobu musi być odnotowana automatycznie w historii wraz z datą operacji, użytkownikiem dokonującym operacji, informacją o akcji (np. dodanie zasobu, usunięcie zasobu, zmiana, dodanie relacji), informacją o nazwie pola, w którym dokonano zmiany, wartością tego pola przed zmianą oraz wartością tego pola po zmianie.
21. System musi umożliwiać ewidencjonowanie zutilizowanych komputerów (nieistniejących już w aktywach firmy), z zachowaniem historii, poprzez przeniesienie komputerów do archiwum. System musi prezentować oddzielnie informacje o komputerach zutilizowanych.
22. System musi umożliwiać zarządzanie rejestrem czynności związanych z danym zasobem. Każdy wpis musi umożliwiać odnotowanie takich informacji jak:
  - a) rodzaj czynności,
  - b) opis czynności,
  - c) wykonawca czynności,
  - d) data realizacji,
  - e) koszt czynności.Funkcjonalność musi zapewnić możliwość wpisywania każdej ważnej zmiany, naprawy itp., czynności związanej z dowolnym zasobem w bazie danych.

### **XIII. Audyty**

1. System musi automatycznie zapisywać informacje do jednego „audytu bazowego” bez możliwości jego usunięcia.
2. System musi umożliwiać ograniczenie widoczności wyników skanowania dla użytkowników (np. administratorzy z działu A widzą tylko wyniki z audytu komputerów w dziale A).
3. Sprzętu
  - a) System musi automatycznie (on-line) zbierać informacje o konfiguracji sprzętu, w szczególności o:

- Parametrach płyty głównej, tj. producent, model, numer seryjny, wersja mostka północnego i południowego, ilość gniazd pamięci wraz z informacją o ich zajętości;
  - Kościach pamięci RAM, z podaniem jednoznacznej specyfikacji kości, tj. typu, numeru seryjnego oraz modelu, a także informacji o taktowaniu;
  - Sumarycznej ilości pamięci RAM w komputerze (w tym dla urządzeń wirtualnych);
  - Procesorach, z podaniem jednoznacznej specyfikacji, tj. modelu, ilości rdzeni/wątków, a także informacji o taktowaniu;
  - Monitorach podłączonych do komputera, z jednoznacznym wskazaniem producenta, modelu, przekątnej ekranu, numeru seryjnego oraz dacie produkcji;
  - Dyskach twardej, z podaniem typu interfejsu, modelu, numerów seryjnych oraz tablicy informacji S.M.A.R.T.
4. Użytkowników
- a) System musi automatycznie (on-line) zbierać informacje o kontach lokalnych użytkowników systemów operacyjnych Windows, wraz z informacją o ich aktywności (włączone/wyłączone), a także uprawnieniach (np. administrator komputera, gość).
5. Oprogramowania
- a) System musi zbierać pełne informacje o wersji zainstalowanego systemu operacyjnego Windows, w tym także informację o zainstalowanym Service Pack.
- b) System musi zbierać pełne informacje o nagłówku pliku wykonywalnego (programu).
- c) System musi odczytywać klucze instalacyjne do oprogramowania, minimum dla takich programów jak:
- Microsoft Windows,
  - Microsoft Office,
  - Microsoft Exchange,
  - Microsoft SQL Server,
  - Microsoft Virtual PC,
  - Microsoft Virtual Server,
  - Microsoft Visual Studio,
  - Microsoft Works,
  - Alcohol 52%,
  - Adobe Acrobat,
  - Adobe Illustrator,
  - Adobe Photoshop,
  - Adobe Premiere,
  - AutoCAD,
  - Cyberlink PowerDVD,
  - Nero,
  - WinZip.
- d) System musi automatycznie identyfikować oprogramowanie zainstalowane na komputerze, w tym także rozpoznawać jednoznacznie oprogramowanie typu „portable” (wgrane w dowolne miejsce na dysku komputera).
- e) System musi automatycznie identyfikować aplikacje uruchamiane poprzez przeglądarki internetowe, tzw. aplikacje chmurowe.
- f) System musi automatycznie rozpoznawać pakiety oprogramowania, m.in. Office, Adobe, Autodesk.

- g) System musi automatycznie wykrywać nielegalne kopie oprogramowania, występujące w postaci powielonych plików, w dowolnym miejscu dysku twardego, całego oprogramowania lub wyłącznie fragmentu (zgodnie z Art. 75 ustawy z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych).
  - h) System musi prezentować oryginalne ikony programów komputerowych w celu jednoznacznego kojarzenia oprogramowania.
  - i) System musi automatycznie rozpoznawać sposoby licencjonowania oprogramowania, dzieląc je na kategorie: darmowe, komercyjne, niekomercyjne (do zastosowania w domu), freeware, shareware i inne.
  - j) System musi automatycznie kategoryzować oprogramowanie, zgodnie z definicjami dozwolonego lub zabronionego oprogramowania w organizacji. Konfiguracja takiej kategoryzacji musi być dostępna z poziomu konsoli systemu dla administratora.
6. Rejestru
- a) System musi pozwalać na zebranie informacji o rejestrze „dodaj/usuń programy”, wraz z prezentacją pełnej ścieżki polecenia odinstalowania oprogramowania.
7. Danych
- a) System musi pozwalać na zbieranie dowolnych innych informacji o, zgromadzonych na dyskach twardech, plikach (np. pliki muzyczne, filmy, zdjęcia itp.).
  - b) System musi pozwalać na określanie masek rozszerzeń dla plików oraz parametrów ich wielkości (np. mp3 większe niż 1MB).
8. Konfiguracja i zastosowanie audytów
- a) System musi umożliwiać przeglądanie zgromadzonych danych w formie tabelarycznych zestawień.
  - b) System musi umożliwiać ustawianie priorytetu działania procesu skanowania komputera, w celu zmniejszenia obciążenia stacji roboczej.
  - c) System musi umożliwiać ustawianie parametrów audytu dla grup komputerów.
  - d) System musi umożliwiać zbieranie informacji w ramach audytu także z komputerów, niepodłączonych do systemu i/lub sieci, za pomocą przenośnego programu, generowanego z poziomu konsoli systemu. Taki program także musi pozwalać na zebranie informacji o komputerze, przez zwykłego użytkownika systemu Windows (nie administrator), bez konieczności jego instalacji. Wyniki takiego skanowania muszą być zapisywane w zewnętrznym pliku danych, z możliwością wskazania domyślnego miejsca zapisu.
  - e) System musi umożliwiać ręczne wprowadzanie danych audytowych oraz edycję już istniejących (np. możliwość ręcznej zmiany ilości pamięci w komputerze).
  - f) System musi pozwalać na wykonywanie wielu audytów dla różnych grup komputerów, w celu porównywania ich wyników pomiędzy sobą, w celu prezentacji rozbieżności i zmian.

#### **XIV. Zarządzanie licencjami**

- 1. System musi umożliwiać prowadzenie ewidencji posiadanych licencji na oprogramowanie komputerowe.
- 2. System musi pozwalać na ewidencjonowanie licencji o różnych sposobach licencjonowania:
  - a) Licencjonowanie na urządzenie,
  - b) Licencjonowanie na użytkownika,
  - c) Licencjonowanie na procesor,
  - d) Licencjonowanie na serwer,
  - e) Licencjonowanie licencji dostępowych (CAL),
  - f) Licencjonowanie licencji zabezpieczonych kluczami sprzętowymi,
  - g) Licencjonowanie w chmurze (SaaS),

