

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Narzędzie wspierające proces oceny formalnej odwołań do Krajowej Izby Odwoławczej (KIO)

### 1. Definicje i skróty

Termin	Definicja
<b>KIO</b>	Krajowa Izba Odwoławcza — organ rozstrzygający odwołania w zamówieniach publicznych
<b>PZP</b>	Ustawa z dnia 11 września 2019 r. — Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019 ze zm.)
<b>Karta Odwołania</b>	Dokument wyjściowy systemu agregujący dane o sprawie odwoławczej, weryfikujący wymogi formalne art. 516–518 PZP
<b>Biblioteka do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych</b>	System analizy dokumentów (PDF → dane strukturalne JSON), zainstalowany i udostępniający API REST na infrastrukturze Zamawiającego
<b>n8n</b>	Platforma orkiestracji workflow (open-source), stanowiąca silnik automatyzacji procesów
<b>n8n node</b>	Pojedynczy komponent integracyjny w ekosystemie n8n, realizujący określone zadanie (np. wywołanie API, transformacja danych)
<b>DSS</b>	Digital Signature Service — otwarte oprogramowanie Komisji Europejskiej do weryfikacji podpisów elektronicznych
<b>docling-serve</b>	Serwer konwersji dokumentów PDF na tekst, działający w kontenerze Docker z silnikiem OCR Tesseract
<b>LiteLLM</b>	Biblioteka proxy umożliwiająca routing i testowanie różnych dostawców AI przez jednolity interfejs
<b>n8n-mcp</b>	Serwer MCP (Model Context Protocol) wspierający tworzenie i modyfikację workflow n8n z użyciem AI
<b>SIWZ</b>	Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia
<b>OPZ</b>	Opis Przedmiotu Zamówienia (niniejszy dokument)
<b>KRS</b>	Krajowy Rejestr Sądowy
<b>CEIDG</b>	Centralna Ewidencja i Informacja o Działalności Gospodarczej
<b>REGON</b>	Rejestr Gospodarki Narodowej (GUS)
<b>BZP</b>	Biuletyn Zamówień Publicznych (platforma eZamówienia)

<b>e-Doręczenia</b>	Usługa elektronicznego doręczenia wykorzystywana do odbierania i wysyłania korespondencji z użyciem interfejsu UA API
<b>UA API</b>	Interfejs integracyjny wykorzystywany do komunikacji pomiędzy aplikacją kliencką lub systemem klasy EKD/Workflow a ADE/Skrzynką ADE
<b>ADE</b>	Adres do doręczeń elektronicznych wykorzystywany w komunikacji z usługą e-Doręczeń
<b>BAE</b>	Baza Adresów Elektronicznych; w niniejszym OPZ traktowana jako wymaganie biznesowe ustalenia właściwego adresu ADE przed wysyłką
<b>Stub</b>	Zawiadomienie o nadejściu wiadomości, oznaczone messageType = Stub, udostępniające metadane wiadomości przed jej pobraniem do Skrzynki ADE
<b>PURDE</b>	Publiczna usługa rejestrowanego doręczenia elektronicznego
<b>PUH</b>	Publiczna usługa hybrydowa
<b>messageTaskId</b>	Identyfikator zadania wysyłki wiadomości zwracany w asynchronicznym modelu wysyłki UA API
<b>SharePoint Online</b>	Usługa Microsoft 365 służąca jako warstwa storage i interfejs użytkownika
<b>PAdES / XAdES / CAdES</b>	Formaty kwalifikowanych podpisów elektronicznych zgodne z eIDAS
<b>ground_truth.yaml</b>	Plik referencyjny zawierający oczekiwane dane ekstrakcji dla danego zbioru dokumentów
<b>Zamawiający</b>	Urząd Zamówień Publicznych (UzP)
<b>Wykonawca</b>	Podmiot realizujący zamówienie

## 2. Cel i zakres zamówienia

### 2.1. Cel zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, implementacja i dostarczenie narzędzia wspierającego proces oceny formalnej odwołań wnoszonych do Krajowej Izby Odwoławczej (KIO), zgodnie z wymogami art. 516–518 ustawy Prawo zamówień publicznych.

Realizacja niniejszego zamówienia pozostaje w bezpośrednim związku z wejściem w życie z dniem 13 marca 2026 r. przepisów ustawy z dnia 21 maja 2025 r. o zmianie niektórych ustaw w celu deregulacji prawa gospodarczego i administracyjnego oraz doskonalenia zasad opracowywania prawa gospodarczego (Dz. U. poz. 769) oraz przepisów rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów z dnia 12 marca 2026 r. zmieniającego

rozporządzenie w sprawie postępowania przy rozpoznawaniu odwołań przez Krajową Izbę Odwoławczą (Dz. U. poz. 329).

Wprowadzone zmiany służą dalszej elektronicznej postępowania odwoławczych przed KIO, w tym przygotowaniu organizacyjnemu i technicznemu do realizacji rozpraw zdalnych, prowadzonych w pełni w formie elektronicznej. W tym kontekście narzędzie objęte OPZ ma ograniczyć czas i pracochłonność etapu formalnej obsługi odwołania, w szczególności dla odwołań wpływających w nieustrukturyzowanych dokumentach PDF. Zakłada się również, że po publikacji formularzy odwoławczych KIO na pzp.gov.pl nadal możliwe będzie składanie odwołań oraz przekazywanie informacji o przeszkodach organizacyjnych dotyczących rozprawy zdalnej, co wymaga utrzymania mechanizmów automatycznej analizy dokumentów niestrukturalnych.

## 2.2. Zakres zamówienia

Zamówienie obejmuje:

1. **Dostarczenie workflow oceny formalnej dokumentacji odwoławczej** — automatyczna weryfikacja wymogów art. 516–518 PZP (12 kryteriów F1–F12), generowanie wyniku oceny z uzasadnieniem i odwołaniem do źródeł (szczegóły w rozdziale 9).
2. **Dostarczenie mechanizmu generowania Karty Odwołania** — dokument podsumowujący stan formalny sprawy odwoławczej w formatach DOCX i JSON, z systemem cytowania źródeł (szczegóły w rozdziale 10).
3. **Dostarczenie mechanizmu obsługi braków formalnych** — automatyczne generowanie wezwania do uzupełnienia braków i dostarczenie go wskazanymi kanałami (SharePoint, e-mail) (szczegóły w rozdziale 11).
4. **[OPCJA] Dostarczenie integracji z e-Doręczeniami w oparciu o UA API** — integracja opcjonalna musi umożliwiać pobranie listy wiadomości dla wskazanego ADE, odczyt wiadomości i wątków, pobieranie załączników i dowodów, obsługę zawiadomień typu Stub oraz wysyłanie korespondencji wychodzącej w modelu wiadomości roboczej i w modelu bezpośredniej wysyłki z systemu zewnętrznego (szczegóły w rozdziale 6.6).
5. **Dostarczenie narzędzi testowych i ewaluacyjnych** — skrypty do generowania ground truth, uruchamiania testów akceptacyjnych i raportowania accuracy (szczegóły w rozdziale 12).
6. **Dostarczenie kodów źródłowych i workflow** — komplet n8n nodes (dedykowane komponenty integracyjne n8n) realizujących pełny proces przetwarzania odwołań, wraz z workflow JSON i kodem pomocniczym.
7. **Dostarczenie konfiguracji środowiska uruchomieniowego** — pełna konfiguracja docker-compose obejmująca n8n (w konfiguracji skalowalnej z Redis i PostgreSQL), DSS, docling-serve, serwer MCP (n8n-mcp), LiteLLM oraz wymagane zależności.
8. **Dokumentacja techniczna i wdrożeniowa** .
9. **Zawarcie umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych** .

10. **Hardening środowiska produkcyjnego** — podłączenie do domeny, konfiguracja kontroli dostępu, zabezpieczenie portów (szczegóły w rozdziale 14).

### 2.3. Założenia

11. Biblioteka do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych jest zainstalowana na infrastrukturze Zamawiającego i udostępnia swoje metody przez API REST (endpoint POST /v1/extract), zgodnie ze specyfikacją w Załączniku A.
12. Zamawiający dostarczy **20 zbiorów dokumentów** składających się na odwołanie oraz odpowiadające im **karty odwołań** (w formacie DOC lub DOCX) jako materiał referencyjny do testów akceptacyjnych.
13. Wykonawca powinien dysponować kluczami API do systemów testowych KRS, CEIDG, REGON i eZamówienia/BZP oraz zapewnić warunki dostępu do integracji z e-Doręczeniami dla wskazanego ADE. Testy odbioru odbywać się będą na kluczach API dostarczonych przez Zamawiającego.
14. Zamawiający dysponuje licencją Microsoft 365 z dostępem do SharePoint Online.
15. Wykonawca korzysta z własnego dostępu do środowisk testowych na etapie realizacji prac integracyjnych. Na potrzeby testów odbioru Wykonawca dokona wprowadzenia danych integracyjnych do środowisk testowych udostępnionych przez Zamawiającego.
16. Wszystkie testy integracyjne i odbiorowe dotyczące e-Doręczeń będą wykonywane na środowisku testowym e-Doręczeń Zamawiającego.
17. Wykonawca jest ekspertem w zakresie platformy n8n i ma doświadczenie w budowie integracji workflow.

### 2.4. Wyłączenia z zakresu

18. Instalacja, konfiguracja i utrzymanie biblioteki do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych — system jest już wdrożony.
19. Dostarczenie lub konfiguracja licencji Microsoft 365 / SharePoint Online.
20. Zarządzanie ADE, Skrzynką ADE, ich udostępnianiem, zamykaniem oraz zarządzanie uprawnieniami do ADE/Skrzynki ADE.

## 3. Architektura rozwiązania i środowisko docelowe

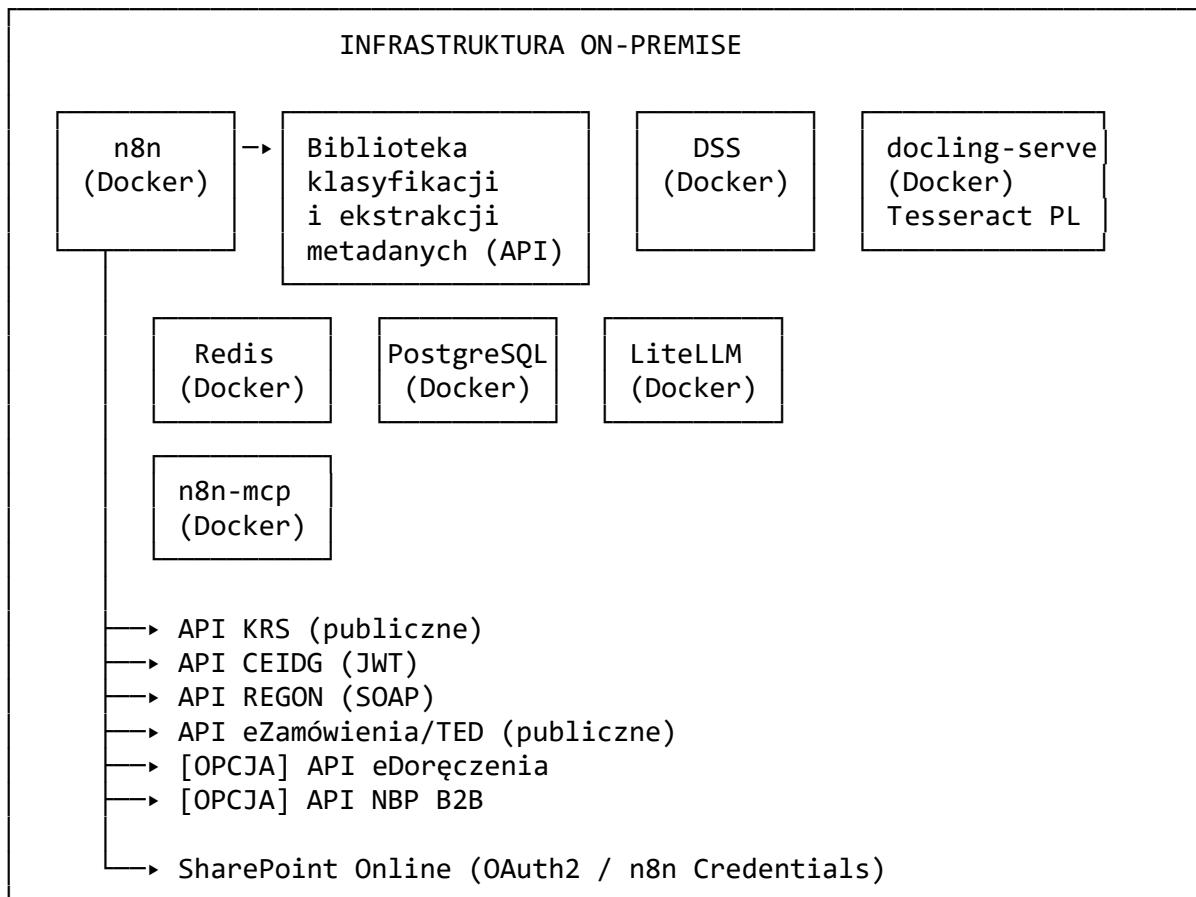
### 3.1. Środowisko infrastrukturalne

Parametr	Wartość
<b>Typ wdrożenia</b>	On-premise
<b>System operacyjny</b>	Ubuntu Server (wersja LTS)
<b>Konteneryzacja</b>	Docker / Docker Compose
<b>Parametry maszyn</b>	Do ustalenia w trakcie realizacji projektu — Wykonawca przedstawi rekomendacje minimalne i zalecane

Wykonawca dostarczy rekomendacje dotyczące minimalnych i zalecanych parametrów sprzętowych w ramach dokumentacji wdrożeniowej bazując na informacjach o wolumenie danych dostarczonym przez Zamawiającego (Deliverable D11).

