

Numer zapytania	Z51/9/1
Tytuł zapytania	Dostawa i wdrożenie rozwiązań sprzętowych IT oraz opracowanie systemu i narzędzia programistycznego do automatycznej identyfikacji wagonów, automatyzacji procesu ważenia na wagach kolejowych oraz wypełniania i generowania dokumentacji przewozowej
Kupiec prowadzący:	Ziobrowski, Wojciech
Osoba kontaktowa w sprawach merytorycznych:	
Data złożenia:	2026-01-30 08:08:42
Waluta:	PLN

TERMINY W ZAPYTANIU

Data i godzina rozpoczęcia przyjmowania ofert:	2026-01-30 08:30:00
Data i godzina zakończenia przyjmowania ofert:	2026-02-13 12:00:00
Termin zadawania pytań (do kiedy?):	2026-02-12 10:00:00

Załączniki	nie
------------	-----

Treść zapytania

Szanowni Państwo,

Holcim Polska S.A. zaprasza do wzięcia udziału w zapytaniu ofertowym dotyczącym dostawy i wdrożenia rozwiązań sprzętowych IT oraz opracowania systemu i narzędzia programistycznego do automatycznej identyfikacji wagonów, automatyzacji procesu ważenia na wagach kolejowych oraz wypełniania i generowania kolejowej dokumentacji przewozowej.

1. Cel i przedmiot zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, dostarczenie, montaż oraz uruchomienie kompleksowego systemu IT do automatyzacji kluczowych procesów logistycznych w transporcie szynowym w lokalizacjach Holcim Polska S.A. (Kujawy, Radkowice). System ma realizować cztery kluczowe filary:

- Wizualna identyfikacja (OCR/AI): odczyt numerów wagonów i parametrów technicznych (tara, typ) z poszycia wagonu.
- Integracja Wagowa: automatyczne pobieranie danych o masie z istniejących systemów wagowych.
- Analiza Dokumentów: digitalizacja dokumentów papierowych z wykorzystaniem technologii OCR.
- Robotyzacja Procesu (RPA): automatyczne zasilanie systemów zewnętrznych przewoźników i generowanie listów przewozowych dla operatorów kolejowych.

2. Zakres prac:

Wykonawca zobowiązany jest do realizacji następujących etapów:

- Dostawa i montaż infrastruktury sprzętowej: instalacja kamer IP wraz z niezbędnym osprzętem na bocznicę kolejowej Holcim Kopalnia Wapienia Kujawy (integracja z wagą kolejową) i Holcim Kopalnia Dolomitu Radkowice (bez wagi kolejowej). Prace budowlane (fundamenty, ułożenie tras kablowych) wykonuje Zamawiający na podstawie dokumentacji dostarczonej przez Wykonawcę.
- Opracowanie oprogramowania OCR: wdrożenie autorskich lub licencjonowanych narzędzi programistycznych i modeli AI do rozpoznawania znaków (numery wagonów, dane z belki, odczyt dokumentów) z obrazu wideo dla ww. lokalizacji.
- Integracja systemowa: połączenie systemu z wagami kolejowymi (np. Tamtron, Schenck) poprzez symulację interakcji z graficznym interfejsem użytkownika systemu wagowego oraz zapewnienie zdalnego dostępu do danych przez użytkowników systemu.
- Budowa platformy webowej: udostępnienie centralnego systemu zarządzania danymi (dashboard) z podziałem na role (Produkcja, Logistyka, Administracja).

- Robotyzacja procesów (RPA): wdrożenie mechanizmu automatycznego wypełniania i generowania dokumentów przewozowych w tym w portalach e-CRM przewoźników kolejowych (do 10 różnych wzorów dokumentów).

3. Wymagania funkcjonalne systemu:

System musi zapewniać następujące funkcjonalności:

- Akwizycja i analiza obrazu:
 - Automatyczne wykrywanie przejazdu składu kolejowego i wyzwalanie nagrywania (opcjonalnie wyzwalanie ręczne przez operatora).
 - Rozpoznawanie numerów wagonów z dokładnością umożliwiającą poprawną identyfikację w czasie nie dłuższym niż 5 sekund od przejazdu wagonu.
 - Identyfikacja typu wagonu oraz odczyt masy próżnego wagonu (tary) z oznaczeń na wagonie.
- Obsługa danych wagowych:
 - Automatyczny odczyt plików .txt generowanych przez systemy wagowe np. (Tamtron).
 - Weryfikacja tarowania wagi ("tara=0") przed rozpoczęciem procesu.
- Automatyzacja dokumentacji:
 - Generowanie listów przewozowych w formacie PDF zgodnych z szablonami przewoźników kolejowych.
 - Wypełnianie formularzy na portalach przewoźników (e-CMR) z uwzględnieniem "pętli decyzyjnej" – uzupełnianie danych przez pracowników produkcyjnych, zatwierdzenia przez logistykę przed ostatecznym wysłaniem itp.
 - Eksport w formatach PDF/e-mail; integracja z rolami użytkowników (np. logistyk do zatwierdzania, produkcja do uzupełniania danych).
- Archiwizacja i bezpieczeństwo:
 - Przechowywanie nagrań wideo przez okres do 2 tygodni.
 - Nieodwracalna anonimizacja wizerunków osób na nagraniach przed ich zapisaniem.