- h) Licencjonowanie konkurencyjne.
3. System musi automatycznie dokonywać analizy zainstalowanych programów komputerowych w porównaniu z licencjami zakupionymi.
  4. System musi automatycznie dokonywać analizy tzw. oprogramowania chmurowego w porównaniu z licencjami zakupionymi.
  5. System musi wspierać logikę licencyjną, poprzez znajomość treści umów licencyjnych popularnych programów komputerowych.
  6. System musi posiadać bazę treści umów licencyjnych dla programów komputerowych w ilości minimalnej 6500 szt. i ostatniej dacie aktualizacji nie starszej, niż 30 dni.
  7. System musi automatycznie, inteligentnie uwzględniać i rozliczać licencje typu Upgrade i Downgrade oraz komponenty programów. System musi automatycznie obsługiwać przypadki:
    - a) Zakupiono licencję np. na Windows 8, a zainstalowano Windows 7 – w rozliczeniu nie może być zaprezentowanej nadwyżki na Windows 8, ani niedoboru na Windows 7, tylko zbilansowana wartość obu licencji, czyli zero;
    - b) Zakupiono licencje na Total Commander bez względu na wersję, a zainstalowano różne wersje - system w takim przypadku musi prawidłowo oznaczyć stan licencji;
    - c) Zakupiono Adobe Photoshop razem z komponentami - system musi uwzględnić pochodzenie wszystkich komponentów automatycznie, wraz ze sprawdzeniem, czy wszystkie komponenty są zainstalowane na tym samym komputerze;
    - d) Zakupiono jedną licencję na serwer z możliwością instalacji „klienta” danego oprogramowania na każdej stacji roboczej - system musi automatycznie, poprawnie rozliczyć ten model, nie wykazując niedoborów na licencje.
  8. System musi automatycznie, inteligentnie uwzględniać i rozliczać licencje w przypadku, kiedy oprogramowanie zostało zainstalowane na dwóch komputerach (stacjonarny i przenośny), gdzie użytkownikiem głównym jest ten sam pracownik, a licencja na to zezwala.
  9. System musi automatycznie, inteligentnie uwzględniać i rozliczać licencje na systemy operacyjne w modelu OEM oraz musi być wrażliwy na przypadek, kiedy system operacyjny zakupiony został z innym komputerem, a zainstalowany na innym. W takim przypadku system musi pokazać nieprawidłowość automatycznie.
  10. System musi nadawać automatycznie komentarze, ułatwiające użytkownikowi interpretację wyników rozliczenia licencji.
  11. System musi posiadać aktualizowaną bazę komentarzy do oprogramowania, ułatwiającą interpretację wyników. Komentarz musi sam się pojawiać przy oprogramowaniu, które system rozpoznał.
  12. System musi być wrażliwy na licencje przeterminowane i nie powinien ich uwzględniać w analizach rozliczeniowych.
  13. System musi szczegółowo prezentować pozycje rozliczenia licencji w rozbiciu na:
    - a) komputer,
    - b) ilość instalacji,
    - c) ilość kopii oprogramowania,
    - d) ilość przypisanych licencji do komputerów,
    - e) ilość wykorzystanych licencji.
  14. System musi umożliwiać dodawanie notatek do pozycji rozliczenia, z informacją o komputerach i dowolnym komentarzu, w celu ułatwienia przygotowania programu naprawczego.
  15. System musi oferować możliwość tworzenia wielu (bez ograniczeń) różnych rozliczeń licencji (np. dla całej organizacji, dla określonego działu, dla określonej lokalizacji itp.).

## **XV. Zarządzanie raportami**

1. System musi posiadać wbudowany, niewymagający żadnych dodatkowych licencji (w tym darmowych), edytor graficzny raportów.
2. Edytor raportów musi pozwalać na dowolne komponowanie graficzne zawartości raportów. Minimalne funkcje edytora to:
  - a) Możliwość tworzenia zaawansowanych raportów 2D,
  - b) Możliwość generowania kodów kreskowych i dwuwymiarowych,
  - c) Możliwość osadzania w raporcie dowolnych grafik,
  - d) Możliwość osadzania w raporcie dowolnych tabel w tym tabel przestawnych,
  - e) Możliwość dowolnego formatowania treści,
  - f) Możliwość osadzania dowolnych danych, zawartych w bazie systemu,
  - g) Możliwość ustawiania wielkości strony, orientacji papieru, marginesów.
3. System musi posiadać wbudowany, niewymagający żadnych dodatkowych licencji (w tym darmowych), edytor skryptów, służący do tworzenia dowolnych źródeł danych dla edytora raportów. Edytor musi umożliwiać m.in. możliwość pisania algorytmów przetwarzających dowolnie dane.
4. System musi umożliwiać podgląd wydruku raportu oraz możliwość zapisania dowolnego raportu do formatów m.in. PDF, XLS/XLSX, HTML, CSV.
5. System musi umożliwiać wykonywanie raportów w tle systemu. Wykonywanie raportu nie może blokować możliwości pracy w systemie.
6. System musi posiadać zestaw wbudowanych, predefiniowane raportów, wraz ze źródłami danych:
  - a) Etykieta zasobu,
  - b) Komputery bez audytu,
  - c) Metryka komputera,
  - d) Porozumienie pracownik pracodawca,
  - e) Protokół przekazania zasobów,
  - f) Raport zmian audytowych,
  - g) Raport rozliczenia licencji,
  - h) Struktura HDD,
  - i) Struktura pamięci,
  - j) Struktura procesorów,
  - k) Struktura monitorów,
  - l) Struktura systemów operacyjnych,
  - m) Struktura typów oprogramowania,
  - n) Struktura kategorii plików,
  - o) Struktura zasobów,
  - p) Zasoby bez relacji,
  - q) Karta zmian w komputerze,
  - r) Zestawienie instalacji oprogramowania z niedoborem licencji,
  - s) Zestawienie komputerów nieposiadających oprogramowania danego typu,
  - t) Analiza standardu oprogramowania na komputerach.

## **XVI. Automatyzacja pracy**

1. System musi umożliwiać definiowanie reguł automatyzujących pracę w systemie, w modelach:
  - a) „jeżeli zdarzy się coś - zrób coś”,
  - b) wyzwalacz - akcja lub lista akcji.

2. System musi posiadać wbudowane wyzwalacze, umożliwiające dowolną konfigurację ich parametrów. Minimalna wymagana lista wyzwalaczy, to:
- Wyzwalacz reagujący na dowolny wpis w historii zdarzeń, związany z zasobami zaewidencjonowanymi. System musi realizować przypadki:
    - Jeżeli pracownik dostał nowy sprzęt komputerowy, to...;
    - Jeżeli status dowolnego zasobu zmienił się, to...;
    - Jeżeli dowolny zasób zmienił swoje położenie (jednostkę organizacyjną), to...;
    - Jeżeli pracownik A dostał dowolny zasób po pracowniku B, to...;
    - Jeżeli w firmie została zaewidencjonowana nowa licencja, to...;
    - Jeżeli dowolny zasób został usunięty, to...;
    - Jeżeli w dowolnym zasobie została dokonana dowolna zmiana danych w opisie, to....
  - Wyzwalacz reagujący na wszystkie komunikaty rejestru wewnętrznego dla systemu. Minimalna lista wyzwalaczy, to:
    - Jeżeli agent wykonał audyt komputera, to...;
    - Jeżeli agent wykonał poprawnie skrypt na zdalnym komputerze, to...;
    - Jeżeli agent zwrócił jakiś błąd do serwera, to...;
    - Jeżeli agent zgłosił alert w zakresie obciążeń komputera, to...;
    - Jeżeli agent zgłosił alert w zakresie zmian w zainstalowanym oprogramowaniu komputera, to...;
    - Jeżeli serwer aplikacji zakolejkował do wykonania dowolne zadanie, to...;
    - Jeżeli serwer aplikacji anulował dowolne zadanie, to...;
    - Jeżeli serwer aplikacji zakończył tworzenie dowolnego raportu, to....
  - Wyzwalacz reagujący na wszystkie daty związane z dowolnymi zasobami, zaewidencjonowanymi w systemie. Minimalna lista wyzwalaczy, to:
    - Jeżeli data ważności licencji upływa za X dni, to...;
    - Jeżeli data ważności gwarancji wpływa za X dni, to...;
    - Jeżeli data ważności dowolnego zasobu przekroczyła okres X dni, to ....
  - Wyzwalacz reagujący na wyniki rozpoznanego oprogramowania na dowolnym komputerze. Minimalna lista wyzwalaczy, to:
    - Jeżeli na dowolnym komputerze znajduje się dowolne oprogramowanie, to...;
    - Jeżeli na dowolnym komputerze nie znajduje się dowolne oprogramowanie, to...;
    - Jeżeli na dowolnym komputerze oprogramowanie X nie było uruchamiane od dowolnej daty, to...;
    - Jeżeli na dowolnym komputerze występują niepotrzebne kopie oprogramowania, to...;
    - Jeżeli na dowolnym komputerze występują programy sklasyfikowane jako zabronione, to....
  - Wyzwalacz umożliwiający zaplanowanie dowolnych zadań cyklicznych (np. określony raport ma zostać wygenerowany i przyjść na e-mail każdego 10 dnia miesiąca). Minimalne ustawienia takiego wyzwalacza, to:
    - Możliwość określenia od kiedy dany wyzwalacz ma obowiązywać (data i godzina);
    - Możliwość ustawienia schematu powtórzeń:
      - godzinowo,
      - dziennie (np. w każdy dzień powszedni),
      - tygodniowo (np. w każdą środę tygodnia),
      - miesięcznie, z możliwością ustawienia dnia danego miesiąca, w którym wyzwalacz ma zadziałać,