### 3.2. Architektura logiczna

Rozwiązanie opiera się na architekturze hybrydowej łączącej przetwarzanie on-premise z usługami Microsoft 365:



Rozwiązanie musi przewidywać integrację z usługą e-Doręczeń poprzez [UA API](#) oraz [Search API](#), w której workflow n8n pełni rolę systemu obsługi spraw i korespondencji. Integracja obejmuje wyłącznie funkcje odbierania i wysyłania wiadomości oraz pobierania dowodów dostępnych dla wskazanego ADE. Architektura nie obejmuje zarządzania adresami elektronicznymi, skrzynkami ani uprawnieniami do Skrzynki ADE.

### 3.3. Komponenty Docker

Wykonawca musi dostarczyć konfigurację docker-compose.yml obejmującą następujące kontenery, połączone wewnętrzną siecią Docker i umożliwiające rozproszenie na różne maszyny wirtualne:

Kontener	Obraz / Technologia	Cel	Sieć
<b>n8n</b>	n8nio/n8n (wersja stabilna)	Orkiestracja workflow, w konfiguracji skalowalnej (queue mode) zgodnie z dokumentacją producenta	Wewnętrzna sieć Docker
<b>Redis</b>	redis:7 (lub nowszy LTS)	Broker kolejki n8n (wymagany dla trybu skalowalnego — queue mode)	Wewnętrzna sieć Docker
<b>PostgreSQL</b>	postgres:16 (lub nowszy LTS)	Baza danych n8n (trwałe przechowywanie workflow, credentials, execution history)	Wewnętrzna sieć Docker
<b>DSS</b>	cefdigital/dss-standalone-app:5.13 (lub nowszy)	Weryfikacja podpisów elektronicznych	Wewnętrzna sieć Docker
<b>docling-serve</b>	ds4sd/docling-serve (lub równoważny)	Konwersja dokumentów PDF na formę tekstową, konfiguracja z Tesseract OCR dla języka polskiego	Wewnętrzna sieć Docker
<b>n8n-mcp</b>	ghcr.io/czlonkowski/n8n-mcp (lub build z <a href="https://github.com/czlonkowski/n8n-mcp">https://github.com/czlonkowski/n8n-mcp</a> )	Serwer MCP wspierający tworzenie i modyfikację workflow n8n z użyciem AI	Wewnętrzna sieć Docker
<b>LiteLLM</b>	ghcr.io/berriai/litellm (lub równoważny)	Proxy umożliwiający routing i testowanie różnych dostawców AI przez jednolity interfejs	Wewnętrzna sieć Docker

Konfiguracja musi umożliwiać:

21. Uruchomienie wszystkich kontenerów na jednej maszynie wirtualnej (docker compose up).
22. Rozproszenie kontenerów na różne maszyny wirtualne (np. n8n + Redis + PostgreSQL na jednej, DSS + docling-serve na drugiej) — poprzez konfigurację zmiennych środowiskowych i adresów sieciowych.
23. Skalowanie n8n w trybie queue mode (wiele workerów) zgodnie z oficjalną dokumentacją producenta.

### Środowiska realizacyjne i promocja workflow

24. Wykonawca jest zobowiązany do przygotowania, skonfigurowania i uruchomienia odrębnych środowisk rozwiązania: testowego (test) oraz produkcyjnego (prod) na udostępnionych przez Zamawiającego maszynach wirtualnych z systemem Ubuntu Server. Wykonawca prowadzi własne środowisko dev niezależnie.
25. Środowiska test i prod muszą być rozdzielone logicznie i konfiguracyjnie, w szczególności przez zastosowanie odrębnych konfiguracji usług, odrębnych zmiennych środowiskowych, odrębnych danych roboczych oraz odrębnych poświadczeń i mechanizmów dostępowych dla każdego środowiska.
26. Sposób przygotowania środowisk musi być zgodny z przyjętym modelem wdrożenia on-premise z wykorzystaniem Docker i Docker Compose.
27. Workflow n8n muszą być promowane pomiędzy środowiskami wyłącznie w sposób kontrolowany, w sekwencji: dev -> test -> prod.
28. W środowisku produkcyjnym nie dopuszcza się testowania zmian eksperymentalnych, niezweryfikowanych lub roboczych. Wdrożenie na środowisko prod może nastąpić wyłącznie po pozytywnym zakończeniu testów na środowisku testowym i po wykonaniu wymaganej walidacji przedwdrożeniowej.
29. Wykonawca musi dostarczyć instrukcję opisującą proces przechodzenia workflow pomiędzy środowiskami, obejmującą co najmniej: zasady eksportu i importu workflow, sposób wersjonowania zmian, sposób postępowania w przypadku potrzeby wycofania zmiany (rollback).

### Konfiguracja docling-serve

Kontener docling-serve musi być skonfigurowany do obsługi języka polskiego:

Parametr	Wartość
<b>Silnik OCR</b>	Tesseract
<b>Język OCR</b>	Polski (pol)
<b>Endpoint</b>	Dostępny z poziomu workflow n8n (wewnętrzna sieć Docker)
<b>Zastosowanie</b>	Konwersja dokumentów PDF na formę tekstową bezpośrednio z workflow n8n

Workflow n8n musi wykorzystywać docling-serve do konwersji dokumentów PDF na tekst.

### Struktura pluginów (n8n nodes)

Każdy plugin integracyjny musi posiadać następującą strukturę katalogową:

```
integrations_n8n/  
├── [nazwa_pluginu]/  
│   ├── workflow.json           # Eksport workflow z n8n  
│   └── manifest.yaml          # Metadane: wersja, opis, kontrakt I/O, zmie  
nne  
├── README.md                 # Dokumentacja dla dewelopera  
└── tests/
```

```

├─ input_happy_path.json
├─ input_error.json
└─ output_expected.json

```

## 4. Wymagania funkcjonalne

### 4.1. Przeptyw główny (End-to-End)

System musi realizować następujący przepływ przetwarzania, składający się z 10 faz:

F	a	z	a	Nazwa	Opis
1				<b>Monitoring i detekcja</b>	Automatyczne wykrywanie nowych spraw z dwóch źródeł wejścia: plików ZIP w katalogu SharePoint Do obsłużenia/ oraz dokumentów wpływających przez e-Doręczenia
2				<b>Rekurencyjne rozpakowywanie</b>	Ekstrakcja plików z archiwów ZIP (obsługa zagnieżdżonych archiwów)
3				<b>Konwersja PDF na tekst</b>	Wywołanie docling-serve (Tesseract, język polski) w celu konwersji dokumentów PDF na formę tekstową
4				<b>Klasyfikacja plików</b>	Kategoryzacja dokumentów do 8 kategorii (patrz 4.2) <b>z wykorzystaniem biblioteki do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych</b> — zadaniem Wykonawcy jest integracja z biblioteką poprzez jej API
5				<b>Ekstrakcja metadanych</b>	Wywołanie API biblioteki do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych dla dokumentów wymagających analizy
6				<b>Weryfikacja podpisów</b>	Walidacja podpisów elektronicznych przez DSS
7				<b>Pobieranie danych z rejestrów</b>	Wzbogacanie danych z KRS, CEIDG, REGON, eZamówienia; opcjonalnie: weryfikacja wpisu przez NBP B2B lub Symfonię
8				<b>Ocena formalna odwołania</b>	Automatyczna weryfikacja spełnienia wymogów formalnych art. 516–518 PZP (szczegóły w rozdziale 9, kryteria w Załączniku G)
9				<b>Generowanie Karty Odwołania / Wezwania do uzupełnienia</b>	Agregacja danych i generowanie DOCX + JSON; w przypadku stwierdzenia braków — generowanie wezwania do uzupełnienia (rozdział 11)
10				<b>Finalizacja</b>	Przeniesienie do Przetworzone/ lub Błąd/ w SharePoint

W wariantcie skorzystania z prawa opcji dla e-Doręczeń przepływ główny obejmuje dodatkowo:

30. Pobranie listy wiadomości z ADE oraz identyfikację wiadomości właściwych dla procesu.
31. Odczyt wiadomości albo zawiadomienia Stub wraz z wymaganym ponowieniem wywołania w przypadku odpowiedzi HTTP 202, jeżeli wiadomość oryginalna nie została jeszcze przeniesiona do Skrzynki ADE.
32. Pobranie załączników, wątków oraz dowodów związanych z wiadomością.
33. Wysłanie korespondencji wychodzącej przez e-Doręczenia wraz z pobraniem dowodu wysłania i monitorowaniem statusu zadania wysyłki, jeżeli dla danej wersji UA API wysyłka jest realizowana asynchronicznie.

System musi przewidywać dwa niezależne triggery wejściowe:

34. Trigger SharePoint dla dokumentów umieszczanych w katalogu wejściowym.
35. Trigger e-Doręczeń dla dokumentów wpływających do wskazanego ADE.

#### 4.2. Kategorie dokumentów

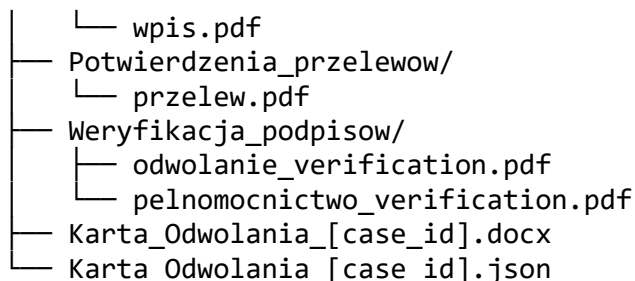
System musi klasyfikować dokumenty do następujących kategorii:

Kategoria	Katalog docelowy	Opis
Odwołanie	Odwołanie/	Główny dokument odwołania
Przystąpienie	Przystąpienie/	Dokumenty przystąpienia do postępowania
Dokumenty rejestrowe	Dokumenty_rejestrowe /	Odpisy KRS, wydruki CEIDG
Pełnomocnictwo	Pełnomocnictwo/	Pełnomocnictwa procesowe
Wpis	Wpis/	Dowody uiszczenia wpisu
Potwierdzenia przelewów	Potwierdzenia_przelewow/	Potwierdzenia bankowe
Weryfikacja podpisów	Weryfikacja_podpisow/	Raporty weryfikacji podpisów
Inne	Inne/	Dokumenty niesklasyfikowane

#### 4.3. Struktura katalogowa sprawy

Po przetworzeniu, katalog sprawy w SharePoint musi mieć następującą strukturę:

```
Przetworzone/[case_id]/
├── Odwołanie/
│   ├── odwołanie.pdf
│   └── odwołanie_metadata.json
├── Dokumenty_rejestrowe/
│   ├── krs_XXXXXXXXXX.pdf
│   └── krs_XXXXXXXXXX_api.json
├── Pełnomocnictwo/
│   └── pelnomocnictwo.pdf
└── Wpis/
```



#### 4.4. Obsługa błędów

System musi implementować następujący model obsługi błędów:

- 36. **Błąd krytyczny** (niemożliwość przetworzenia): przeniesienie pliku ZIP do katalogu Błąd/ z raportem:
- 37. error\_description.txt — opis tekstowy dla użytkownika
- 38. **Retry logic** : automatyczne ponowienie dla błędów przejściowych (timeout API, HTTP 5xx) z wykładniczym backoff (minimum 3 próby).

#### 4.5. Optymalizacja pobierania danych z rejestrów

System musi implementować strategię „Smart Registry Lookup”:

- 39. Jeżeli dokument odwołania zawiera identyfikatory (NIP, KRS, REGON) — bezpośrednio odpytanie API rejestrów na podstawie tych identyfikatorów.
- 40. Odpytanie API z dokumentów rejestrowych tylko gdy identyfikatory nie zostały znalezione w odwołaniu.
- 41. Wszystkie odpowiedzi API zapisywane jako pliki \*\_api.json w katalogu Dokumenty\_rejestrowe/.

## 5. Integracja z biblioteką do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych

### 5.1. Specyfikacja API

Biblioteka do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych udostępnia API REST zgodnie ze specyfikacją Swagger (udostępnianą przez Zamawiającego). Kluczowe elementy:

Parametr	Wartość
<b>Endpoint główny</b>	POST /v1/extract
<b>Autoryzacja</b>	Nagłówek X-API-Key
<b>Content-Type</b>	multipart/form-data
<b>Parametry</b>	file (wymagany), stage2_method (opcjonalny), locale_hint (opcjonalny, domyślnie pl-PL), return_mode (opcjonalny: auto/sync/async)

## 5.2. Tryby odpowiedzi

API biblioteki do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych obsługuje tryb hybrydowy:

Tryb	Kod HTTP	Opis
<b>Synchroniczny</b>	200 OK	Wynik zwracany bezpośrednio (przetwarzanie < 800s)
<b>Asynchroniczny</b>	202 Accepted	Job utworzony, wynik dostępny przez polling

## 5.3. Endpointy polling (tryb asynchroniczny)

Endpoint	Metoda	Opis
/v1/jobs/{job_id}	GET	Status joba (queued/running/succeeded/failed/canceled/expired)
/v1/jobs/{job_id}/result	GET	Pobranie wyniku (dostępny jednokrotnie — delete-on-fetch)
/v1/jobs/{job_id}	DELETE	Anulowanie i czyszczenie joba

## 5.4. Wymagania integracyjne

42. Workflow n8n musi obsługiwać oba tryby odpowiedzi (200 i 202).
43. Dla trybu 202: implementacja polling z respektowaniem nagłówka Retry-After.
44. TTL joba: 24 godziny — workflow musi pobrać wynik przed upływem TTL.
45. Obsługa kodów błędów: 401 (brak autoryzacji), 409 (wynik niegotowy), 404 (job nieznalesiony), 410 (job wygasł).