4. Wymagania techniczne i нефunkcjonalne:

- Kamery: Minimum dwie kamery IP na każdy tor, montowane na stałe po obu stronach składu.
 - Klasa szczelności: min. IP67.
 - Rozdzielczość: min. Full HD (1920x1080).
 - Zasilanie: PoE (Power over Ethernet).
 - Wymagana funkcja nocnego widzenia (IR) i szeroki kąt widzenia (90-120 stopni).
- Architektura IT:
 - Skalowane mikroserwisy (np. Python/FastAPI).
 - Frontend wykonany w technologii (np. React/TypeScript).
 - Komunikacja szyfrowana protokołem TLS/SSL.
 - System hostowany w redundantnej chmurze (np. serwerownia ACK Cyfronet).
- Łączność:
 - Wykorzystanie bezpiecznego serwera pośredniczącego (bastion/relay) do komunikacji z infrastrukturą lokalną Holcim.
- Dostępność (SLA):
 - Oczekiwana niezawodność i dostępność systemu na poziomie minimum 99,5% w skali roku. System musi posiadać tryb pracy offline (buforowanie danych przy braku łączności z chmurą).
- Wydajność:
 - Jednoczesna obsługa co najmniej 3 procesów ważenia/identyfikacji bez opóźnień.
- Interfejs:
 - Pełna responsywność (obsługa na PC i tabletach dla systemów Windows11, iOS i Android) oraz zgodność z zasadami UX/ergonomii.
- Mechanizmy powiadomień na wypadek awarii lub błędów odczytu lub danych.

5. Warunki przyjęcia oferty:

Oferta powinna zawierać:

- Czas realizacji: Przewidywany okres od podpisania umowy do pełnego uruchomienia systemu z uwzględnieniem terminów kolejnych etapów prac, w tym:
 - Prace projektowe i przygotowawcze.
 - Prace programistyczne.
 - Implementacja, testy i uruchomienie systemu.
 - Szkolenia dla użytkowników.
- Ofertę cenową: Wariantowa wycena kosztów z uwzględnieniem:
 - Kosztów prac programistycznych.
 - Kosztów infrastruktury IT.
 - Kosztów implementacji systemu dla lokalizacji Kujawy (integracja z wagą kolejową).
 - Kosztów implementacji systemu dla lokalizacji Radkowice (brak wagi kolejowej).
 - Kosztów wdrożenia systemu dla kolejnej nowej lokalizacji przy założeniu braku zmian w konfiguracji i funkcjonalności systemu.
 - Rocznych kosztów związanych z utrzymaniem systemu w pierwszym roku i kolejnych latach po uruchomieniu.
 - Wyceny dodatkowych prac programistycznych i specjalistycznych wykraczających poza zakres

oferty.

6. Kryteria formalne:

- Termin płatności - 60 dni.
- Integralną częścią zapytania ofertowego są Ogólne Warunki Dostaw i Usług z dnia 01.04.2024 r. stanowiące Załącznik nr 1 do zapytania oraz dostępne na stronie: <https://www.holcim.pl/zakupy>.

Po wcześniejszych konsultacjach Zamawiający dopuszcza zastosowanie alternatywnych rozwiązań i technologii niż wskazane w przetargu.

Termin składania ofert: Oferty proszę składać za pośrednictwem platformy zakupowej Logintrade w nieprzekraczalnym terminie do 13.02.2026 do godz. 12:00.

Osoby kontaktowe w sprawach merytorycznych:

Robert Błaszyk kom: 502-786-877 email: robert.blaszuk@holcim.com

Holcim Polska S.A. przysługuje prawo unieważnienia, odstąpienia, powtórzenia, przesunięcia lub zakończenia procesu rozpatrywania ofert bez podania przyczyn. Z tego tytułu Oferentom nie przysługują żadne roszczenia wobec Holcim Polska S.A.

Holcim Polska S.A. zastrzega sobie prawo skontaktowania się tylko z wybranymi Oferentami. Strony niniejszym wyłączają zastosowanie art. 68 kodeksu cywilnego.

LISTA ZAŁĄCZNIKÓW

Lp.	Dokumenty
	Brak pozycji

PRODUKTY

Lp.	Produkt	Indeks/Nr produktu	Ilość	Jednostka miary	Kategoria zakupowa
1.	Dostawa i wdrożenie rozwiązań sprzętowych IT oraz opracowanie systemu i narzędzia programistycznego do automatycznej identyfikacji wagonów, automatyzacji procesu ważenia na wagach kolejowych oraz wypełniania i generowania dokumentacji przewozowej		1	usługa	061109 - IT Consulting

KRYTERIA OCENY OFERTY

Lp.	Kryterium	Waga	Czy kryterium zmienne	Sposób naliczania punktów	Składowa oceny
1.	Cena	1	Tak	Zniżkowy	Tak

KRYTERIA FORMALNE (WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU):

Lp.	Kryterium
1.	Termin płatności: 60 dni

DODATKOWE PYTANIA DO OFERTY

Lp.	Pytanie
Brak pozycji	

SKŁADANIE OFERT

Zezwól na składanie ofert częściowych	tak
Zezwól na składanie ofert na zamienniki	tak
Zezwól na dodatkowe uwagi do produktów	tak
Zezwól na korygowanie ofert do momentu zakończenia przyjmowania ofert	tak
Zezwól na składanie ofert w przypadku braku spełniania kryteriów formalnych	tak
Zezwól na składanie ofert w innych walutach	nie
Zezwól na składanie ofert na inne ilości	tak
Zezwól na składanie ofert wariantowych	tak