- (v) rocznie, z możliwością ustawienia miesiąca i dnia danego miesiąca, w którym wyzwalacz ma zadziałać.
- Możliwość ustawienia zakresu powtórzeń:
    - (i) Bez daty końcowej,
    - (ii) Koniec po X wystąpieniach,
    - (iii) Data końcowa.
  - Możliwość ustawienia zakresu zasobów, których dotyczy wyzwalacz.
- f) Wyzwalacz reagujący na dane w zakresie sieci. Minimalna lista wyzwalaczy, to:
- Jeżeli określony komputer podłączy się do mojej sieci, to...;
  - Jeżeli dowolny komputer nie podłączał się do serwera aplikacji przez okres X, to...;
  - Jeżeli dowolny komputer posiada określony adres IP, to...;
  - Jeżeli dowolny komputer podłączy się do mojej sieci i stan połączenia utrzymuje się przez okres X min, to...;
  - Jeżeli dowolny komputer podłączy się do mojej sieci z adresu IP, rozpoczynającego się od AAA.BBB, to....
- g) Wyzwalacz reagujący na stan rozliczenia licencji. Minimalna lista wyzwalaczy, to:
- Jeżeli na dowolne oprogramowanie ilość wolnych licencji jest większa, niż X, to...;
  - Jeżeli na określone oprogramowanie brakuje licencji, to...;
  - Jeżeli suma ilości instalacji określonego oprogramowania jest większa, niż X, to...;
  - Jeżeli suma ilości zakupionego, dowolnego oprogramowania jest większa, niż 0, a występują braki tej licencji, to....
- h) Wyzwalacz reagujący na zmiany stanu monitorowanych usług. Minimalna lista wyzwalaczy, to:
- Jeżeli na dowolnym komputerze określona usługa zatrzymała się, to...;
  - Jeżeli na dowolnym komputerze określona usługa logowana, jako określony użytkownik, została uruchomiona ręcznie, to...;
  - Jeżeli z dowolnego komputera usunięto lub dodano określoną usługę, to....
- i) Wyzwalacz reagujący na monitoring w zakresie DLP. Minimalna lista wyzwalaczy, to:
- Jeżeli do dowolnego komputera podłączono określone urządzenie (wraz z możliwością podania konkretnego identyfikatora), to...;
  - Jeżeli określonemu użytkownikowi zablokowano dowolne urządzenie, to....
3. System musi, w wyniku pracy dowolnego wyzwalacza, umożliwiać wykonanie dowolnej akcji i/lub listy akcji. Minimalna lista wymaganych akcji, to:
- a) Możliwość wykonania audytu sprzętu i/lub oprogramowania na dowolnym zakresie komputerów;
  - b) Możliwość stworzenia zgłoszenia w helpdesku;
  - c) Możliwość powiadomienia na e-mail grupę i/lub użytkownika systemu;
  - d) Możliwość wykonania rozliczenia licencji;
  - e) Możliwość synchronizacji danych systemu z danymi w systemie LDAP;
  - f) Możliwość automatycznego dodawania pracowników z LDAP;
  - g) Możliwość wykonania dowolnego, sparametryzowanego raportu;
  - h) Możliwość wykonania dowolnego skryptu;
  - i) Możliwość zainstalowania dowolnego oprogramowania;
  - j) Możliwość wykonania identyfikacji oprogramowania;
  - k) Możliwość importu wyników skanowania off-line;
  - l) Możliwość aktualizacji danych o zasobach na podstawie plików tekstowych;

- m) Możliwość zmiany dowolnego atrybutu zasobu.
4. System musi posiadać wbudowany system diagnostyczny, prezentujący wyniki działania całego zakresu automatyzacji.
  5. System musi dawać możliwość wyłączenia dowolnie stworzonej reguły.
  6. System musi dawać możliwość wyłączenia globalnego wszystkich akcji automatyzacji za pomocą jednego przycisku.

## **XVII. Zdalne zarządzanie komputerami**

1. System musi posiadać wbudowany edytor z podświetlaniem składni, służący do tworzenia dowolnych skryptów batch i PowerShell.
2. System musi umożliwiać wywoływanie utworzonych skryptów na zdalnych komputerach, wraz z przekazaniem zwrócić do serwera informacji o statusie wykonania skryptu, a w przypadku niepowodzenia działania skryptu, musi przekazać do serwera informację o kodzie błędu i całej linii komunikatu błędu.
3. System musi pozwalać na definiowanie dostępu do skryptów dla określonych grup operatorów konsoli.
4. System musi pozwalać na importowanie gotowych skryptów z zewnętrznych źródeł plikowych.
5. System musi przechowywać pełną historię użycia skryptów oraz wyników ich wykonania na poszczególnych komputerach.
6. System musi pozwalać na uruchomienie dowolnego skryptu w kontekście uprawnień administratora.
7. System musi pozwalać na uruchomienie dowolnego skryptu w kontekście aktualnie zalogowanego użytkownika, bez konieczności podawania loginu użytkownika. W przypadku kiedy np. na komputerze zalogowanych jest więcej użytkowników, skrypt ma się wykonać dla każdego.
8. System musi pozwalać na tworzenie repozytorium dowolnych plików, które mają być rozsyłane do zdalnych komputerów.
9. System musi umożliwiać automatyczną dystrybucję plików z repozytorium na komputery z zainstalowanym agentem.
10. System musi umożliwiać cichą instalację oprogramowania z pakietów msi i exe (przy założeniu, że instalator danego oprogramowania na to zezwala) na wybranych grupach komputerów.
11. System musi umożliwiać cichą deinstalację oprogramowania na wybranych grupach komputerów.
12. System musi umożliwiać definiowanie odrębnych poleceń dla procesów instalacji, deinstalacji oraz aktualizacji oprogramowania.
13. System musi informować za pomocą powiadomień e-mail o statusie wykonania operacji instalacji lub deinstalacji oprogramowania.
14. System musi zapewniać możliwość pełnego przejęcia pulpitu zdalnego komputera bezpośrednio z konsoli systemu.
15. System musi umożliwiać połączenie z dowolnym komputerem, niezależnie od adresu IP, nadanego dla danego komputera, oraz także, kiedy komputer znajduje się w sieci Internet, za NAT itp.
16. System musi zapewniać wysoki poziom bezpieczeństwa pracy w sesji zdalnej.
17. System musi umożliwiać nawiązanie wielu sesji zdalnych w tym samym czasie.
18. System musi rejestrować historię nawiązanych połączeń, zawierającą m.in. datę i godzinę nawiązania i zakończenia sesji, nazwę operatora inicjującego połączenie, nazwę komputera do którego połączenie zostało nawiązane.
19. System musi umożliwiać komunikację z użytkownikiem poprzez czat.
20. System musi umożliwiać transfer dowolnych plików do zdalnego komputera w trakcie trwania sesji.
21. System musi umożliwiać transfer dowolnych plików od zdalnego komputera w trakcie trwania sesji.

22. System musi umożliwiać połączenie z dowolnym komputerem zarówno w trybie view-only, jak i w trybie pomocy (przejęcia pulpitu).
23. System musi dawać możliwość opisywania uwagami każdej nawiązanej sesji, w celu archiwizacji tych informacji.
24. System musi posiadać profile połączeń pulpitu zdalnego, pozwalające przed połączeniem wybrać jakość połączenia w zależności od posiadanego łącza.
25. System musi posiadać możliwość szyfrowania zdalnych połączeń.
26. System musi zawierać listę predefiniowanych skryptów pozwalającą co najmniej na:
  - a) Zdalne uruchomienie Powershell;
  - b) Zdalne czyszczenie katalogów tymczasowych dla wszystkich użytkowników komputera;
  - c) Zdalną archiwizację określonego profilu użytkownika;
  - d) Zdalną defragmentację określonego dysku;
  - e) Zdalne listowanie wszystkich aktywnych procesów;
  - f) Zdalne odświeżanie IP (DHCP);
  - g) Zdalne odświeżanie bufora rozpoznawania nazw DNS;
  - h) Zdalne odświeżanie zasad polis lokalnych Active Directory;
  - i) Zdalne restartowanie dowolnej usługi;
  - j) Zdalne sprawdzanie konfiguracji dowolnej usługi;
  - k) Zdalną weryfikację usługi inteligentnego transferu w tle;
  - l) Zdalne usuwanie dowolnych katalogów, wraz z zawartością plików;
  - m) Zdalne wyświetlenie zmiennych środowiskowych systemu Windows;
  - n) Zdalne zamykanie dowolnych procesów;
  - o) Zdalne zarządzanie zasilaniem (m.in. wyłączenie komputera, hibernacja, restart systemu Windows);
  - p) Zdalną zmianę adresu IP komputera;
  - q) Zdalną zmianę opisu komputera;
  - r) Zdalne dodanie komputera do domeny.