## 5.5. Kontrakt danych wyjściowych

Wynik ekstrakcji z biblioteki do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych zawiera strukturę zgodną z kontraktem FinalResult v0:

46. schema\_version — wersja kontraktu
47. run\_id — identyfikator uruchomienia
48. files[].classification — kategoria dokumentu z oceną pewności
49. files[].extraction.objects — wyekstrahowane dane pogrupowane wg ról (np. Odwołujący, Zamawiający, OdwołanieKIO)
50. Każde pole zawiera data (wartość), quality (pewność) i evidence (odniesienie do źródła)

Szczegółowy opis kontraktu stanowi Załącznik A.

## 6. Integracje z systemami zewnętrznymi

### 6.1. Wykaz integracji

System	Typ API	Autoryzacja	Cel
<b>KRS</b> (api-krs.ms.gov.pl)	RES T/JS ON	Publiczne (brak)	Dane podmiotów, zasady reprezentacji, skład organów
<b>CEIDG</b> (dane.biznes.gov.pl)	RES T/JS ON	Token JWT	Dane przedsiębiorców (osoby fizyczne)
<b>REGON</b> (wyszukiwarkaregon.stat.gov.pl)	SOA P/X ML	Klucz API	Dane statystyczne podmiotów
<b>eZamówienia/BZP</b> (ezamowienia.gov.pl)	RES T/JS ON	Publiczne (brak)	Dane postępowań, daty publikacji, dane zamawiającego
<b>[OPCJA] e-Doręczenia</b>	RES T/JS ON	Mechanizm dostępowo-autoryzacyjny	Odbieranie i wysyłanie korespondencji oraz pobieranie dowodów
<b>[OPCJA A] NBP B2B</b> (nbp.pl)	RES T/XM L	Certyfikat / klucz API	Weryfikacja wpisu — zapytanie o wyciąg z rachunku bankowego

Wykonawca powinien dysponować kluczami API do systemów testowych KRS, CEIDG, REGON i eZamówienia/BZP oraz zapewnić warunki dostępu do integracji z e-Doręczeniami dla wskazanego ADE. Testy odbioru odbywać się będą na kluczach API dostarczonych przez Zamawiającego.

**Uwaga dotycząca weryfikacji wpisu (OPCJA A / OPCJA B):** Integracja z systemem weryfikacji wpisu (NBP B2B lub Symfonia) stanowi **element opcjonalny**, podlegający **odrębnej wycenie**. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nieskorzystania z tej opcji.

Wykonawca musi wycenić tę opcję osobno w ofercie. Wybór wariantu (NBP B2B lub Symfonia) zostanie dokonany przez Zamawiającego.

#### 6.2. Wymagania dla integracji KRS

51. **Endpoint** : GET /api/krs/OdpisAktualny/{krs}?rejestr={rejestr}&format=json
52. **Fallback** : w przypadku HTTP 404 dla rejestr=P (Przedsiębiorcy), ponowienie z rejestr=S (Stowarzyszenia).
53. **Mapowanie na model kanoniczny** : nazwa, adres, NIP, organ reprezentacji, sposób reprezentacji, skład organu (imiona, nazwiska, funkcje).
54. **Caching** : wyniki dla danego numeru KRS POWINNY być cache'owane na min. 24h w ramach sprawy.
55. Implementacja jako sub-workflow: func\_get\_krs\_data.

#### 6.3. Wymagania dla integracji CEIDG

56. **Endpoint** : GET /api/ceidg/v3/firmy?nip={nip}
57. **Autoryzacja** : Authorization: Bearer <JWT\_TOKEN> — token zarządzany przez n8n Credentials.
58. **Rate limiting** : max 50 żądań / 3 min (≈1 req / 3,6s). Workflow musi implementować throttling (Wait node ≥ 4s).
59. **Mapowanie** : nazwa firmy, właściciel (imię, nazwisko), NIP, adres, status aktywności.
60. Implementacja jako sub-workflow: func\_get\_ceidg\_data.

#### 6.4. Wymagania dla integracji REGON

61. **Protokół** : SOAP/XML.
62. **Autoryzacja** : klucz API w nagłówku żądania SOAP.
63. **Mapowanie** : numer REGON, forma prawna, PKD, adres siedziby.
64. Implementacja jako sub-workflow: func\_get\_regon\_data.

#### 6.5. Wymagania dla integracji eZamówienia/BZP

65. **Endpoint** : GET /mo-board/api/v1/notice
66. **Parametry wymagane** : NoticeNumber, NoticeType, PublicationDateFrom, PublicationDateTo.
67. **Strategia wyszukiwania** : iteracja po typach (ContractNotice → TenderResultNotice → ContractPerformingNotice) z dynamicznym zakresem dat (90 dni wstecz).
68. **Normalizacja numerów** : obsługa różnych formatów zapisu numeru BZP (ze spacjami, bez, z rokiem).
69. **Mapowanie** : numer ogłoszenia, data publikacji, nazwa postępowania, dane zamawiającego (nazwa, NIP), termin składania ofert.
70. Implementacja jako sub-workflow: func\_get\_procurement\_data.

## 6.6. [OPCJA] Integracja z e-Doręczeniami (SE API oraz UA API)

### 6.6.1. Zakres integracji

71. W ramach prawa opcji system musi integrować się z usługą e-Doręczeń w dwóch rozdzielonych warstwach funkcjonalnych: warstwie wyszukiwania i potwierdzania danych adresowych opartej o Search Engine API oraz warstwie odbierania i wysyłania korespondencji opartej o UA API.
72. Warstwa Search Engine API obejmuje wyszukanie ADE adresata w BAE, potwierdzenie aktualnych danych własnego posiadacza ADE oraz wyszukanie wielu adresatów na podstawie ich ADE.
73. Warstwa UA API obejmuje funkcje opisane w dokumentacji dla systemu obsługi spraw i korespondencji albo aplikacji klienckiej, w szczególności pobranie listy wiadomości, odczyt wiadomości, odczyt wątków, pobranie załączników, pobranie dowodów oraz wysyłkę wiadomości w ramach usług PURDE albo PUH.
74. Poza zakresem integracji pozostaje zarządzanie ADE, Skrzynką ADE, ich udostępnianiem, zamykaniem oraz zarządzanie uprawnieniami do ADE/Skrzynki ADE.
75. Wykonawca realizuje prace integracyjne z wykorzystaniem własnego dostępu do środowisk testowych, natomiast testy odbioru prowadzone są na środowisku testowym e-Doręczeń Zamawiającego.

### 6.6.2. Wymagania dla BAE i Search Engine API

76. System musi umożliwiać realizację scenariusza wyszukania ADE adresata z użyciem metod kategorii wyszukiwania adresata opisanych w dokumentacji Search Engine API.
77. System musi umożliwiać realizację scenariusza potwierdzenia aktualnych danych własnego posiadacza ADE z użyciem metod kategorii potwierdzenia danych własnych opisanych w dokumentacji Search Engine API.
78. System musi umożliwiać realizację scenariusza wyszukania wielu adresatów na podstawie ich ADE z użyciem metod kategorii wyszukiwania wielu adresatów opisanych w dokumentacji Search Engine API.
79. W przypadku wyszukiwania adresata na podstawie danych podmiotu system musi stosować reguły Search Engine API dotyczące kategorii wyszukiwania, zestawów i podzestawów danych, danych opcjonalnych oraz danych niedopuszczalnych.
80. W przypadku wyszukiwania na podstawie ADE system musi uwzględniać, że dokumentacja Search Engine API dopuszcza odrębny tryb wyszukiwania bez obowiązku podawania kategorii wyszukiwania, jeżeli żądanie dotyczy wskazanego ADE adresata.
81. System musi uwzględniać ograniczenia dostępu do danych podmiotu wynikające z Search Engine API, w szczególności ograniczenia zakresu danych zwracanych dla nadawcy niepublicznego.
82. Jeżeli Search Engine API nie zwróci wyników dla danych aktualnych podmiotu, system musi uwzględniać mechanizm wyszukiwania w danych archiwalnych zgodnie z zasadami opisanymi w dokumentacji Search Engine API.

83. Wyniki wyszukiwania i potwierdzenia danych ADE muszą być traktowane jako warunek poprzedzający wysyłkę korespondencji przez UA API, jeżeli proces wymaga ustalenia lub walidacji właściwego adresu ADE adresata.

#### 6.6.3. Wymagania dla odbierania korespondencji w PURDE albo PUH z użyciem UA API

84. System musi umożliwiać pobranie listy wiadomości dla wskazanego ADE z użyciem metod kategorii pobrania listy wiadomości opisanych w dokumentacji UA API.

85. System musi umożliwiać odczyt pojedynczej wiadomości z użyciem metod kategorii odczytu wiadomości opisanych w dokumentacji UA API co najmniej w trybach FULL oraz FULL EXTENDED.

86. Tryb FULL musi zapewniać pobranie metadanych i treści wiadomości wraz z listą załączników i listą dowodów zarejestrowanych dla wiadomości.

87. Tryb FULL EXTENDED musi zapewniać pobranie wiadomości rozszerzone o zawartość załączników i informacje o dowodach.

88. System musi umożliwiać pobranie listy wątków oraz pobranie konkretnego wątku z użyciem metod kategorii pobrania wątków opisanych w dokumentacji UA API.

89. System musi umożliwiać pobranie załącznika wraz z wiadomością w trybie FULL EXTENDED albo osobno z użyciem metod kategorii pobrania załączników opisanych w dokumentacji UA API, w tym metod dedykowanych dla dużych załączników.

90. System musi obsługiwać zawiadomienia o nadejściu wiadomości oznaczone jako messageType = Stub.

91. Dla wiadomości typu Stub system musi interpretować pole daysToReceive jako liczbę dni pozostałych do wystąpienia fikcji doręczenia.

92. System musi uwzględniać, że dla wiadomości typu Stub prezentacja metadanych wiadomości oryginalnej nie jest możliwa do czasu jej przeniesienia do Skrzynki ADE.

93. W przypadku odpowiedzi HTTP 202 przy odczycie zawiadomienia Stub system musi realizować mechanizm ponowienia wywołania do czasu udostępnienia wiadomości oryginalnej albo wystąpienia warunku błędu.

#### 6.6.4. Wymagania dla wysyłania korespondencji w PURDE albo PUH z użyciem UA API

94. System musi obsługiwać wysyłkę wiadomości roboczej z użyciem metod kategorii wysyłki wiadomości roboczej opisanych w dokumentacji UA API.

95. System musi obsługiwać wysyłkę bezpośrednią z systemu zewnętrznego z użyciem metod kategorii wysyłki wiadomości z systemu zewnętrznego opisanych w dokumentacji UA API.

96. W modelu wiadomości roboczej system musi umożliwiać co najmniej utworzenie wiadomości roboczej, aktualizację wiadomości roboczej, przekazanie wszystkich wymaganych załączników, zapisanie wiadomości w formie gotowej do wysyłki oraz uruchomienie wysyłki.

97. W modelu wysyłki bezpośredniej system musi przekazywać do UA API kompletną wiadomość sformatowaną zgodnie z wymaganym kontraktem.

98. Przed wysyłką system musi zapewniać walidację poprawności adresów odbiorców, wyboru trybu i kanału wysyłki, kompletności wiadomości, istnienia załączników

wskazanych w wiadomości, istnienia adresu do doręczeń elektronicznych oraz pojemności wymaganej do zapisania wiadomości, w szczególności dla wiadomości wieloadresatowych i masowych.

99. Jeżeli proces wysyłki wymaga wcześniejszego ustalenia lub potwierdzenia ADE adresata, walidacja adresu musi być oparta na danych uzyskanych z Search Engine API, a nie na założeniu, że funkcja wyszukiwania BAE jest częścią UA API.
100. System nie może wymagać stosowania historycznych wariantów metod wysyłki niewspieranych w nowszych wersjach UA API.
101. Dla wersji UA API, w których wysyłka jest realizowana asynchronicznie, system musi obsługiwać model dwuetapowy: etap synchroniczny obejmujący walidację i rejestrację zadania wysyłki oraz etap asynchroniczny obejmujący właściwe przekazanie wiadomości do PURDE albo PUH.
102. W modelu asynchronicznym system musi obsługiwać identyfikator `messageTaskId`, pobranie statusu zadania oraz pobranie informacji o wiadomościach objętych zadaniem z użyciem metod kategorii obsługi zadań wysyłki opisanych w dokumentacji UA API.
103. System musi obsługiwać wysyłkę do wielu adresatów, w tym wysyłkę masową, z zachowaniem zasady, że niepowodzenie dla jednej wiadomości nie blokuje wysyłki pozostałych wiadomości.
104. W przypadku częściowego niepowodzenia wysyłki do wielu adresatów system musi umożliwiać identyfikację adresatów, dla których nie udało się utworzyć albo przekazać wiadomości.

#### 6.6.5. Dowody i potwierdzenia w UA API dla wiadomości PURDE albo PUH

105. System musi umożliwiać pobranie listy dowodów dla wiadomości z użyciem metod kategorii pobrania dowodów dla wiadomości opisanych w dokumentacji UA API.
106. System musi umożliwiać pobranie listy dowodów dla ADE z użyciem metod kategorii pobrania dowodów dla skrzynki opisanych w dokumentacji UA API.
107. System musi umożliwiać pobranie wybranego dowodu zdarzenia dla wiadomości z użyciem metod kategorii pobrania pojedynczego dowodu opisanych w dokumentacji UA API.
108. System musi umożliwiać pobranie dowodu dla wiadomości PURDE albo PUH z użyciem metod kategorii pobrania dowodów właściwych dla tych typów przesyłek opisanych w dokumentacji UA API.
109. System musi umożliwiać pobranie co najmniej potwierdzenia wysłania, potwierdzenia otrzymania, dowodu H.PN dla PUH oraz dowodu H.EPO dla PUH.
110. System musi uwzględniać, że dowody mogą być udostępniane również jako samodzielne wiadomości typu Evidence, w szczególności gdy wiadomość źródłowa została usunięta.
111. W przypadku pobierania wizualizacji PDF dla H.PN albo H.EPO system musi uwzględniać, że dokument PDF stanowi wyłącznie prezentację dowodu, bez podpisu i bez kwalifikowanego elektronicznego znacznika czasu.