#### **XVIII. Monitoring komputerów**

1. System musi informować, jakie aplikacje i usługi systemu Windows najbardziej obciążają procesor komputera oraz, jakie jest średnie obciążenie procesora w zadeklarowanym okresie czasu.
2. System musi informować o całkowitej dostępnej pamięci, wraz ze średnim jej użyciem przez wszystkie procesy w zadanym okresie czasu, a także informacją, jakie aplikacje i usługi zajmują największą jej ilość.
3. System musi informować, jakie aplikacje i usługi wysyłają oraz odbierają największą ilość pakietów sieciowych w zadanym okresie czasu.
4. System musi pozwalać na określenie liczby prezentowanych procesów i/lub usług w wybranym okresie monitorowania, z możliwością wyłączenia miernika w dowolnym czasie.
5. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie, kiedy na wybranych dyskach kończy się wolna przestrzeń do zapisu danych, z możliwością definiowania ilości wolnej przestrzeni w jednostkach procentowych lub w GB oraz pozwalać na określenie czasu zwłoki alertu.
6. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie, kiedy na danym komputerze jest długotrwałe, wysokie użycie pamięci RAM, z możliwością określenia procentowego progu obciążenia oraz czasu zwłoki alertu.
7. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie o nadmiernym obciążeniu sieci, z możliwością określenia limitów danych dla wybranego przedziału czasowego.

8. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie, gdy na danym komputerze występuje długotrwałe, wysokie obciążenie procesora, z możliwością określenia procentowego progu obciążenia oraz czasu zwłoki alertu.
9. System musi powiadamiać jednokrotnie lub cyklicznie, gdy na danym komputerze występuje długotrwałe, wysokie obciążenie dysków twardych, z możliwością określenia poziomu przekroczenia długości kolejki dysku i procentowego poziomu czasu bezczynności dysku, z określeniem czasu zwłoki alertu.
10. System musi powiadamiać o komunikatach SMART dysku.
11. System musi powiadamiać gdy na danym komputerze dokonano zmiany na liście aplikacji (w rejestrze Windows), z możliwością określenia powiadomień dla wszystkich akcji instalacji i/lub deinstalacji programów oraz aktualizacji oprogramowania i systemu Windows.

#### **XIX. Zarządzanie nośnikami danych**

1. System musi jednoznacznie rozpoznawać urządzenia pamięci masowej (m.in. pendrive, dyski USB, czytniki kart pamięci, smartphone, aparaty cyfrowe, kamery) oraz inne urządzenia, podłączone do komputera za pomocą portów USB, działające jako pamięć masowa lub wykorzystujące protokoły MTP i PTP, a także napędy optyczne.
2. System musi umożliwiać włączenie ogólnej reguły blokowania wszystkich, wymienionych w ust. 1 urządzeń, nawet w przypadku pracy komputera bez podłączenia do serwera aplikacji.
3. System musi umożliwiać stosowanie wyjątków, pozwalających na dostęp do, wymienionych w ust. 1 urządzeń, na wskazanych komputerach, z funkcją określenia ram czasowych korzystania z danych urządzeń.
4. System musi umożliwiać stosowanie wyjątków, pozwalających na dostęp do, wymienionych w ust. 1 urządzeń, dla wskazanych użytkowników, z funkcją określenia ram czasowych korzystania z danych urządzeń.
5. System musi umożliwiać łączne stosowanie wyjątków dla użytkownika i komputera.
6. System musi umożliwiać ustawienie poziomu dostępu dla urządzenia, podłączonego w trybie pełnego dostępu lub w trybie tylko do odczytu.
7. System musi umożliwiać włączenie monitorowania operacji, wykonywanych na wymienionych w ust. 1 urządzeniach, tj. informacje o:
  - a) zapisie pliku na urządzeniu,
  - b) usunięciu pliku z urządzenia,
  - c) zmianie (edycji) pliku na urządzeniu.
8. Każda akcja, o której mowa w ust. 7, musi zawierać:
  - a) datę operacji,
  - b) informację o nazwie pliku,
  - c) informację o rozmiarze pliku,
  - d) informację o pełnej ścieżce dostępu do pliku.
9. System musi umożliwiać monitorowanie katalogów na dyskach komputerów oraz aplikacji chmurowych takich, jak DropBox, OneDrive, GoogleDrive, BoxSync, iCloud.

#### **XX. Zarządzanie zasobami CMDB**

1. System musi umożliwiać ewidencjonowanie innych zasobów np.: urządzenia mobilne, nośniki danych, dokumenty, zbiory danych, miejsca przetwarzania zbiorów danych, uprawnienia itp.
2. System musi umożliwiać dodawanie, edycję oraz usuwanie zasobów.
3. System musi umożliwiać dowolne opisywanie zasobów włącznie z ich cechami szczególnymi np. kolor, waga, specjalne funkcje itp.
4. System musi posiadać dodatkowe konfigurowalne pola dla zasobów (min. 5).

5. System musi umożliwiać realizację analogicznych funkcji, jak te, których opisy ujęto w rozdziale XII. Ewidencja zasobów IT (w szczególności ust. 6-14, 17-20 oraz 22).

#### **XXI. Zarządzanie zbiorami danych (RODO)**

1. System musi umożliwiać tworzenie rejestrów czynności przetwarzania zbiorów danych (procesów). Rejestr musi umożliwiać zapisanie następujących informacji nt. zbioru danych:
  - a) Nazwa procesu,
  - b) Kategorie danych,
  - c) Opis zabezpieczeń,
  - d) Cel przetwarzania,
  - e) Upoważnienie dla osób, które mogą korzystać ze zbiorów, ze szczególnym uwzględnieniem:
    - od kiedy,
    - do kiedy,
    - na jakim poziomie uprawnień,
  - f) inne.
2. System musi umożliwiać tworzenie rejestrów zbiorów danych. Rejestr musi umożliwiać zapisanie następujących informacji nt. zbioru danych:
  - a) Nazwa zbioru,
  - b) Miejsce przetwarzania zbioru (urządzenie, budynek itp.),
  - c) Wynik analizy ryzyka związanego ze zbiorem,
  - d) Status zbioru,
  - e) Upoważnienie dla osób, które mogą korzystać ze zbiorów, ze szczególnym uwzględnieniem:
    - od kiedy,
    - do kiedy,
    - na jakim poziomie uprawnień.
3. System musi umożliwiać zapisywanie w rejestrach zbiorów danych, wszelkiego rodzaju czynności na zbiorach, jakie zostały wykonane przez ABI/ADO, np.:
  - a) Animizacja danych,
  - b) Utylizacja zbiorów.
4. System musi umożliwiać tworzenie rejestrów szkoleń z ochrony danych osobowych i bezpieczeństwa informacji. Rejestr musi umożliwiać zapisanie następujących informacji nt. szkoleń:
  - a) Lista uczestników,
  - b) Agenda szkolenia.
5. System musi umożliwiać określanie miejsc przetwarzania zbiorów danych.
6. System musi umożliwiać drukowanie (w tym także zapis do PDF) dokumentu karty, posiadanych przez pracownika uprawnień, zawierającej pouczenie związane z zachowaniem poufności.
7. System musi rejestrować każdą zmianę związaną ze zbiorem danych lub uprawnieniem (historia zmian) w formie:
  - a) Dodano uprawnienie np. tylko do odczytu dla pracownika do zbioru danych w dniu DD-MM-RRRR ważne do dnia DD-MM-RRRR. Czynność wykonał ABI (imię i nazwisko).
  - b) Usunięto uprawnienie np. tylko do odczytu dla pracownika do zbioru danych w dniu DD-MM-RRRR. Czynność wykonał ABI (imię i nazwisko).

## E. Wymagania funkcjonalne dla rozwiązania równoważnego LOGSystem Helpdesk

### I. Interfejs

1. Moduł helpdesk, dostępny w systemie, musi pozwalać na dostosowanie logotypu, palety kolorystycznej szaty graficznej oraz wyglądu ekranu logowania do standardu organizacji.
2. System musi umożliwiać wprowadzenie dowolnej treści na ekranie logowania.
3. Moduł helpdesk musi pozwalać na zmianę wyglądu istniejących oraz dodawanie nowych szablonów wiadomości e-mail.
4. System musi posiadać możliwość dostosowania treści i wyglądu formularzy zgłoszeń oraz tworzenia własnych formularzy zgłoszeń.
5. System musi umożliwiać definiowanie dowolnych typów zgłoszeń oraz związanych z nimi formularzy.
6. Formularze muszą wykorzystywać pola tekstowe, słownikowe, typu data, typu liczba, dostępne w systemie.
7. Do formularza zgłoszeniowego musi być możliwość podłączenia narzędzia do nagrywania filmów z ekranu użytkownika, które to filmy załączone do zgłoszenia, mogą stanowić opis zgłoszenia.
8. Cykl życia zgłoszenia musi pozwalać na wyświetlanie elastycznie projektowanych ekranów, pozwalających na wyświetlanie i uzupełnianie treści, niezbędnych do pracy systemu.
9. System musi umożliwiać szybki dostęp do zgłoszeń w module helpdesk, poprzez wpisanie z klawiatury numeru, całej lub części nazwy zgłoszenia. Szybki dostęp do zgłoszeń musi być dostępny z każdego miejsca aplikacji. Oznacza to, że w każdym miejscu aplikacji, użytkownik musi mieć możliwość szybkiego wpisania numeru, całej lub części nazwy zgłoszenia i przejścia do jego szczegółów. Wpisując numer oraz część nazwy zgłoszenia, system musi podpowiadać zgłoszenia o odpowiadających numerach lub nazwach. System musi umożliwiać wyszukiwanie informacji zarówno w zdarzeniach, jak również w bazie wiedzy.

### II. Administracja modułem Helpdesk

1. System musi umożliwiać tworzenie użytkowników.
2. System musi umożliwiać tworzenie grup użytkowników.
3. System musi umożliwiać definiowanie haseł użytkowników zgodnie z ustawioną polityką nadawania haseł. Możliwości ustawienia polityki nadawania haseł muszą pozwalać na zdefiniowanie minimalnej długości, liczby cyfr, liczby małych liter, liczby dużych liter oraz liczby znaków specjalnych, występujących w haśle.
4. System musi umożliwiać zdefiniowanie danych słownikowych takich, jak:
  - a) kategorie zgłoszeń,
  - b) podkategorie zgłoszeń,
  - c) pozycje zgłoszeń,
  - d) statusy zgłoszeń,
  - e) statusy wpisów w bazie wiedzy,
  - f) typy zgłoszeń,
  - g) typy wpisów do bazy wiedzy,
  - h) grupy zgłoszeń,
  - i) tryby zgłoszeń,
  - j) priorytety,
  - k) poziomy wsparcia,
  - l) pilność.

Jako dane słownikowe należy rozumieć takie dane, które raz wprowadzone do systemu, są następnie wybierane z list wyboru.
5. System musi umożliwiać obsługę wielu kont pocztowych.

6. System musi umożliwiać odbiór wiadomości z wielu kont pocztowych i na tej podstawie musi stosować reguły odbioru poczty. Wymagane przypadki użycia:
  - a) Zgłoszenia użytkowników wysłane np. na adres: administracja@test.pl, będą widoczne tylko dla grupy użytkowników, która obsługuje zgłoszenia z takiego adresu. Ponadto powiadomienia e-mail również otrzyma tylko wybrana grupa.
  - b) System musi zachowywać właściwą ścieżkę komunikacji i wysyłać powiadomienia do zgłoszeń z tego samego adresu, na które przyszły, czyli np. z administracja@test.pl.
7. System musi umożliwiać definiowanie reguł obsługi przychodzących wiadomości e-mail. Oznacza to, że przychodząca wiadomość e-mail, musi być analizowana pod kątem treści, nadawcy, odbiorcy, tematu i na tej podstawie umożliwiać tworzenie nowych zgłoszeń, wpisów do bazy wiedzy, komentarzy, notatek oraz powiadomień administratora systemu. Przypadki użycia:
  - a) Jeżeli wiadomość e-mail pochodzi ze wskazanego adresu, to powiadom o tym administratora systemu;
  - b) Jeżeli temat wiadomości zawiera numer zgłoszenia, to wpisz komentarz do zgłoszenia (system musi umożliwiać automatyczne dodawanie komentarzy do zgłoszeń na podstawie przychodzących e-mail);
  - c) Jeżeli temat wiadomości zawiera numer zgłoszenia z dopiskiem np. „zwrotka”, to wpisz komentarz i zmień status zgłoszenia.
8. System musi umożliwiać zmianę statusów zgłoszenia w przypadku, gdy dodawany komentarz pochodzi z e-maila.
9. System musi umożliwiać wskazanie przejść, na jakich ma zadziałać zmiana statusu, przy dodawaniu komentarza, pochodzącego z e-maila.
10. System musi umożliwiać automatyczne tworzenie zgłoszeń na podstawie przychodzących wiadomości e-mail nawet, jeśli wysłana wiadomość e-mail nie zawiera tematu.
11. System musi umożliwiać powiadamianie, za pośrednictwem e-maila, określonych użytkowników o nowych komentarzach, notatkach, zmianach statusów, dodaniu, edycji lub usunięciu zgłoszeń, dodaniu lub usunięciu powiązań.
12. System musi umożliwiać zdefiniowanie warunków dostępu i widoczności zgłoszeń, z wykorzystaniem operatorów logicznych „I” oraz „LUB”, z uwzględnieniem pól: firma, grupa, lokalizacja, zgłaszający. Przypadki użycia:
  - a) System musi pozwolić na zdefiniowanie warunku „Pokazuj zgłoszenia utworzone przez użytkowników z grupy Zarząd „Firma A” z „Poznania” lub „Warszawy” oraz „Pokazuj zgłoszenia utworzone przez mnie samego lub przez wszystkich pracowników Firmy B”.
13. System musi umożliwiać zdefiniowanie warunków wyświetlania poszczególnych elementów interfejsu użytkownika helpdesk takich, jak: pola formularzy, prezentowane informacje formularzy, liczniki zgłoszeń, bloki tekstu. Definicja wyświetlania musi być określana dla wskazanych grup użytkowników. Oznacza to, że system musi realizować następujące scenariusze:
  - a) Jeżeli zgłaszający dodający zgłoszenie typu „błąd”, należy do grupy „operatorzy”, to w wyświetlanym formularzu, system musi prezentować pole „Deklarowany termin rozwiązania” dostępne w trybie edycji, a jeżeli ten sam formularz zostanie wyświetlony dla użytkownika z grupy „pracownicy”, to pole „Deklarowany termin rozwiązania” ma być niedostępne;
  - b) Pole „Tryb zgłoszenia” musi być niewidoczne dla użytkowników z grupy „pracownicy”, zarówno na formularzu dodawania zgłoszenia, liście zgłoszeń oraz na ekranie szczegółów zgłoszenia. To samo pole ma być dostępne w powyższych miejscach dla użytkowników z grupy „operatorzy”.
14. System musi umożliwiać konfigurację wysyłania powiadomień do twórcy zgłoszenia, przypisanego operatora, wybranych użytkowników, wybranych grup użytkowników oraz dowolnych adresów e-mail,

- związanych z działaniami użytkowników. Powiadomienia wysyłane muszą być w postaci wiadomości e-mail.
15. System musi umożliwiać szybki podgląd danych teleadresowych użytkowników w konsoli helpdesk na różnych poziomach. Poprzez szybki dostęp rozumie się mechanizm, który np. po wskazaniu kursorem nazwy użytkownika wyświetlonej na ekranie, wyświetli automatycznie dane teleadresowe użytkownika.
  16. System musi prezentować liczniki zarejestrowanych zgłoszeń, wg dowolnie definiowanych warunków liczenia, wraz z możliwością samodzielnego tworzenia liczników oraz wyświetlania szczegółów prezentowanych wyników. System musi pozwalać na stworzenie liczników o parametrach:
    - a) „wszystkie zgłoszenia utworzone przeze mnie, które nie są jeszcze rozwiązane”,
    - b) „wszystkie zgłoszenia przypisane do mnie, które nie są jeszcze rozwiązane”,
    - c) itd.
  17. System musi umożliwiać wprowadzanie i prezentowanie komunikatów tekstowych, wyświetlanych dla zalogowanych użytkowników. Definicja komunikatu musi pozwalać na wprowadzenie nagłówka, treści, zakresu terminów prezentacji oraz aktywności komunikatu. Komunikaty muszą być wyświetlane w czytelnej formie, na pierwszym ekranie po zalogowaniu się dowolnego użytkownika systemu.
  18. System, w zakresie modułu helpdesk, musi umożliwiać dokonanie eksportu konfiguracji globalnej (tj. konfigurację wielu serwerów SMTP, POP3, IMAP, kalendarz czasu pracy Helpdesk, zakres integracji z CMDB, reguł odbioru wiadomości e-mail, słowniki oprogramowania oraz grup i uprawnień) do pliku (format pliku nie ma znaczenia) oraz ponowny import tych ustawień np. do nowej instancji systemu.
  19. System musi posiadać mechanizm pozwalający wyświetlać informowanie o „cookies”.

### III. Zarządzanie zgłoszeniami

1. System musi umożliwiać zapisanie dowolnego zgłoszenia, przez dowolnego użytkownika, za pośrednictwem serwisu www.
2. System musi umożliwiać zapisywanie:
  - a) zgłoszeń,
  - b) incydentów,
  - c) problemów,
  - d) zmian,
  - e) zadań.