## 6.7. [OPCJA] Weryfikacja wpisu od odwołania

Integracja z systemem weryfikacji wpisu stanowi **element opcjonalny realizowany w ramach prawa opcji**, podlegający **odrębnej wycenie** przez Wykonawcę. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nieskorzystania z tej opcji lub do wyboru jednego z dwóch wariantów.

### 6.7.1. Integracja z NBP B2B

112. **Cel** : weryfikacja uiszczenia wpisu od odwołania (czy deklarowany przelew został faktycznie zaksięgowany na rachunku bankowym).
113. **Dokumentacja API** : <https://nbp.pl/interfejs-b2b/>
114. **Zakres integracji** : „zapytanie o wyciąg, w tym w ramach zapytania o wyciąg — zapytanie o listę operacji bieżących na rachunku”, pozwalające na sprawdzenie, czy deklarowany przelew za wpis został faktycznie zaksięgowany.
115. **Mapowanie** : kwota przelewu, data zaksięgowania, dane nadawcy, tytuł przelewu.
116. Implementacja jako sub-workflow: func\_verify\_payment\_nbp.

### 6.8. Wymagania wspólne dla integracji

117. Wszystkie wrażliwe dane dostępne (klucze API, tokeny) **MUSZĄ** być przechowywane wyłącznie w **n8n Credentials Store** — nigdy w kodzie workflow ani zmiennych środowiskowych.
118. Każda integracja musi zwracać dane w modelu kanonicznym (Canonical Model) — niezależnym od formatu API źródłowego.
119. Każda integracja musi implementować obsługę błędów: timeout, HTTP 4xx/5xx, brak danych.
120. Odpowiedzi API **MUSZĄ** być zapisywane jako pliki \*\_api.json w strukturze katalogowej sprawy.

## 7. Integracja z SharePoint Online

### 7.1. Mechanizm autoryzacji

Integracja z SharePoint Online musi wykorzystywać mechanizm **n8n Credentials** (wbudowany connector SharePoint / Microsoft Graph API z konfiguracją OAuth2 w n8n Credentials Store).

Zamawiający wymaga wykorzystania tego mechanizmu. Wykonawca **NIE MOŻE** stosować bezpośredniego zarządzania tokenami OAuth2 poza n8n Credentials Store.

### 7.2. Struktura katalogów SharePoint

Katalog	Funkcja
Do obsłużenia/	Katalog wejściowy — monitorowany przez n8n (trigger)
W trakcie/	Sprawy w trakcie przetwarzania
Przetworzone/	Sprawy przetworzone pomyślnie

Katalog	Funkcja
Błąd/	Sprawy z błędami przetwarzania
Temp/	Pliki tymczasowe (usuwane po przetworzeniu)

### 7.3. Wymagane operacje

121. **Monitoring** — wykrywanie nowych plików ZIP w Do obsłużenia/.
122. **Download** — pobieranie plików do przetwarzania.
123. **Upload** — zapisywanie wyników (Karta Odwołania DOCX/JSON, raporty weryfikacji, pliki \*\_api.json).
124. **Move** — przenoszenie plików między katalogami (np. z Do obsłużenia/ do W trakcie/, a następnie do Przetworzone/ lub Błąd/).
125. **Delete** — usuwanie pliku źródłowego ZIP po pomyślnym przetworzeniu.

## 8. Weryfikacja podpisów elektronicznych (DSS)

### 8.1. Rozwiązanie techniczne

System musi wykorzystywać **Digital Signature Service (DSS)** — oprogramowanie open-source Komisji Europejskiej — jako podstawa silnika weryfikacji podpisów elektronicznych.

### 8.2. Wymagania funkcjonalne

126. **Obsługiwane formaty podpisów** : PAdES, XAdES, CAdES, ASiC, podpis zaufany, podpis osobisty.
127. **Walidacja zgodna z eIDAS** : weryfikacja certyfikatów wobec europejskich Trusted Service Lists (TSL/LOTL).
128. **Automatyczne odświeżanie TSL** : cron co 24h.
129. **Polityki walidacji** : konfigurowalne (BASELINE-B, BASELINE-T, BASELINE-LT, BASELINE-LTA).

### 8.3. Ekstrakcja danych z podpisów

Dla każdego zweryfikowanego podpisu system musi wyekstrahować:

Pole	Opis
is_valid	Czy podpis jest ważny (true/false)
signers[].name	Imię i nazwisko z certyfikatu
signers[].signing_time	Data i czas złożenia podpisu (priorytet: bestSignatureTime z TSA, fallback: claimedSigningTime)
signers[].is_qualified	Czy podpis kwalifikowany (QES)
signers[].valid_at_signing	Czy certyfikat był ważny w momencie podpisu
signature_format	Format podpisu (np. PAdES-BASELINE-LT)

## 8.4. Architektura (Strategy Pattern)

Weryfikacja podpisów musi być zaimplementowana zgodnie z wzorcem Strategy Pattern:

130. **Router workflow** (func\_verify\_signature): Facade wybierający strategię na podstawie zmiennej SIGNATURE\_VERIFICATION\_STRATEGY.
131. **Adapter DSS** (func\_verify\_signature\_dss): implementacja wywołania DSS REST API i transformacji odpowiedzi na model kanoniczny.
132. **Model kanoniczny** : jednolity format wyjściowy niezależny od dostawcy (patrz Załącznik B).

## 8.5. Wdrożenie DSS

Wykonawca musi dostarczyć konfigurację DSS jako kontener Docker w ramach wspólnej konfiguracji docker-compose (patrz rozdział 3.3):

Parametr	Wartość
<b>Obraz</b>	cefdigital/dss-standalone-app:5.13 (lub nowszy stabilny)
<b>RAM</b>	min. 2 GB
<b>Storage</b>	min. 500 MB (cache TSL)
<b>Sieć Docker</b>	Wspólna sieć z n8n
<b>Health check</b>	Endpoint /services/rest/server/info

## 9. Ocena formalna odwołania

### 9.1. Cel

Przed wygenerowaniem Karty Odwołania system musi przeprowadzić automatyczną ocenę formalną odwołania, weryfikując spełnienie wymogów określonych w art. 516–518 ustawy Prawo zamówień publicznych. Zadaniem Wykonawcy jest stworzenie workflow n8n realizującego tę ocenę na podstawie danych zebranych w fazach 3–7.

### 9.2. Kryteria weryfikacji formalnej

Workflow oceny formalnej musi weryfikować następujące kryteria (pełna specyfikacja w Załączniku G):

I	D	Kryterium	Podstawa prawna	Źródło danych
F	1	Odwołanie wniesione w terminie	art. 515 PZP	Data podpisu (DSS) vs termin obliczony z daty czynności
F	2	Wpis od odwołania uiszczony w prawidłowej kwocie	art. 516 PZP	Potwierdzenie przelewu / [OPCJA] <b>NBP B2B</b>
F	3	Wpis wniesiony przed upływem terminu na wniesienie odwołania	art. 516 PZP	Data przelewu vs termin na wniesienie

I	D Kryterium	Podstawa prawna	Źródło danych
F 4	Odwołanie podpisane podpisem kwalifikowanym lub zaufanym	art. 508 ust. 1 PZP	Weryfikacja DSS
F 5	Podpis złożony przez osobę uprawnioną do reprezentacji	art. 516 ust. 1 PZP	Porównanie: sygnatariusz (DSS) vs skład organu (KRS/CEIDG) lub pełnomocnictwo
F 6	Pełnomocnictwo załączone (jeśli wymagane)	art. 516 ust. 1 PZP	Klasyfikacja dokumentów (biblioteka)
F 7	Opłata skarbową od pełnomocnictwa (jeśli dotyczy)	ustawa o opłacie skarbowej	Potwierdzenie przelewu
F 8	Dowód przekazania kopii odwołania zamawiającemu	art. 516 ust. 1 PZP	Klasyfikacja dokumentów (biblioteka)
F 9	Wskazanie czynności lub zaniechania zamawiającego	art. 516 ust. 1 pkt 1 PZP	Ekstrakcja z odwołania (biblioteka)
F 1 0	Wskazanie żądania	art. 516 ust. 1 pkt 3 PZP	Ekstrakcja z odwołania (biblioteka)
F 1 1	Wskazanie okoliczności faktycznych i prawnych	art. 516 ust. 1 pkt 4 PZP	Ekstrakcja z odwołania (biblioteka)
F 1 2	Dane odwołującego (nazwa/imię, adres, NIP/KRS)	art. 516 ust. 1 PZP	Ekstrakcja z odwołania + weryfikacja KRS/CEIDG

### 9.3. Wynik oceny formalnej

Workflow musi wygenerować strukturę danych zawierającą:

133. **Wynik ogólny** : braki\_formalne: TAK/NIE
134. **Lista zweryfikowanych kryteriów** : dla każdego kryterium F1–F12:
135. uzasadnienie: tekstowe uzasadnienie wyniku
136. źródło: cytat źródłowy (plik, strona, API)

### 9.4. Scenariusze po ocenie formalnej

Wynik oceny	Działanie systemu
Brak braków formalnych	Przejdźcie do Fazy 9 — generowanie Karty Odwołania
Stwierdzono braki formalne	Przejdźcie do Fazy 9 — generowanie Karty Odwołania z oznaczeniem braków ORAZ generowanie wezwania do uzupełnienia (rozdział 11)

Wynik oceny	Działanie systemu
Nie można jednoznacznie ocenić	Oznaczenie kryteriów statusem do_weryfikacji_ręcznej w Karcie Odwołania

## 10. Generowanie Karty Odwołania

### 10.1. Cel

Karta Odwołania jest głównym produktem systemu — kompleksowym dokumentem podsumowującym stan formalny sprawy odwoławczej.

### 10.2. Formaty wyjściowe

System musi generować Kartę Odwołania w dwóch równoległych formatach:

Forma	Zastosowanie	Technologia
<b>DOCX</b>	Dokument do wydruku, edycji i archiwizacji przez pracowników KIO	Python 3.11+ z biblioteką python-docx
<b>JSON</b>	Dane strukturalne do integracji z innymi systemami	JavaScript (n8n Code Node)

Oba formaty MUSZĄ zawierać identyczne dane.

### 10.3. Struktura Karty Odwołania

Karta musi zawierać następujące sekcje:

#### 10.3.1. Nagłówek

- 137. Sygnatura akt: KIO [NR]/[ROK]
- 138. Numer DzK, sekretariat, data
- 139. **Podsumowanie: Braki formalne: TAK/NIE**

#### 10.3.2. Tabela Informacji Ogólnych

- 140. ZAMÓWIENIE (typ, nazwa postępowania)
- 141. TRYB POSTĘPOWANIA
- 142. PUBLIKATOR (TED/BZP z numerem ogłoszenia)
- 143. CZYNNOŚĆ (opis zaskarżonej czynności z datą)
- 144. TERMIN NA WNIESIENIE (data obliczona)
- 145. WNIESIONE W TERMINIE (ocena: TAK/NIE z datą)
- 146. WPIS (kwota wymagana, wniesiona, data, ocena)

#### 10.3.3. Sekcja 1: ODWOŁUJĄCY

- 147. Konsorcjum (TAK/NIE)
- 148. Nazwa podmiotu, forma prawna
- 149. Adres siedziby, dane kontaktowe (email, telefon)

- 150. Identyfikatory (NIP, REGON, KRS)
- 151. Adres do doręczeń elektronicznych (BAE)
- 152. ePUAP ID

#### 10.3.4. Sekcja 2: REPREZENTACJA ODWOŁUJĄCEGO

- 153. Zasady reprezentacji (z KRS/CEIDG)
- 154. Osoby uprawnione do reprezentacji (zarząd/wspólnicy)
- 155. Osoba podpisująca odwołanie (z weryfikacji podpisu)
- 156. Typ podpisu (zaufany/kwalifikowany)
- 157. Pełnomocnictwo (czy wymagane, czy załączone)
- 158. Opłata skarbową od pełnomocnictwa

#### 10.3.5. Sekcja 3: ZAMAWIAJĄCY

- 159. Nazwa, adres, dane kontaktowe
- 160. Identyfikatory (NIP, REGON)
- 161. Pełnomocnik zamawiającego (jeśli dotyczy)

#### 10.3.6. Sekcja 4: WERYFIKACJA FORMALNA

- 162. Numer ogłoszenia TED/BZP
- 163. Data czynności zamawiającego
- 164. Terminy (ustawowy, wyliczony, faktyczny)
- 165. Wniesione w terminie (TAK/NIE)
- 166. Dowód uiszczenia wpisu (kwoty, daty, ocena)
- 167. Dowód przekazania kopii zamawiającemu
- 168. Dokument potwierdzający umocowanie
- 169. **Ocena braków formalnych (art. 516–518 PZP)**

#### 10.3.7. Stopka

- 170. Skład orzekający KIO (do wypełnienia ręcznie)
- 171. Data i podpis Prezesa KIO

### 10.4. System cytowania źródeł

Każda informacja w Karcie Odwołania musi posiadać cytaty źródłowy:

Typ źródła	Format cytatu
Dokument PDF	Nazwa_pliku.pdf > strona: X
API rejestrów	Odpis_KRS_XXX.pdf > strona: X
Ustawa PZP	ustawa PZP.pdf > art. X ust. Y pkt Z
Weryfikacja podpisu	Weryfikacja podpisu (ekran) > strona: X
Brak danych	BRAK DANYCH

### 10.5. Ikony statusu

Ikona	Znaczenie	Status
✓	Dane znalezione i zweryfikowane	verified
⚠	Dane częściowe lub wymagają weryfikacji	warning
✗	Dane wymagane, ale brak w dokumentacji	missing

### 10.6. Priorytet źródeł danych (przy konflikcie)

172. **API rejestrów** (KRS, CEIDG, REGON) — najwyższa wiarygodność
173. **Weryfikacja podpisów** (DSS) — dla danych o podpisach
174. **Ekstrakcja z dokumentów oryginalnych** (odwołanie, pełnomocnictwo)
175. **Ekstrakcja z dokumentów wtórnych** (ogłoszenie, potwierdzenia)

### 10.7. Formatowanie dokumentu DOCX

Element	Specyfikacja
Czcionka treści	Calibri, 11pt
Czcionka nagłówków	Calibri Bold, 12pt
Marginesy	2 cm (górną, dolną, lewą, prawą)
Tabele	Obramowanie 0,5pt czarne, nagłówki z tłem #F2F2F2
Numeracja stron	W stopce

## 11. Obsługa braków formalnych — wezwanie do uzupełnienia

### 11.1. Cel

W przypadku stwierdzenia braków formalnych odwołania (wynik oceny z rozdziału 9), system musi automatycznie wygenerować wezwanie do uzupełnienia braków i dostarczyć je wskazanymi kanałami.