Każdy rodzaj zgłoszenia musi mieć możliwość opisanego go, przez zdefiniowany zestaw pól.

3. System musi mieć wbudowane następujące rodzaje pól:
  - a) Akceptujący – użytkownik akceptujący zgłoszenie,
  - b) Akceptujący zmianę – użytkownik akceptujący zmianę,
  - c) Czas na reakcję – czas na reakcję wyznaczony przez SLA,
  - d) Czas na rozwiązanie – czas na rozwiązanie zgłoszenia,
  - e) Data aktualizacji - data aktualizacji zgłoszenia,
  - f) Data reakcji - data pierwszej zmiany statusu,
  - g) Data rozwiązania - data przejścia do statusu rozwiązany,
  - h) Data utworzenia - data utworzenia zgłoszenia,
  - i) Data zamknięcia - data zamknięcia zgłoszenia,
  - j) Data zgłoszenia - data zgłoszenia (można ustawić wstecz),
  - k) Deklarowany termin rozwiązania - data ustanawiana przez realizującego zgłoszenie,
  - l) Dział,
  - m) Grupa – pole słownikowe nadrzędne dla pola Kategoria,



- n) Inżynier – użytkownik helpdesk,
- o) Kategoria - pole słownikowe nadrzędne dla pola Podkategoria,
- p) Kod błędu – pole tekstowe,
- q) Kod zamknięcia – pole tekstowe,
- r) Komentarz – pole tekstowe,
- s) Koordynator - użytkownik koordynujący zgłoszenie,
- t) Lokalizacja,
- u) Modyfikowane przez - użytkownik modyfikujący zgłoszenie,
- v) Nazwa procesu – pole tekstowe,
- w) Notatka - treść notatki do zgłoszenia,
- x) Numer zgłoszenia - przechowuje numer zgłoszenia,
- y) Objawy problemu – pole tekstowe,
- z) Obserwujący – użytkownik lub użytkownicy obserwujący zgłoszenie,
- aa) Ocena jakości realizacji zgłoszenia - do wyboru ocena realizacji,
- bb) Oczekiwany termin rozwiązania - data oczekiwana, ustawiana przez zgłaszającego,
- cc) Opiekun - użytkownik będący opiekunem zgłoszenia,
- dd) Opis ryzyka – pole tekstowe,
- ee) Pilność - do wyboru pilność zgłoszenia,
- ff) Plan wdrożenia – pole tekstowe,
- gg) Planowanie rozpoczęcia prac – data planowanego startu realizacji,
- hh) Pochodzi z - dane zasobu, z którego pochodzi zgłoszenie (np. informacja o IP komputera),
- ii) Podkategoria - Pole słownikowe nadrzędne dla pola Pozycja,
- jj) Pole edytowalne 1 do  $n$  – co najmniej 15 pól do własnego użytku i zdefiniowania (liczba/tekst),
- kk) Powód wprowadzenia zmiany - pole tekstowe,
- ll) Poziom wsparcia - pole słownikowe,
- mm) Pozycja - pole słownikowe powiązane z polem Podkategoria,
- nn) Priorytet - pole słownikowe,
- oo) Procedura cofnięcia – pole tekstowe,
- pp) Przerwa w działaniu do - określenie czasu zakończenia przerwy w działaniu,
- qq) Przerwa w działaniu od - określenie czasu rozpoczęcia przerwy w działaniu,
- rr) Realizujący - użytkownik realizujący zgłoszenie,
- ss) Rozwiązanie problemu – pole tekstowe,
- tt) Rozwiązano podczas połączenia telefonicznego - pole określające, czy zgłoszenie zostało rozwiązane podczas kontaktu telefonicznego,
- uu) Słowa kluczowe - pole tekstowe,
- vv) Stan procesu - pole do określenia stanu procesu (zgłoszenia),
- ww) Stanowisko użytkownika - pole słownikowe,
- xx) Status - pole słownikowe,
- yy) Temat – pole tekstowe,
- zz) Treść - treść zgłoszenia,
- aaa) Tryb zgłoszenia - pole słownikowe,
- bbb) Tymczasowe rozwiązanie - pole tekstowe,
- ccc) Typ sprawy - pole słownikowe,
- ddd) Typ zgłoszenia - pole słownikowe,
- eee) Usługa - pole słownikowe,

- fff) Utworzone przez - użytkownik, który fizycznie wprowadził zgłoszenie,
  - ggg) Utworzone z e-maila - flaga informująca, że zgłoszenie pochodzi z e-maila,
  - hhh) Właściciel procesu - użytkownik określony jako właściciel procesu,
  - iii) Wpływ - pole słownikowe,
  - jjj) Wpływ błędu na biznes - pole słownikowe,
  - kkk) Załączniki - pole do umieszczenia załączników,
  - lll) Zasób - pole umożliwiające wskazanie zasobu i/lub zasobów,
  - mmm) Zgłaszający - użytkownik, który zgłosił sprawę,
  - nnn) Zgłaszający zatwierdził rozwiązanie - pole określające, czy zgłaszający zatwierdził rozwiązanie,
  - ooo) Znane przyczyny problemu – pole tekstowe.
4. System musi umożliwiać użytkownikowi dokonanie zgłoszenia, poprzez wybór zdefiniowanego zgłoszenia z katalogu zgłoszeń.
  5. System musi posiadać mechanizm, umożliwiający wskazanie pól, które muszą być wypełnione podczas dodawania zgłoszenia.
  6. System musi posiadać mechanizm, umożliwiający wskazanie pól, które muszą być wypełnione podczas zmiany statusu zgłoszenia.
  7. System musi posiadać możliwość wprowadzenia dowolnej treści powiadomienia, w przypadku braku wypełnienia obowiązkowego pola (np. pole wprowadź numer PESEL, odpowiedź „Nie wprowadziłeś numeru PESEL”).
  8. System musi umożliwiać wysłanie zgłoszenia do zewnętrznego adresu e-mail, który nie widnieje w systemie. Oznacza to, że operujący na zgłoszeniach musi mieć możliwość:
    - a) przekazania zgłoszenie na zewnątrz do osoby/firmy, z którą nie jest związany umową SLA, i która nie jest zaangażowana w zgłoszenie;
    - b) osoba/firma, do której taka wiadomość zostanie wysłana, musi mieć możliwość odpisania w sposób taki, że wiadomość e-mail zostanie do systemu dodana, jako komentarz lub notatka.
  9. Zgłoszenia rejestrowane w systemie muszą posiadać określony i automatycznie zmieniany status. Oznacza to, że operując na zgłoszeniach, użytkownik musi mieć możliwość:
    - a) wykonać np. operację „rozwiąż”, w której wpisuje tylko treść rozwiązania i po jej zapisaniu, status zgłoszenia musi się automatycznie zmienić na „rozwiązany”. Wykonywanie tej operacji, wraz z ręczną zmianą statusu jest niedopuszczalne. Opisana zasada dotyczy wszelkich operacji zmiany statusu zgłoszenia.
  10. System musi umożliwiać wprowadzanie komentarzy i notatek oraz opisywanie zgłoszeń słowami kluczowymi.
    - a) Jako komentarz, rozumie się dodatkową informację tekstową do zgłoszenia, mającą charakter publiczny, czyli widoczny także dla zgłaszającego.
    - b) Jako notatkę, rozumie się dodatkową informację tekstową do zgłoszenia, mającą charakter poufny, czyli widoczny tylko dla wybranych grup użytkowników systemu, z pominięciem zgłaszającego.
    - c) System musi także w sposób czytelny odróżniać wizualnie komentarze od notatek zarówno na warstwie prezentacji, jak i wprowadzania treści, aby czytający miał łatwość odróżnienia komentarza od notatki.
  11. System musi umożliwiać dołączanie wielu załączników do zgłoszeń. Jako załącznik, rozumie się plik dowolnego formatu, z ograniczeniem wielkości w dopuszczalnym przedziale od 10 do 15 MB.
  12. System musi rejestrować zgłoszenia, nadając im unikatowe identyfikatory liczbowe. Identyfikatory liczbowe traktowane są jako numery zgłoszeń, ułatwiając identyfikację zgłoszenia. System musi prezentować w czytelny i jednoznaczny sposób identyfikatory liczbowe zgłoszeń zarówno w interfejsie użytkownika, jak i w powiadomieniach email.