### 11.2. Szablony wezwania

Wykonawca musi dostarczyć konfigurowalne szablony wezwania do uzupełnienia braków, zawierające:

176. **Dane adresata** (odwołujący — z ekstrakcji).
177. **Sygnaturę sprawy** (KIO [NR]/[ROK]).
178. **Listę stwierdzonych braków** — automatycznie wypełnianą na podstawie wyników oceny formalnej (kryteria F1–F12 z Załącznika G).
179. **Podstawę prawną wezwania** — art. 518 ust. 1 PZP.
180. **Termin na uzupełnienie** — konfigurowalny parametr (domyślnie: 3 dni robocze).
181. **Dane KIO** — nagłówek, adres, dane kontaktowe.

Szablony MUSZĄ być edytowalne przez Zamawiającego (format DOCX z polami merge lub konfiguracja w n8n).

### 11.3. Scenariusz 1: Umieszczenie dokumentu na SharePoint

Workflow musi:

182. Wygenerować dokument wezwania w formacie DOCX na podstawie szablonu.
183. Umieścić dokument w katalogu sprawy na SharePoint:  
Przetworzone/[case\_id]/Wezwanie\_do\_uzupelnienia/
  - └ wezwanie\_[case\_id]\_[data].docx
  - └ wezwanie\_[case\_id]\_[data].json # Dane strukturalne wezwania
184. Oznaczyć sprawę odpowiednim statusem (np. metadata/tag w SharePoint).

### 11.4. Scenariusz 2: Wystanie wezwania e-mailem

Workflow musi:

1. Wygenerować treść wezwania w formacie HTML (do treści maila) oraz załącznik DOCX.
2. Wysłać e-mail za pośrednictwem skonfigurowanego serwera SMTP (lub Microsoft Graph API — zależnie od konfiguracji n8n Credentials):
3. **Temat** : Wezwanie do uzupełnienia braków formalnych — [sygnatura]
4. **Treść** : wezwanie w formacie HTML z listą braków
5. **Załącznik** : wezwanie w formacie DOCX

Zamawiający dopuszcza wykorzystanie integracji z e-Doręczeniami jako dodatkowego, opcjonalnego kanału wysyłki wezwania do uzupełnienia braków formalnych. W takim przypadku system musi przygotować i wysłać korespondencję zgodnie z wymaganiami opisanymi w sekcji 6.6 oraz pobrać dowód wystania wiadomości.

### 11.5. Konfiguracja

Parametr	Opis	Domyślna
DEFICIENCY_TEMPLAT E_PATH	Ścieżka do szablonu DOCX wezwania	templates/wezwanie_tem plate.docx
DEFICIENCY_DEADLIN E_DAYS	Termin na uzupełnienie (dni robocze)	3
DEFICIENCY_EMAIL_E NABLED	Czy wysyłać e-mail (true/false)	true
DEFICIENCY_SHAREPO INT_ENABLED	Czy umieszczać na SharePoint (true/false)	true
DEFICIENCY_EDORECZ ENIA_ENABLED	Czy wysyłać przez e-Doręczenia (true/false)	false

## 12. Wymagania dotyczące testowania i odbioru

### 12.1. Zbiory testowe

Zamawiający dostarczy:

1. **20 zbiorów dokumentów** — każdy zbiór stanowi kompletne odwołanie do KIO (pliki ZIP zawierające: odwołanie, dokumenty rejestrowe, pełnomocnictwa, dowody wpisu, potwierdzenia przelewów).
2. **20 kart odwołań referencyjnych** — w formacie DOC lub DOCX, odpowiadające zbiorom dokumentów. Karty te stanowią wzorzec (ground truth) poprawnie wypełnionej Karty Odwołania.

### 12.2. Plik `ground_truth.yaml`

#### 12.2.1. Wymaganie

Dla każdego z 20 zbiorów testowych Wykonawca musi dostarczyć plik `ground_truth.yaml` będący odwzorowaniem oczekiwanych informacji na Karcie Odwołania.

#### 12.2.2. Format pliku

Plik `ground_truth.yaml` musi zawierać ścieżkowe asercje do wszystkich pól Karty Odwołania, zgodnie z formatem stosowanym w repozytorium biblioteki do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych:

```
version: 2
```

```
min_similarity: 0.55
```

```
assert:
```

```
  # Nagłówek
```

```
  naglowek.sygatura: "KIO 123/26"
```

```
  naglowek.braki_formalne: false
```

```
  # Informacje ogólne
```

```
  informacje_ogolne.zamowienie: "Usługi KLASYCZNE: ..."
```

```
  informacje_ogolne.tryb_postepowania: "Przetarg nieograniczony"
```

```
  informacje_ogolne.publikator: "TED powyżej progu UE: 487788-2025"
```

```
  informacje_ogolne.wniesione_w_terminie: true
```

```
  informacje_ogolne.wpis.wymagane: 15000.00
```

```
  informacje_ogolne.wpis.wniesione: 15000.00
```

```
  # Sekcja 1: Odwołujący
```

```
  odwolujacy.konsorcjum: false
```

```
  odwolujacy.nazwa: "BUD-POL Spółka z o.o."
```

```
  odwolujacy.nip: "5252001234"
```

```
  odwolujacy.krs: "0000123456"
```

```
  odwolujacy.adres.miasto: "Warszawa"
```

```
  odwolujacy.email: "biuro@budpol.pl"
```

```
  # Sekcja 2: Reprezentacja
```

```
reprezentacja.zasady: "Samodzielnie - Prezes Zarządu"
reprezentacja.podpisujacy.imie_nazwisko: "Jan Kowalski"
reprezentacja.podpisujacy.typ_podpisu: "kwalifikowany"
reprezentacja.pelnomocnictwo_wymagane: false
```

#### # Sekcja 3: Zamawiający

```
zamawiajacy.nazwa: "Gmina Przykładowo"
zamawiajacy.nip: "1234567890"
```

#### # Sekcja 4: Weryfikacja formalna

```
weryfikacja.termin_ustawowy: "2026-01-09"
weryfikacja.wniesione_w_terminie: true
weryfikacja.wpis_prawidlowy: true
weryfikacja.braki_formalne: false
```

### 12.2.3. Struktura katalogowa zbiorów testowych

```
test_cases/
├── case_001/
│   ├── input/
│   │   └── odwołanie_001.zip
│   ├── reference/
│   │   └── karta_odwołania_001.docx      # Dostarczona przez Zamawiającego
│   └── expected/
│       └── ground_truth.yaml           # Wygenerowana przez skrypt Wykonaw
└── cy
    ├── case_002/
    │   └── ...
    └── case_020/
        └── ...
```

### 12.3. Skrypt generowania *ground\_truth.yaml*

#### 12.3.1. Wymaganie

Wykonawca musi dostarczyć skrypt w języku Python, który na podstawie dokumentu DOC lub DOCX (referencyjnej Karty Odwołania dostarczonej przez Zamawiającego) generuje plik *ground\_truth.yaml*.

#### 12.3.2. Specyfikacja skryptu

Parametr	Wartość
<b>Nazwa</b>	<code>generate_ground_truth.py</code>
<b>Język</b>	Python 3.11+
<b>Wejście</b>	Ścieżka do pliku DOC/DOCX (referencyjna Karta Odwołania)
<b>Wyjście</b>	Plik <code>ground_truth.yaml</code> w formacie opisanym w punkcie 12.2.2
<b>Zależności</b>	<code>python-docx</code> , <code>pyyaml</code> (lub równoważne)

### 12.3.3. Wymagania funkcjonalne skryptu

1. Parsowanie struktury dokumentu DOCX (tabele, sekcje, nagłówki).
2. Ekstrakcja wartości pól dla wszystkich 4 sekcji Karty Odwołania.
3. Mapowanie wyekstrahowanych wartości na ścieżki YAML zgodne ze schematem ground\_truth.yaml.
4. Obsługa wartości pustych (mapowanie na null).
5. Obsługa formatu DOC (konwersja do DOCX lub bezpośrednia ekstrakcja).

### 12.3.4. Przykład wywołania

```
python generate_ground_truth.py
-input reference/karta_odwolania_001.docx
-output expected/ground_truth.yaml
```

## 12.4. Skrypt ewaluacji accuracy

### 12.4.1. Wymaganie

Wykonawca musi dostarczyć skrypt w języku Python, który:

1. Wywołuje workflow n8n dla wskazanego zbioru dokumentów testowych.
2. Porównuje wynik (wygenerowaną Kartę Odwołania) z plikiem ground\_truth.yaml.
3. Generuje raport accuracy z historią uruchomień.

### 12.4.2. Specyfikacja skryptu

Parametr	Wartość
<b>Nazwa</b>	evaluate_accuracy.py
<b>Język</b>	Python 3.11+
<b>Wejście</b>	Katalog ze zbiorami testowymi (struktura wg 10.2.3), URL instancji n8n, dane uwierzytelniające
<b>Wyjście</b>	Raport w formacie JSON + podsumowanie tekstowe na stdout
<b>Zależność</b>	requests, pyyaml, deepdiff (lub równoważne)

### 12.4.3. Wymagania funkcjonalne skryptu

Skrypt musi realizować następujące operacje:

1. **Trigger workflow n8n** — wywołanie workflow dla każdego zbioru testowego (upload ZIP do SharePoint lub bezpośrednio wywołanie webhook n8n).
2. **Oczekiwanie na wynik** — polling statusu przetwarzania z konfigurowalnym timeout.
3. **Pobranie wyniku** — pobranie wygenerowanej Karty Odwołania (JSON) z SharePoint lub bezpośrednio z n8n.
4. **Porównanie z ground truth** — porównanie każdego pola ground\_truth.yaml z odpowiadającym polem w wygenerowanej Karcie.

5. **Obliczenie accuracy** — stosunek pól zgodnych do łącznej liczby pól (per zbiór i globalnie).
6. **Dopisywanie historii** — każde uruchomienie skryptu musi dopisywać nowy wiersz do pliku historii (accuracy\_history.json), zawierający:
  7. Globalny wynik accuracy (%)
  8. Liczbę zbiorów testowych
  9. Liczbę rozbieżności ogółem
  10. Wersję workflow (jeśli dostępna)

#### 12.4.4. Zawartość raportu

Raport musi zawierać następujące sekcje:

##### A. Podsumowanie bieżącego uruchomienia:

Metryka	Opis
accuracy	Globalny wynik accuracy (%)
total_fields	Łączna liczba porównywanych pól
matching_fields	Liczba pól zgodnych
discrepancies	Liczba rozbieżności
timestamp	Data i czas uruchomienia

**B. Historia uruchomień** — tabela ze wszystkimi poprzednimi uruchomieniami (wczytywana z accuracy\_history.json), umożliwiająca śledzenie trendu accuracy w czasie.

##### C. TOP 10 pól YAML z największą liczbą rozbieżności:

Ranking 10 elementów YAML (ścieżek pól), dla których najczęściej występują rozbieżności między ground truth a wynikiem workflow, np.:

Rank Pole YAML Rozbieżności % zbiorów 1 reprezentacja.podpisujacy.imie\_nazwisko 14/20 70% 2 odwolujacy.email 10/20 50% 3 weryfikacja.termin\_ustawowy 8/20 40% ...

##### D. TOP 10 dokumentów z największą liczbą rozbieżności:

Ranking 10 zbiorów testowych (odwołań), których format uniemożliwia precyzyjne przetworzenie, np.:

Rank Zbiór Accuracy Rozbieżności Uwagi 1 case\_007 45% 22/40 Skan niskiej jakości 2 case\_003 62% 15/40 Nietypowy format odwołania 3 case\_019 70% 12/40 Brak podpisu elektronicznego ...

#### 12.4.5. Przykład wywołania

```
python evaluate_accuracy.py
--test-dir ./test_cases/
--n8n-url http://localhost:5678
```

```
-n-api-key "your-api-key"  
-history-file ./accuracy_history.json  
-output-report ./report_2026-02-09.json
```

#### 12.4.6. Format pliku historii (accuracy\_history.json)

```
[{ "timestamp": "2026-02-01T10:00:00Z", "accuracy": 0.85, "total_fields": 800,  
  "matching_fields": 680, "discrepancies": 120, "cases_count": 20, "workflow_version":  
  "1.0.0", "top10_fields": [...], "top10_documents": [...] }, { "timestamp": "2026-02-  
09T14:00:00Z", "accuracy": 0.92, "total_fields": 800, "matching_fields": 736,  
  "discrepancies": 64, "cases_count": 20, "workflow_version": "1.1.0", "top10_fields": [...],  
  "top10_documents": [...] }]
```

#### 12.5. Testy akceptacyjne

Odbiór zamówienia wymaga przeprowadzenia testów akceptacyjnych na wszystkich 20 zbiorach testowych:

1. **Test przetwarzania End-to-End** : każdy z 20 zbiorów musi zostać przetworzony przez system bez błędów krytycznych.
2. **Test accuracy** : globalny wynik accuracy musi wynosić co najmniej **80%** (mierzony skryptem evaluate\_accuracy.py).
3. **Test generowania Karty Odwołania** : Karta musi być wygenerowana w obu formatach (DOCX + JSON) dla każdego zbioru.
4. **Test integralności danych** : dane w DOCX i JSON MUSZĄ być identyczne.
5. **Test obsługi błędów** : co najmniej 2 scenariusze z celowo wprowadzonymi brakami (brak pliku, uszkodzony ZIP) MUSZĄ zakończyć się poprawną obsługą błędu.
6. **Test oceny formalnej** : workflow oceny formalnej musi poprawnie identyfikować braki formalne zgodnie z kryteriami z Załącznika G.
7. **Test wezwania do uzupełnienia** : w przypadku stwierdzonych braków, system musi wygenerować wezwanie (DOCX na SharePoint + e-mail).
8. **[OPCJA] Test odbioru korespondencji z e-Doręczeń** : system musi poprawnie pobrać listę wiadomości, odczytać wiadomość, pobrać wątek oraz pobrać co najmniej jeden załącznik i jeden dowód dla wiadomości.
9. **[OPCJA] Test obsługi Stub i daysToReceive** : system musi poprawnie rozpoznać wiadomość typu Stub, odczytać wartość daysToReceive oraz zrealizować ponowienie odczytu w przypadku odpowiedzi HTTP 202.
10. **[OPCJA] Test wysyłki przez e-Doręczenia** : system musi poprawnie wysłać korespondencję zarówno w modelu wiadomości roboczej, jak i w modelu wysyłki bezpośredniej z systemu zewnętrznego, jeżeli dany scenariusz został przewidziany w konfiguracji rozwiązania.
11. **[OPCJA] Test asynchronicznej wysyłki UA API** : dla wersji interfejsu realizujących wysyłkę asynchronicznie system musi pobrać messageId, odczytać status zadania oraz uzyskać informację o wiadomościach objętych zadaniem wysyłki.

12. **[OPCJA] Test walidacji adresu ADE przed wysyłką** : system musi zablokować wysyłkę w przypadku braku potwierdzenia poprawności adresu ADE albo niekompletności wiadomości.
13. **[OPCJA] Test pobrania dowodów nadania i otrzymania** : system musi pobrać metadane dowodu wystania i dowodu otrzymania oraz co najmniej jeden plik dowodu dla wiadomości PURDE albo PUH.
14. **[OPCJA] Test środowiska testowego e-Doręczeń Zamawiającego** : wszystkie testy odbiorowe dla integracji e-Doręczeń muszą zostać wykonane na środowisku testowym e-Doręczeń Zamawiającego, po uprzednim wprowadzeniu przez Wykonawcę wymaganych danych integracyjnych.

### 13. Produkty i rezultaty zamówienia (Deliverables)

ID	Deliverable	Opis	Format
D 1	Workflow oceny formalnej	Workflow n8n realizujący ocenę formalną wg kryteriów Załącznika G	JSON (n8n export)
D 2	Generator Karty Odwołania	Kod Python generujący Kartę Odwołania w formacie DOCX	Python 3.11+
D 3	Szablony wezwań do uzupełnienia	Szablony DOCX wezwania do uzupełnienia braków formalnych	DOCX + konfiguracja
D 4	Workflow przetwarzania odwołań (n8n)	Eksportowane workflow n8n realizujące pełny proces end-to-end (fazy 1–10), gotowe do importu	JSON (n8n export)
D 5	Kody źródłowe integracji (n8n nodes)	Komplet n8n nodes (workflow.json, manifest.yaml, README, testy)	Repozytorium Git
D 6	Konfiguracja środowiska (Docker)	Plik docker-compose.yml z pełną konfiguracją (n8n + Redis + PostgreSQL + DSS + docling-serve + n8n-mcp + LiteLLM)	Docker Compose YAML
D 7	Pliki ground_truth.yaml	20 plików ground truth dla zbiorów testowych	YAML
D 8	Skrypt generowania ground truth	generate_ground_truth.py	Python 3.11+
D 9	Skrypt ewaluacji accuracy	evaluate_accuracy.py z historią uruchomień	Python 3.11+
D 10	Raport z testów akceptacyjnych	Wyniki testów na 20 zbiorach z raportem accuracy	JSON + PDF

ID	Deliverable	Opis	Format
D 1 1	Dokumentacja wdrożeniowa	Instrukcja instalacji, konfiguracji i uruchomienia (w tym hardening)	Markdown
D 1 2	Dokumentacja techniczna	Opis architektury, przepływów danych, kontraktów API	Markdown
D 1 3	Konfiguracja zmiennych środowiskowych	Lista wymaganych zmiennych z opisem i wartościami domyślnymi	Markdown / .env.example
D 1 4	[OPCJA] Integracja weryfikacji wpisu	n8n node integracji z NBP B2B lub Symfonią (do odrębnej wyceny)	n8n node + workflow

## 14. Hardening środowiska produkcyjnego

### 14.1. Cel

Wykonawca musi przeprowadzić hardening środowiska produkcyjnego w celu zabezpieczenia systemu przed nieautoryzowanym dostępem.

### 14.2. Wymagania

ID	Wymaganie	Opis
H 2	<b>Kontrola dostępu</b>	Dostęp do interfejsu SSH musi być ograniczony wyłącznie do osób posiadających uprawnienia administracyjne w domenie
H 3	<b>Zamknięcie portów</b>	Wszystkie porty sieciowe inne niż niezbędne do funkcjonowania systemu MUSZĄ być zamknięte (firewall systemu operacyjnego)
H 4	<b>Komunikacja wewnętrzna</b>	Kontenery Docker MUSZĄ komunikować się wyłącznie przez wewnętrzną sieć Docker — porty usług (Redis, PostgreSQL, DSS, docling-serve) NIE MOGĄ być eksponowane na zewnątrz – jeśli są uruchomione na tej samej maszynie wirtualnej
H 5	<b>HTTPS</b>	Interfejs n8n musi być dostępny wyłącznie przez HTTPS (certyfikat SSL/TLS)

### 14.3. Dokumentacja

Wykonawca musi dostarczyć w ramach dokumentacji wdrożeniowej (D11):

1. Listę portów wymaganych do funkcjonowania systemu.

2. Instrukcję podłączenia do domeny AD.
3. Konfigurację firewalla (iptables/ufw).
4. Konfigurację reverse proxy z SSL (np. nginx/Caddy).
5. Procedurę weryfikacji poprawności hardeningu.

## 15. Warunki realizacji zamówienia

### 15.1. Harmonogram

Etap	Opis	Czas trwania
<b>Etap 1: Analiza</b>	Analiza procesu oceny formalnej, uzgodnienie wymagań biznesowych, dostęp do środowisk i API (w tym opcjonalnie NBP B2B)	2 tygodnie
<b>Etap 2: Implementacja</b>	Budowa workflow oceny formalnej, generatora Karty Odwołania, obsługi braków formalnych, n8n nodes i integracji	6 tygodni
<b>Etap 3: Integracja i testy</b>	Integracja komponentów, testy jednostkowe i integracyjne, konfiguracja środowiska i hardening	2 tygodnie
<b>Etap 4: Testy akceptacyjne</b>	Testy na zbiorach Zamawiającego, weryfikacja poprawności oceny formalnej, korekty, dokumentacja	2 tygodnie

Łączny czas realizacji: **12 tygodni** od daty podpisania umowy.

### 15.2. Środowisko pracy

1. Zamawiający udostępni środowisko deweloperskie/testowe (serwer Ubuntu z Docker) w ciągu 5 dni roboczych od podpisania umowy.
2. Zamawiający udostępni dostęp do instancji biblioteki do klasyfikacji i ekstrakcji metadanych (API) oraz dokumentację Swagger.
3. Zamawiający dostarczy klucze API do systemów zewnętrznych.
4. Zamawiający dostarczy 20 zbiorów testowych oraz odpowiadające im karty odwołań (DOC/DOCX) w ciągu 10 dni roboczych od podpisania umowy.

### 15.3. Gwarancja i wsparcie

1. Wykonawca udziela **3-miesięcznej gwarancji** na dostarczone oprogramowanie, liczonej od daty odbioru końcowego.
2. W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązuje się do usunięcia wad w terminie:
3. Błędy niekrytyczne (brak możliwości przetwarzania, dla którego istnieje znane obejście): 5 dni roboczych
  1. 10 roboczogodzin możliwych do wykorzystania w formie wideokonferencji, czas reakcji max 5 dni robocze.

#### 15.4. Przeniesienie praw

1. Wykonawca przeniesie na Zamawiającego pełne majątkowe prawa autorskie do wszystkich dostarczonych kodów źródłowych, workflow, skryptów i dokumentacji.
2. Przeniesienie praw obejmuje prawo do modyfikacji, rozpowszechniania i dalszego rozwoju.

### 16. Pakiet godzin rozwojowych (opcja)

#### 16.1. Pakiet rozwojowy

1. Wykonawca udostępnia Zamawiającemu, w ramach prawa opcji, pakiet maksymalnie 300 godzin prac rozwojowych obejmujących analizę, programowanie, testy, wdrożenie oraz konsultacje techniczne, do wykorzystania w okresie 9 miesięcy.
2. Prawo opcji jest uruchamiane wyłącznie na podstawie zlecenia Zamawiającego. Zamawiający zastrzega sobie prawo do niewykorzystania prawa opcji w całości albo w części, bez powstania po stronie Wykonawcy roszczenia o zlecenie określonej liczby godzin lub o zapłatę za niewykorzystaną część pakietu.
3. Rozliczenie następuje wyłącznie za faktycznie zamówione, wykonane i odebrane godziny prac rozwojowych, na podstawie zaakceptowanego przez Zamawiającego raportu prac oraz ewidencji godzin.
4. Z puli godzin realizowanych w ramach prawa opcji wyłączone są wszelkie poprawki, usunięcia wad, korekty i inne czynności, do których wykonania Wykonawca jest zobowiązany w ramach realizacji zamówienia podstawowego, rękojmi, gwarancji, procedury odbiorowej albo usunięcia niezgodności z OPZ.
5. W ramach prawa opcji mogą być zlecane w szczególności drobne poprawki, usprawnienia, modyfikacje funkcjonalne, prace optymalizacyjne oraz dodatkowe prace rozwojowe wykraczające poza zakres zamówienia podstawowego.

#### 16.2. Procedura zlecania zadań rozwojowych

1. Zamawiający przekazuje zlecenie drogą e-mail na dedykowany adres Wykonawcy, wskazując co najmniej: identyfikator sprawy lub obszaru, tytuł zadania, opis oczekiwanego zakresu, oczekiwany rezultat, kryteria akceptacji oraz osobę uprawnioną do odbioru.
2. Wykonawca potwierdza przyjęcie zlecenia do analizy w terminie 1 dnia roboczego od jego otrzymania.
3. Wykonawca, w terminie 2 dni roboczych od potwierdzenia przyjęcia zlecenia, przekazuje estymatę godzin, proponowany termin realizacji oraz informację, czy dane prace mieszczą się w zakresie prawa opcji, czy też stanowią obowiązek Wykonawcy w ramach gwarancji albo realizacji zamówienia podstawowego.
4. Realizacja prac w ramach prawa opcji następuje po akceptacji estymaty przez Zamawiającego. Brak akceptacji estymaty oznacza brak uruchomienia realizacji danego zlecenia w ramach prawa opcji.
5. Wykonawca realizuje zaakceptowane zlecenie, prowadzi ewidencję godzin oraz dokumentuje wykonane czynności i testy.

- Po wykonaniu zlecenia Wykonawca przekazuje raport realizacji. Zamawiający dokonuje odbioru albo zgłasza uwagi w terminie 5 dni roboczych. Rozliczeniu podlegają wyłącznie godziny objęte zleceniem i odebrane przez Zamawiającego.

### 17.3. Raportowanie i rozliczanie pakietu

- Wykonawca prowadzi bieżące zestawienie wykorzystanych godzin z rozbiciem na daty, zakres prac i liczbę godzin.
- Wykonawca wraz z rozliczeniem przedstawia informację o liczbie godzin wykorzystanych, liczbie godzin pozostałych do wykorzystania oraz wartości wykorzystanej części prawa opcji.
- Łączne rozliczenie prac wykonanych w ramach prawa opcji nie może przekroczyć maksymalnego limitu tej opcji.
- W przypadku stwierdzenia, że zgłoszone prace stanowią usunięcie wady, niezgodności z OPZ albo obowiązek gwarancyjny Wykonawcy, zgłoszenie nie obciąża puli godzin prawa opcji i jest obsługiwane w reżimie właściwym dla gwarancji lub usuwania niezgodności.

## 17. Umowa powierzenia przetwarzania danych osobowych

### 17.1. Wymaganie

Zawarcie umowy o powierzeniu przetwarzania danych osobowych jest warunkiem koniecznym realizacji zamówienia.