13. System musi prezentować informacje zarówno o użytkowniku zgłaszającym, jak i rejestrującym zgłoszenie w systemie. Informacje o użytkownikach muszą zawierać w sobie, w czytelny sposób zaprezentowane, dane kontaktowe użytkownika.
14. System musi prezentować daty w przyjazny sposób (np. 2 dni temu, 5 minut temu, przed chwilą).
15. System musi umożliwiać tworzenie list kontrolnych czynności do wykonania, w związku z realizacją każdego zgłoszenia.
  - a) System musi umożliwiać konfigurację blokady rozwiązania zgłoszenia w przypadku, kiedy nie zostały ukończone wszystkie czynności z listy.
  - b) System musi umożliwiać projektowanie grup czynności w celu łatwego zarządzania.
16. System musi zwracać informację o adresie IP komputera, z którego został zgłoszony incydent, w przypadku zainstalowania na tym komputerze agenta. Na podstawie odczytanego adresu IP komputera, system musi ułatwiać powiązanie zgłoszenia, z zarejestrowanym zasobem tego komputera w bazie ewidencyjnej zasobów.
17. System musi umożliwiać elastyczną edycję pojedynczych wartości opisujących zgłoszenie, bez konieczności wyświetlania i zatwierdzania całego formularza.
  - a) Przypadek użycia: Chcąc zmienić wartość np. pola „Pilność”, system musi pozwolić na edycję tylko tego pola, a nie wyświetlać edycję całego formularza zgłoszenia.
18. System musi umożliwiać przekazywanie zgłoszeń na grupę użytkowników.
19. System musi umożliwiać dodawanie zamówienia do zgłoszenia.
  - a) Podczas wypełniania zamówienia, użytkownik musi mieć możliwość wybrania grupy produktów (np. artykuły biurowe), później powinien wybrać produkt z listy produktów z danej grupy (np. długopis) i na koniec mieć możliwość wprowadzenia ilości zamawianych pozycji.
  - b) Użytkownik może do jednego zgłoszenia zapisać dowolną ilość zamawianych produktów, wraz z ich ilością.
20. System musi umożliwiać automatyczne zamykanie zgłoszeń i zadań.
21. System musi umożliwiać automatyczne wysyłanie przypomnienia, że automatyczne zamknięcie zgłoszenia lub zadania nastąpi za określony czas.
22. System musi umożliwiać definiowanie czasów, po jakich zgłoszenie lub zadanie ma być automatycznie zamknięte (kolejność według ważności reguł):
  - a) Wewnątrz danego przejścia;
  - b) Globalnie dla całego workflow (wszystkich zgłoszeń).
23. System musi umożliwiać definiowanie czasów, po jakich zostanie wysłane przypomnienie o tym, że zgłoszenie lub zadanie zostanie automatycznie zamknięte (kolejność według ważności reguł):
  - a) Wewnątrz danego przejścia;
  - b) Globalnie dla całego workflow.
24. System musi uwzględniać Kalendarz pracy Helpdesk oraz święta globalne, wykluczając ze zliczania dni wolne od pracy.
25. System musi umożliwiać ustawianie statusów, dla jakich akcja automatycznego zamykania ma być aktywowana.
26. System musi umożliwiać wysyłanie opcjonalnej notatki lub komentarza, w momencie automatycznego zamykania zgłoszenia lub zadania.
27. System musi umożliwiać blokowanie dodawania zgłoszeń od niechcianych adresów e-mail, wraz z możliwością usunięcia zgłoszenia już dodanego.
28. System musi rejestrować i udostępniać historię operacji wykonywanych przez użytkowników. Jako historię operacji rozumie się takie czynności, jak dodawanie, usuwanie, edycja zgłoszeń.

29. System musi umożliwiać obserwowanie zgłoszeń przez osoby, niebiorące udziału w realizacji zgłoszenia.

#### IV. Domyślny katalog zgłoszeń

1. System musi mieć domyślnie skonfigurowany katalog zgłoszeń, obejmujący:
  - a) Zgłoszenia incydentów,
  - b) Zgłoszenia problemów,
  - c) Wnioski,
  - d) Zamówienia,
  - e) Procesy akceptacji.
2. Wszystkie, zdefiniowane procesy, muszą być zgodne z najlepszymi praktykami ITIL.

#### V. Powiązania zgłoszeń i zadań

1. System musi umożliwiać tworzenie relacji pomiędzy zgłoszeniami. Wymagany zakres relacji:
  - a) duplikat,
  - b) zależy od,
  - c) dotyczy.
2. System musi umożliwiać blokowanie rozwiązania zgłoszenia, jeżeli jest ono zależne od innych, nierozwiązanych zgłoszeń.
3. System musi umożliwiać automatyczne rozwiązywanie zduplikowanych zgłoszeń, w chwili zamykania jednego z nich.
4. System musi umożliwiać tworzenie i pracę na zadaniach związanych ze zgłoszeniami. Praca na zadaniach musi być możliwa w sposób równoległy, przez różnych użytkowników systemu. Z poziomu zgłoszenia, system musi w czytelny sposób prezentować informacje o nazwach, statusach i wykonawcach powiązanych zadań.
5. System musi umożliwiać płynne przejście pomiędzy powiązаныmi zgłoszeniami oraz pomiędzy zgłoszeniem głównym a zadaniami, które zostały dołączone do tego zgłoszenia.
6. System musi umożliwiać blokowanie możliwości rozwiązania zgłoszenia, jeżeli w ramach zgłoszenia, nie zostały zakończone wszystkie zadania.
7. System musi umożliwiać tworzenie zadań tzw. standalone lub takich, które dotyczą konkretnego zgłoszenia.

#### VI. Zarządzanie przepływami (Workflow)

1. System musi umożliwiać zdefiniowanie dowolnego procesu i jego przepływu w notacji zgodnej z BPM.
2. System musi umożliwiać zdefiniowanie cyklu życia dowolnego typu zgłoszenia.
3. Definicja cyklu życia zgłoszenia musi pozwalać na tworzenie, dowolnie nazwanych, poziomów, przejść, wywoływania akcji, ekranów, ustawiania uprawnień itd.
4. System także musi umożliwiać zarządzanie uprawnieniami dostępu do węzłów cyklu życia, aby zrealizować poniższe scenariusze:
  - a) Zlecenie, zanim zostanie zrealizowane, musi być zaakceptowane przez przełożonego osoby zgłaszającej (np. Prośba o dostęp do danych/informacji itp.).
  - b) Zlecenie, zanim zostanie zrealizowane, musi być równoległe zaakceptowane przez grupę pracowników (np. Wniosek o zakup). Jeżeli nie wszyscy zaakceptują, proces nie może przejść do fazy realizacji.
  - c) Zlecenie w danym stanie/węźle może być zrealizowane tylko przez określoną osobę (np. Incydent bezpieczeństwa informacji, który musi zatwierdzić ABI i nikt inny).
  - d) Zlecenie w danym stanie/węźle może być zrealizowane tylko przez określoną grupę osób (np. Awaria ogrzewania, która może być zrealizowana przez grupę osób, posiadających do tego rodzaju zdarzenia odpowiednie kompetencje).

5. Wywoływane akcje muszą pozwalać na zmianę wartości dowolnego pola, opisującego zgłoszenie, wysłanie wiadomości e-mail, o dowolnie zdefiniowanej treści, do dowolnego użytkownika, grupy użytkowników oraz dowolnie wpisanego adresu e-mail.
6. System musi posiadać możliwość automatycznego przejścia zgłoszenia do innego statusu, po zamknięciu zadań lub zgłoszeń zależnych.
7. System musi umożliwiać automatyczne dodawanie zgłoszeń i zadań podczas wykonywania kolejnych przejść w procesie oraz wiązanie ich z głównym zgłoszeniem.

## VII. Zarządzanie pracą

1. System musi umożliwiać definiowanie godzin pracy użytkowników, będących pracownikami działu IT. Oznacza to, że w systemie musi istnieć możliwość zdefiniowania, w jakich godzinach pracy pracują pracownicy działu IT każdego dnia tygodnia.
2. System musi umożliwiać definiowanie dni wolnych oraz dyżurów pracowników IT. Wprowadzenie informacji o dyżurze rozszerza godziny pracy pracownika danego dnia oraz musi być uwzględnione w automatycznym systemie przydzielania zgłoszeń do pracowników.
3. System musi umożliwiać prezentowanie na kalendarzu ilości zgłoszeń realizowanych przez użytkownika i/lub jego grupę wg. następujących kryteriów:
  - a) Moje zgłoszenia do rozwiązania tego dnia,
  - b) Wszystkie zgłoszenia do rozwiązania tego dnia,
  - c) Wszystkie zgłoszenia utworzone tego dnia,
  - d) Moje wszystkie zgłoszenia rozwiązane tego dnia.