### 17.2. Zakres powierzenia

Element	Wartość
<b>Administrator danych</b>	Zamawiający (Urząd Zamówień Publicznych)
<b>Podmiot przetwarzający</b>	Wykonawca
<b>Kategorie osób</b>	Strony postępowań odwoławczych (odwołujący, zamawiający, pełnomocnicy, członkowie organów spółek)
<b>Kategorie danych</b>	Imiona i nazwiska, NIP, REGON, KRS, PESEL (z certyfikatów podpisów), adresy, dane kontaktowe, numery rachunków bankowych
<b>Cel przetwarzania</b>	Realizacja zamówienia: budowa, testowanie i wdrożenie narzędzia wspierającego ocenę formalną odwołań do KIO
<b>Czas przetwarzania</b>	Na czas realizacji umowy + 30 dni na usunięcie danych

### 17.3. Obowiązki Wykonawcy

- Przetwarzanie danych wyłącznie w zakresie i celu określonym w umowie.

2. Zapewnienie, że osoby upoważnione do przetwarzania zobowiążą się do zachowania poufności.
3. Niezwłoczne informowanie Zamawiającego o naruszeniu ochrony danych osobowych (max 24h).
4. Po zakończeniu umowy: trwałe usunięcie wszystkich danych osobowych z systemów Wykonawcy i potwierdzenie tego faktu na piśmie.

## 18. Kryteria akceptacji i mierniki sukcesu

### 18.1. Kryteria odbioru

I	D Kryterium	Sposób weryfikacji
K 1	Workflow oceny formalnej poprawnie identyfikuje braki	Weryfikacja na zbiorach testowych
K 2	Karta Odwołania generowana w DOCX i JSON	Weryfikacja obecności plików
K 3	Zgodność danych DOCX ↔ JSON	Automatyczne porównanie
K 4	Wezwanie do uzupełnienia generowane na SharePoint i wysłane e-mailem	Test scenariuszy z brakami formalnymi
K 5	Przetworzenie 20/20 zbiorów testowych bez błędów krytycznych	Raport z testów akceptacyjnych
K 6	Globalny accuracy ≥ 80%	Raport skryptu evaluate_accuracy.py
K 7	Wszystkie integracje podstawowe (KRS, CEIDG, REGON, BZP) działające	Logi n8n, pliki *_api.json
K 8	Weryfikacja podpisów DSS działająca	Raporty weryfikacji w katalogu Weryfikacja_podpisow/
K 9	Docker-compose uruchamia pełne środowisko dla dev, test i prod (n8n + Redis + PostgreSQL + DSS + docling-serve + n8n-mcp + LiteLLM)	Test docker compose up + health checks
K 1 0	Dostarczenie plików ground_truth.yaml dla 20 zbiorów	Weryfikacja obecności i poprawności formatu
K 1 1	Skrypt generate_ground_truth.py poprawnie parsuje DOCX	Test na dostarczonej karcie referencyjnej
K 1 2	Skrypt evaluate_accuracy.py generuje kompletny raport	Weryfikacja raportu: accuracy, historia, TOP10 pól, TOP10 dokumentów

I	D Kryterium	Sposób weryfikacji
K 1 3	Hardening środowiska wykonany (AD, porty, HTTPS)	Weryfikacja konfiguracji
K 1 4	Dokumentacja wdrożeniowa kompletna i wystarczająca do samodzielnego uruchomienia oraz promocji workflow między środowiskami	Przegląd przez Zamawiającego
K 1 5	Umowa powierzenia danych osobowych podpisana	Dokument prawny

### 18.2. Procedura odbioru

1. Wykonawca zgłasza gotowość do odbioru.
2. Zamawiający weryfikuje deliverables D1–D14 (max 5 dni roboczych).
3. Zamawiający uruchamia skrypt evaluate\_accuracy.py na 20 zbiorach testowych.
4. Jeżeli accuracy  $\geq 80\%$  i kryteria K1–K15 spełnione — podpisanie protokołu odbioru.
5. Jeżeli accuracy  $< 80\%$  lub kryteria niespełnione — Wykonawca ma 10 dni roboczych na korektę i ponowne zgłoszenie.

## 19. Zasady równoważności dla referencyjnego silnika orkiestracji workflow i komponentów wskazanych z nazwy

1. Wszędzie tam, gdzie w OPZ wskazano n8n, n8n-mcp, docling-serve, LiteLLM albo konkretny obraz kontenerowy, wskazanie to ma charakter referencyjny i służy opisaniu oczekiwanego efektu technicznego oraz funkcjonalnego. Zamawiający dopuszcza n8n lub równoważne rozwiązanie, pod warunkiem wykazania przez Wykonawcę, że oferowane rozwiązanie zapewnia co najmniej funkcjonalność, parametry eksploatacyjne, bezpieczeństwo, utrzymywalność i niezależność technologiczną wymagane w niniejszym OPZ.
2. Za rozwiązanie równoważne dla silnika orkiestracji workflow będzie uznane wyłącznie takie rozwiązanie, które może zostać wdrożone i eksploatowane w całości w infrastrukturze Zamawiającego, w modelu self-hosted / on-premise, bez obowiązku korzystania z usług SaaS producenta lub dostawcy do uruchamiania, projektowania, wykonywania, monitorowania, administrowania i utrzymywania podstawowego zakresu platformy.
3. Rozwiązanie równoważne musi umożliwiać uruchomienie w kontenerach Docker oraz dostarczenie kompletnej konfiguracji wdrożeniowej w postaci plików konfiguracyjnych możliwych do uruchomienia i utrzymania przez Zamawiającego, w tym co najmniej dla scenariusza uruchomienia na jednej maszynie oraz scenariusza rozproszenia komponentów na różne maszyny wirtualne, bez utraty wymaganych funkcji.
4. Rozwiązanie równoważne musi zapewniać obsługę asynchronicznego przetwarzania zadań, mechanizm kolejowania oraz możliwość skalowania warstwy wykonawczej

przez uruchomienie wielu instancji workerów obsługujących wspólną kolejkę lub równoważny mechanizm dystrybucji zadań. Zamawiający wymaga, aby skalowanie odbywało się bez konieczności przebudowy logiki procesów oraz z zachowaniem trwałości stanu uruchomień i historii wykonania.

5. Rozwiązanie równoważne musi umożliwiać projektowanie, uruchamianie i utrzymanie procesów obejmujących co najmniej:
  - a. wywołania HTTP/REST oraz SOAP/XML,
  - b. odbiór i obsługę webhooków,
  - c. wywoływanie podprocesów lub modułów wielokrotnego użytku równoważnych funkcjonalnie sub-workflow,
  - d. obsługę warunków, pętli, rozgałęzień, walidacji, mapowań i transformacji danych,
  - e. przetwarzanie plików i danych w formatach co najmniej JSON, XML, CSV oraz dokumentów binarnych przekazywanych między krokami procesu.
6. Rozwiązanie równoważne musi umożliwiać implementację logiki transformacji danych bez konieczności każdorazowego tworzenia odrębnej aplikacji wdrożeniowej, w szczególności dla mapowań danych z dokumentów, danych rejestrowych i wyników walidacji. Zamawiający dopuści zarówno mechanizmy low-code/no-code, jak i kroki skryptowe, pod warunkiem że będą one udokumentowane, utrzymywalne i możliwe do samodzielnej modyfikacji przez Zamawiającego lub podmiot utrzymaniowy.
7. Rozwiązanie równoważne musi zapewniać bezpieczne przechowywanie danych dostępowych, kluczy API, tokenów i haseł w wydzielonym, zarządzalnym mechanizmie typu credentials store lub równoważnym, z co najmniej:
  - a. brakiem zapisu danych wrażliwych bezpośrednio w definicjach workflow,
  - b. możliwością ograniczania dostępu administracyjnego,
  - c. szyfrowaniem danych w spoczynku lub równoważnym środkiem ochrony kryptograficznej,
  - d. możliwością wykorzystania poświadczeń do integracji z SharePoint Online / Microsoft Graph oraz systemami KRS, CEIDG, REGON, BZP i innymi API wskazanymi w OPZ.
8. Rozwiązanie równoważne musi zapewniać eksport i import definicji procesów w formacie tekstowym możliwym do wersjonowania, przeglądu i utrzymania przez Zamawiającego, bez uzależnienia od zamkniętego edytora producenta. Format ten musi umożliwiać odtworzenie procesów, analizę zmian oraz przekazanie do utrzymania. Jeżeli rozwiązanie równoważne nie wykorzystuje natywnie formatu eksportu n8n, Wykonawca musi dostarczyć równoważny otwarty lub jawnie udokumentowany format wraz z instrukcją importu, mapą elementów procesu i dokumentacją administracyjną.
9. Rozwiązanie równoważne musi zapewniać harmonogramowanie i uruchamianie zadań cyklicznych, w tym według harmonogramów typu cron lub równoważnych, a także obsługę opóźnień, timeoutów, ponowień i wykładniczego backoff dla błędów przejściowych. Mechanizm ten musi być konfigurowalny co najmniej na poziomie liczby prób, odstępów między próbami i maksymalnego czasu oczekiwania.

10. Rozwiązanie równoważne musi zapewniać monitorowanie i audytowalność realizowanych procesów, obejmujące co najmniej:
  - a. identyfikator uruchomienia,
  - b. datę i czas rozpoczęcia oraz zakończenia,
  - c. status wykonania poszczególnych kroków,
  - d. log błędów z przyczyną niepowodzenia,
  - e. historię uruchomień,
  - f. możliwość eksportu logów lub ich udostępnienia Zamawiającemu w celu diagnostyki i utrzymania.
11. Rozwiązanie równoważne musi umożliwiać wykonanie integracji wymaganych niniejszym OPZ bez pogorszenia zakresu funkcjonalnego oraz musi posiadać gotowe, natywnie dostępne albo oficjalnie wspierane przez producenta lub utrzymującego rozwiązanie mechanizmy integracyjne, w szczególności w postaci konektorów, modułów, węzłów albo udokumentowanych adapterów konfiguracyjnych, umożliwiające realizację bez budowy od podstaw odrębnej platformy integracyjnej co najmniej następujących integracji:
  - a. SharePoint Online lub Microsoft Graph,
  - b. Microsoft 365 / Microsoft Graph w zakresie Microsoft Excel 365, w tym tworzenia, odczytu, aktualizacji, edycji i zapisu plików,
  - c. Microsoft 365 / Microsoft Graph w zakresie Microsoft Outlook, w tym odbierania i wysyłania wiadomości,
  - d. Microsoft Teams w zakresie wysyłania wiadomości do kanału,
  - e. Microsoft SQL Server w zakresie wykonywania poleceń SQL,
  - f. PostgreSQL w zakresie wykonywania poleceń SQL,
  - g. MongoDB w zakresie wykonywania zapytań.
  - h. webhooków w zakresie odbioru i wywoływania żądań HTTP,
  - i. kontrolowanego uruchamiania poleceń lub skryptów w środowisku lokalnym, z zapewnieniem logowania operacji, kontroli uprawnień oraz możliwości ograniczenia zakresu wykonywanych działań,
  - j. komponentem wspierającym routing lub pośredniczenie dla usług AI.
12. Mechanizmy te muszą być dostępne w oferowanym rozwiązaniu w sposób produkcyjny, utrzymywalny i możliwy do samodzielnej konfiguracji przez Zamawiającego lub podmiot utrzymaniowy.
13. W przypadku zaoferowania rozwiązania innego niż n8n, Wykonawca musi wykazać, że możliwa jest realizacja wszystkich procesów wymaganych w OPZ, w tym monitorowania SharePoint, obsługi webhooków, podprocesów, integracji REST i SOAP, pollingu odpowiedzi 200/202, generowania artefaktów wynikowych, zapisu plików do struktury sprawy oraz dostarczenia edytowalnych i utrzymywalnych szablonów procesów.
14. W odniesieniu do komponentów wskazanych referencyjnie jako docling-serve, n8n-mcp i LiteLLM Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne wyłącznie wtedy, gdy:
  - a. przejmują tę samą rolę architektoniczną albo zapewniają tę samą funkcję w ramach innego komponentu,

- b. komunikują się z silnikiem orkiestracji przez interfejsy możliwe do wdrożenia w środowisku on-premise Zamawiającego,
  - c. nie obniżają wymagań dotyczących języka polskiego, OCR, integracji AI, utrzymywalności workflow i bezpieczeństwa,
  - d. nie powodują obowiązku zakupu dodatkowych licencji abonamentowych po stronie Zamawiającego dla podstawowego zakresu platformy objętego niniejszym OPZ.
15. Za rozwiązanie równoważne nie będzie uznane rozwiązanie, które:
- a. wymaga stałego połączenia z chmurą producenta do wykonywania podstawowych procesów,
  - b. uzależnia edycję lub utrzymanie workflow od odpłatnej subskrypcji producenta,
  - c. nie umożliwia przekazania Zamawiającemu pełnej dokumentacji technicznej i administracyjnej,
  - d. nie zapewnia trwałego i bezpiecznego przechowywania poświadczeń,
  - e. nie pozwala na samodzielne odtworzenie środowiska przez Zamawiającego.
16. W celu wykazania równoważności Wykonawca składa wraz z ofertą co najmniej:
- a. opis architektury oferowanego rozwiązania,
  - b. mapę zgodności wymaganie-funkcja, obejmującą wymagania OPZ odnoszące się do silnika workflow i komponentów referencyjnych,
  - c. dokumentację producenta, projektu open-source albo własną dokumentację techniczną potwierdzającą spełnienie wymagań,
  - d. opis sposobu realizacji eksportu/importu procesów, zarządzania poświadczeniami, monitoringu, retry/backoff oraz skalowania,
  - e. wskazanie ewentualnych ograniczeń wraz z opisem środków kompensujących, bez obniżenia funkcji wymaganych przez Zamawiającego.
17. Na żądanie Zamawiającego, złożone na etapie badania oferty, Wykonawca przedstawi demonstrację lub PoC potwierdzające równoważność w zakresie wskazanym przez Zamawiającego, w szczególności dla: uruchomienia on-premise, obsługi webhooku, wywołania API REST i SOAP, użycia bezpiecznego magazynu poświadczeń, wykonania procesu z retry/backoff, eksportu definicji procesu, integracji z SharePoint Online lub Microsoft Graph, integracji z Microsoft Excel 365, Microsoft Outlook, Microsoft Teams, Microsoft SQL Server, PostgreSQL i MongoDB oraz kontrolowanego uruchamiania poleceń lub skryptów w środowisku lokalnym.
18. Ciężar wykazania równoważności spoczywa na Wykonawcy. Brak wykazania spełnienia któregośkolwiek z wymagań minimalnych określonych w niniejszym punkcie oznacza, że Zamawiający może uznać, iż oferowane rozwiązanie nie spełnia wymagań OPZ.

## 19. Załączniki

Integralną częścią niniejszego OPZ są następujące załączniki:

Załącznik	Tytuł	Opis
<b>Załącznik A</b>	Struktura Karty Odwołania (JSON)	Pełny schemat JSON Karty Odwołania z opisem pól
<b>Załącznik B</b>	Wzór umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych	Wzór umowy RODO
<b>Załącznik C</b>	Kryteria oceny formalnej odwołania	Szczegółowa specyfikacja kryteriów F1–F12 weryfikacji formalnej

## Załącznik A — Struktura Karty Odwołania (JSON)

### 1. Opis

Poniższy schemat opisuje strukturę pliku Karta\_Odwołania\_[case\_id].json generowanego jako jeden z dwóch głównych produktów systemu. Schemat pokrywa wszystkie sekcje Karty Odwołania opisane w rozdziale 9 OPZ.

### 2. Opis sekcji

Sekcja	Klucz JSON	Opis
Metadane	metadata	Wersja schematu, data generowania, identyfikator sprawy
Nagłówek	naglowek	Sygnatura akt, podsumowanie braków formalnych
Informacje ogólne	informacje_ogolne	Dane o zamówieniu, terminach, wpisie
Odwołujący	odwolujacy	Dane strony odwołującej
Reprezentacja	reprezentacja	Zasady i weryfikacja reprezentacji
Zamawiający	zamawiajacy	Dane zamawiającego
Weryfikacja formalna	weryfikacja	Ocena spełnienia wymogów formalnych
Stopka	stopka	Pola do ręcznego uzupełnienia
Audit trail	audit_trail	Dane audytowe przetwarzania

### 3. Konwencje wartości pól

#### 3.1. Obiekt z wartością i statusem

Większość pól w schemacie ma postać obiektu:

```
{ "value": "<wartość>", "status": "<status>", "source": "<źródło>" }
```

#### 3.2. Statusy pól

Status	Znaczenie
verified	Dane zweryfikowane, kompletne

Status	Znaczenie
warning	Dane częściowe lub wymagające ręcznej weryfikacji
missing	Dane wymagane, ale nieznalezione w dokumentacji
not_applicable	Pole nie dotyczy danej sprawy

#### 4.3. Wartości null

Wartość null oznacza brak danych. W połączeniu ze statusem: - “status”: “missing” — dane powinny być obecne, ale ich nie znaleziono - “status”: “not\_applicable” — pole nie dotyczy (np. pełnomocnictwo gdy podpisujący jest w zarządzie)

## Załącznik B — Wzór umowy powierzenia przetwarzania danych osobowych

### UMOWA POWIERZENIA PRZETWARZANIA DANYCH OSOBOWYCH

(DO UZUPEŁNIENIA)

## Załącznik C — Kryteria oceny formalnej odwołania

### 1. Opis

Niniejszy załącznik zawiera szczegółową specyfikację kryteriów weryfikacji formalnej odwołania do KIO, które workflow n8n musi automatycznie oceniać przed wygenerowaniem Karty Odwołania. Kryteria wynikają z wymogów art. 516–518 ustawy z dnia 11 września 2019 r. — Prawo zamówień publicznych (Dz.U. 2019 poz. 2019 ze zm.).

### 2. Kryteria weryfikacji formalnej

#### F1. Terminowość wniesienia odwołania

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 515 ust. 1 PZP
<b>Opis</b>	Odwołanie wniesione w ustawowym terminie od dnia przestania informacji o czynności zamawiającego
<b>Źródła danych</b>	Data podpisu elektronicznego (z DSS — signers[].signing_time) oraz data czynności zamawiającego (z ekstrakcji odwołania)
<b>Algoritm</b>	1. Ustal datę czynności zamawiającego (z ekstrakcji). 2. Ustal termin ustawowy (5/10/15 dni w zależności od trybu i prognozy — patrz tabela poniżej). 3. Oblicz datę graniczną. 4. Porównaj z datą podpisu (najwcześniejszy podpis z DSS).

Element	Wartość
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej

#### Tabela terminów (art. 515 PZP):

Warunek	Termin
Zamówienie powyżej progów UE, powiadomienie elektroniczne	10 dni
Zamówienie powyżej progów UE, powiadomienie inne	15 dni
Zamówienie poniżej progów UE, powiadomienie elektroniczne	5 dni
Zamówienie poniżej progów UE, powiadomienie inne	10 dni
Zaniechanie czynności (powyżej progów)	10 dni
Zaniechanie czynności (poniżej progów)	5 dni

#### F2. Wpis od odwołania — prawidłowa kwota

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 PZP, Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie wpisu
<b>Opis</b>	Wpis uiszczony w prawidłowej kwocie
<b>Źródło danych</b>	Potwierdzenie przelewu (ekstrakcja kwoty), typ zamówienia (z odwołania/eZamówienia)
<b>Algorytm</b>	1. Ustal typ zamówienia (dostawy/usługi vs roboty budowlane). 2. Ustal czy powyżej/poniżej progów UE. 3. Oblicz wymaganą kwotę wpisu. 4. Porównaj z kwotą na potwierdzeniu przelewu.
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej

#### Tabela kwot wpisu:

Typ zamówienia	Poniżej progów UE	Powyżej progów UE
Dostawy / Usługi	7 500 PLN	15 000 PLN
Roboty budowlane	10 000 PLN	20 000 PLN

#### F3. Wpis wniesiony przed terminem

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 PZP
<b>Opis</b>	Wpis wniesiony najpóźniej w dniu upływu terminu do wniesienia odwołania
<b>Źródło danych</b>	Data przelewu (z potwierdzenia), termin na wniesienie (obliczony w F1)

Element	Wartość
<b>Algorytm</b>	Porównanie: data przelewu ≤ data graniczna z F1
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej

#### *F4. Podpis kwalifikowany lub zaufany*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 508 ust. 1 PZP
<b>Opis</b>	Odwołanie wniesione w formie elektronicznej (podpis kwalifikowany) lub w postaci elektronicznej opatrzone podpisem zaufanym
<b>Źródło danych</b>	Weryfikacja DSS — is_valid, signers[].is_qualified
<b>Algorytm</b>	1. Sprawdź czy is_valid = true. 2. Sprawdź typ podpisu (kwalifikowany/zaufany).
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione

#### *F5. Podpis osoby uprawnionej*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 ust. 1 PZP
<b>Opis</b>	Odwołanie podpisane przez osobę uprawnioną do reprezentacji odwołującego
<b>Źródło danych</b>	Sygnatariusz z DSS (signers[].name) vs skład organu z KRS/CEIDG vs pełnomocnictwo
<b>Algorytm</b>	1. Pobierz imię i nazwisko sygnatariusza z DSS. 2. Sprawdź czy figuruje w składzie organu reprezentacji (KRS/CEIDG). 3. Jeśli nie — sprawdź czy jest pełnomocnictwo. 4. Jeśli pełnomocnictwo jest — sprawdź czy sygnatariusz jest w nim wymieniony.
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej
<b>Uwagi</b>	Porównanie imion i nazwisk z uwzględnieniem polskich znaków diakrytycznych, różnic w zapisie (np. imiona złożone), normalizacji

#### *F6. Pełnomocnictwo (jeśli wymagane)*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 ust. 1 PZP
<b>Opis</b>	Jeżeli odwołanie podpisuje pełnomocnik — wymagane jest pełnomocnictwo
<b>Źródło danych</b>	Wynik F5 (czy sygnatariusz jest w KRS/CEIDG), klasyfikacja dokumentów (biblioteka — czy jest plik w kategorii Pełnomocnictwo)

Element	Wartość
<b>Algorytm</b>	1. Jeśli sygnatariusz jest w składzie organu → nie_dotyczy. 2. Jeśli sygnatariusz nie jest w składzie organu → sprawdź czy jest pełnomocnictwo wśród dokumentów. 3. Jeśli jest pełnomocnictwo → spełnione. 4. Jeśli brak → niespełnione.
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / nie_dotyczy

#### *F7. Opłata skarbową od pełnomocnictwa*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Ustawa o opłacie skarbowej (17 PLN)
<b>Opis</b>	Jeżeli załączono pełnomocnictwo — wymagany dowód uiszczenia opłaty skarbowej
<b>Źródło danych</b>	Klasyfikacja dokumentów, potwierdzenia przelewów
<b>Algorytm</b>	1. Jeśli nie ma pełnomocnictwa → nie_dotyczy. 2. Jeśli jest pełnomocnictwo → szukaj potwierdzenia przelewu na 17 PLN z tytułem zawierającym „opłata skarbową” lub „pełnomocnictwo”.
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / nie_dotyczy / do_weryfikacji_ręcznej

#### *F8. Dowód przekazania kopii zamawiającemu*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 ust. 1 PZP
<b>Opis</b>	Odwołujący przesyła kopię odwołania zamawiającemu
<b>Źródło danych</b>	Klasyfikacja dokumentów (biblioteka), ekstrakcja z odwołania
<b>Algorytm</b>	Sprawdź czy wśród dokumentów jest dowód przekazania kopii (np. potwierdzenie wysłania ePUAP, potwierdzenie nadania, wydruk e-mail)
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej

#### *F9. Wskazanie czynności lub zaniechania zamawiającego*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 ust. 1 pkt 1 PZP
<b>Opis</b>	Odwołanie musi wskazywać czynność lub zaniechanie czynności zamawiającego, której zarzuca się niezgodność z przepisami ustawy
<b>Źródło danych</b>	Ekstrakcja z odwołania (biblioteka) — pole „czynność” / „zaniechanie”
<b>Algorytm</b>	Sprawdź czy ekstrakcja z odwołania zawiera niepuste pole opisujące czynność lub zaniechanie

Element	Wartość
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej

#### *F10. Wskazanie żądania*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 ust. 1 pkt 3 PZP
<b>Opis</b>	Odwołanie musi zawierać żądanie co do sposobu rozstrzygnięcia
<b>Źródło danych</b>	Ekstrakcja z odwołania (biblioteka)
<b>Algorytm</b>	Sprawdź czy ekstrakcja z odwołania zawiera niepuste pole opisujące żądanie
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej




#### *F11. Wskazanie okoliczności faktycznych i prawnych*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 ust. 1 pkt 4 PZP
<b>Opis</b>	Odwołanie musi zawierać uzasadnienie — zwięzłe przedstawienie zarzutów, okoliczności faktycznych i prawnych
<b>Źródło danych</b>	Ekstrakcja z odwołania (biblioteka)
<b>Algorytm</b>	Sprawdź czy ekstrakcja z odwołania zawiera niepuste pole opisujące uzasadnienie/okoliczności
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej

#### *F12. Dane identyfikacyjne odwołującego*

Element	Wartość
<b>Podstawa prawna</b>	Art. 516 ust. 1 PZP
<b>Opis</b>	Odwołanie musi zawierać dane odwołującego: nazwę/imię i nazwisko, adres, NIP/KRS
<b>Źródło danych</b>	Ekstrakcja z odwołania (biblioteka) — role Odwołujący
<b>Algorytm</b>	1. Sprawdź obecność nazwy/imienia i nazwiska. 2. Sprawdź obecność adresu. 3. Sprawdź obecność NIP lub KRS. 4. Zweryfikuj NIP/KRS z danymi z rejestrów (KRS/CEIDG).
<b>Wynik</b>	spełnione / niespełnione / do_weryfikacji_ręcznej

### 3. Statusy wyników weryfikacji

Status	Opis	Działanie systemu
spełnione	Kryterium spełnione — dane potwierdzone	Oznaczenie  w Karcie Odwołania
niespełnione	Kryterium niespełnione — brak formalny	Oznaczenie  w Karcie Odwołania + dodanie do listy braków w wezwaniu
do_weryfikacji_ręcznej	Nie można jednoznacznie ocenić automatycznie	Oznaczenie  w Karcie Odwołania
nie_dotyczy	Kryterium nie ma zastosowania w danej sprawie	Brak oznaczenia / pominięcie

### 4. Uwagi implementacyjne

1. **Porównanie imion i nazwisk** : algorytm musi uwzględniać normalizację Unicode (NFKD), warianty zapisów (imiona złożone, inicjały), polskie znaki diakrytyczne. Próg podobieństwa:  $\geq 0.85$  (token-set ratio).
2. **Obliczanie terminów** : dni ustawowe to dni kalendarzowe; jeśli termin wypada w sobotę, niedzielę lub święto — przesuwa się na najbliższy dzień roboczy (art. 115 Kodeksu cywilnego w zw. z art. 8 ust. 4 PZP).
3. **Weryfikacja wpisu** : jeśli opcjonalna integracja z NBP B2B / Symfonią nie jest aktywna, system weryfikuje wpis wyłącznie na podstawie danych z potwierdzenia przelewu (ekstrakcja).
4. **Status do\_weryfikacji\_ręcznej** : system musi stosować ten status, gdy automatyczna weryfikacja nie daje jednoznacznego wyniku — zamiast ryzykować błędne niespełnione.