## VIII. Umowy SLA i eskalacje

1. System musi umożliwiać definiowanie warunków umów SLA, zawierających:
  - a) nazwę umowy,
  - b) okres obowiązywania,
  - c) procentową wymagalność spełnienia czasów reakcji i realizacji,
  - d) warunki wejściowe obowiązywania umowy,
  - e) eskalacje,
  - f) automatyczne akcje związane z umową.
2. Akcje, związane z umową SLA, muszą umożliwiać zmianę wartości dowolnych pól, opisujących zgłoszenie, wysłanie wiadomości e-mail do dowolnego użytkownika, grupy użytkowników oraz dowolnie określonego adresu e-mail.
3. System musi umożliwiać automatyczne przypisywanie zadań do realizacji najmniej obciążonym użytkownikom, z uwzględnieniem czasu pracy IT, wynikającego z kalendarza. Mechanizm musi uwzględniać przypisywanie zgłoszeń różnym grupom użytkowników, w zależności od specyfiki zgłoszenia, stopień obciążenia zgłoszeniami poszczególnych użytkowników w grupie oraz kalendarz ich pracy.
4. System musi posiadać możliwość definiowania kalendarza obowiązywania umowy SLA.
5. System musi posiadać możliwość zmiany umowy SLA, przypisanej do zgłoszenia. Jeżeli zgłoszenie zostało źle wpisane przez Zgłaszającego, operator systemu musi mieć możliwość wskazania innej umowy SLA.
6. System musi posiadać możliwość definiowania wielu warunków wejściowych w ramach jednej umowy.
7. System musi posiadać możliwość wstrzymania zliczania czasu umowy SLA.
8. System musi posiadać możliwość definiowania warunków eskalacji.

## IX. Reguły biznesowe

1. System musi umożliwiać definiowanie reguł biznesowych wykonywanych na zgłoszeniach, w zależności od zdefiniowanych warunków wejściowych, wraz z możliwością zdefiniowania zmiany dowolnego parametru zgłoszenia.
2. Wszystkie reguły biznesowe muszą być przetwarzane przez system i weryfikowane pod względem spełniania warunków wejściowych (obowiązuje kolejność wprowadzanych reguł).

## X. Dostęp do zasobów online

1. System musi umożliwiać użytkownikowi wybór zasobów, których dotyczy jego zgłoszenie.
2. System musi umożliwiać szybki dostęp do listy zgłoszeń, które dotyczyły wybranego zasobu.
3. System musi umożliwiać użytkownikowi dostęp do zasobów, przypisanych do użytkownika (Karta zasobów), z poziomu konsoli www.

## XI. Baza wiedzy

1. System musi umożliwiać tworzenie dokumentów tekstowych, zorganizowanych w postaci bazy wiedzy.
2. System musi umożliwiać wprowadzenie dokumentu do bazy wiedzy na podstawie treści rozwiązywanego zgłoszenia.
3. Tworzenie dokumentów musi odbywać się za pośrednictwem formularza w przeglądarce internetowej.
4. System musi umożliwiać formatowanie treści dokumentów bazy wiedzy w zakresie zmiany wielkości, koloru, pochyleń, pogrubienia, koloru tła, podkreślenia, przekreślenia, indeksu górnego i dolnego czcionki, wstawiania list punktowanych i numerowanych, hiperłączy, obrazków, tabel.
5. System musi umożliwiać zbudowanie niezależnej struktury treści bazy wiedzy dla co najmniej 4 poziomów dokumentów. Oznacza to możliwość realizacji przykładowej struktury dokumentów bazy wiedzy:
  - a) Instrukcje
    - Instrukcje produktu A
      - (i) Instrukcja instalacji
      - (ii) Instrukcja administracji
      - (iii) Instrukcja użytkownika
    - Instrukcje produktu B
      - (i) Instrukcja instalacji
      - (ii) Instrukcja administracji
      - (iii) Instrukcja użytkownika
  - b) Nasz zespół
    - Informacje o użytkowniku 1
    - Informacje o użytkowniku 2
  - c) Pytania i odpowiedzi
    - Jak coś zrobić?
      - (i) Dokument 1
      - (ii) Dokument 2
    - Dlaczego nie działa?
      - (i) Dokument 3
      - (ii) Dokument 4
6. System musi wiązać poszczególne dokumenty w bazie wiedzy z kategoriami wykorzystywanymi w zgłoszeniach. Oznacza to, że każdy dokument w bazie wiedzy musi być opisywalny za pomocą wartości „Kategoria”, „Podkategoria” oraz „Pozycja”, tożsamych ze zgłoszeniami.

7. System musi umożliwiać zatwierdzanie dokumentów.
8. System musi umożliwiać określanie praw widoczności i edycji dokumentów, z uwzględnieniem struktury treści bazy wiedzy. Oznacza to, że system musi umożliwiać ustawianie ograniczeń dostępu do poszczególnych sekcji w bazie wiedzy, np.:
  - a) ograniczenie dostępu do grupy dokumentów o nazwie „dokumenty administracyjne” tylko dla użytkowników, należących do grupy „administratorzy”.
9. System musi umożliwiać dodawanie notatek do dokumentów w bazie wiedzy.
10. System musi rejestrować i prezentować historię operacji na dokumentach w bazie wiedzy.
11. System musi umożliwiać dodawanie, prezentację i pobieranie załączników do dokumentów w bazie wiedzy. Jako załącznik rozumie się plik dowolnego formatu, z ograniczeniem wielkości w dopuszczalnym przedziale od 10 do 15 MB.
12. System musi umożliwiać opisywanie dokumentów w bazie wiedzy za pomocą słów kluczowych.
13. System musi umożliwiać klonowanie dokumentów w bazie wiedzy.
14. System musi umożliwiać dostęp do wybranych dokumentów w bazie wiedzy także niezalogowanym użytkownikom.
15. System musi umożliwiać automatyczne dodawanie notatek do dokumentów w bazie wiedzy na podstawie przychodzących e-maili.
16. System musi umożliwiać dodawanie zgłoszeń z poziomu artykułów w bazie wiedzy.

## **F. Wymagania dla równoważności wsparcia technicznego (Maintenance), świadczonego przez producenta systemu**

1. Wymagane kanały komunikacji:
  - a) Darmowe konto w systemie helpdesk producenta, zakładane w celu zgłaszania błędów związanych z systemem;
  - b) Usługa wsparcia drogą elektroniczną (e-mail) - kanał przeznaczony do zgłaszania błędów związanych z systemem;
  - c) Usługa wsparcia drogą telefoniczną - kanał przeznaczony do szybkich konsultacji i porad. Linia telefoniczna musi być obsługiwana w dni robocze, w godzinach co najmniej od 9:00 do 15:00.
2. Wymagane sposoby świadczenia wsparcia
  - a) Zdalna pomoc – użytkownik nadaje inżynierowi wsparcia czasowy dostęp do usługi zdalnej pomocy, która jest wymagana do jednoznacznych i szybkich interwencji w przypadkach błędów. Usługa polega na umożliwieniu czasowego dostępu (tunel VPN) dla inżynierów do środowiska, na którym zainstalowany jest system, w celu dokonywania przeglądów technicznych, napraw oraz działań serwisowych.
  - b) Praca on-site – w przypadku, gdy złożoność problemu wymaga obecności inżyniera w siedzibie użytkownika.
  - c) Baza wiedzy - dostęp do elektronicznej bazy wiedzy w zakresie: wsparcie w ramach instalacji, konfiguracji, ustawień wydajności, zarządzania bazą danych, importu danych, integracji itp.
3. Aktualizacja systemu i treści
  - a) W okresie obowiązywania usługi wsparcia, użytkownik musi mieć prawo do pobierania aktualizacji dla systemu. Aktualizacje powinny być dostarczane w postaci plików aktualizacyjnych, udostępnianych za pośrednictwem strony internetowej producenta lub pobierane i instalowane za pomocą konsoli administracyjnej systemu.
  - b) Usługa musi umożliwiać dostęp do wszystkich poprawek do systemu.



- c) Usługa musi umożliwiać pobieranie najnowszych paczek słowników, wzorców, raportów, skryptów, przepływów do systemu helpdesk, wydanych przez producenta.
  - d) Usługa musi umożliwiać bezpłatne zamawianie wzorców do oprogramowania, którego system nie rozpoznał. Realizacja zamówienia może trwać maksymalnie 10 dni roboczych.
4. Wymagane godziny pracy wsparcia technicznego: dni robocze, w godzinach co najmniej od 9:00 do 15:00.
5. Wymagane, maksymalne czasy reakcji i realizacji zgłoszeń (BD - dni robocze; Reakcja / Realizacja):
- a) Całkowita awaria systemu (system nie działa): 1 BD / 10 BD;
  - b) System działa ale zakłóca działanie podstawowych funkcjonalności: 1 BD / 20 BD;
  - c) Błąd nie powoduje zatrzymania oprogramowania i nie zakłóca podstawowych funkcjonalności. Istnieje obejście.: 1 BD / 30 BD;
  - d) Dodatkowa funkcjonalność: 2 BD / nie określono.

