

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A.
Zakład Linii Kolejowych w Kielcach
Dział Automatyki i Telekomunikacji
ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce
tel. + 48 41 278 68 04
tel. + 48 41 278 68 61
fax. + 48 41 278 68 00
www.plk-sa.pl

Nr. IZ05AT.5401.7.2026

Kielce, dn.26.02.2026r

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

**Nazwa zamówienia: „Zaprojektowanie i wykonanie Systemu Monitoringu
Wizyjnego terenu ISE Kielce, nieruchomość:
Kielce Herbskie ul. Długa 31”.**

Zamawiający: PKP Polskie Linie Kolejowe S.A., Zakład Linii Kolejowych w Kielcach,
ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce.

Rodzaj zamówienia: Usługa

Kod CPV: 32323500-8 - urządzenia do nadzoru wideo

AKCEPTUJĘ

NACZELNIK DZIAŁU
Automatyki i Telekomunikacji

26.02.2026 r. Sebastian Gołębiowski

(Data, podpis Kierującego organizacją merytoryczną)

Opracował:
Sławomir Skulimowski,
tel. +48 41 278 68 61

26.02.2026
Data podpis
Sławomir Skulimowski

Spis treści:

1. Wykaz użytych pojęć	3
2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia	3
3. Rodzaj zamawianego asortymentu/usług/robót budowlanych	3
4. Miejsce realizacji zamówienia	3
5. Harmonogram realizacji zamówienia	4
6. Wymagania formalne dla Wykonawców systemu	4
7. Technologia montażu	5
8. Sprzęt i urządzenia	6
9. Montaż urządzeń i systemu	7
10. Termin i warunki gwarancji	7
11. Prawo opcji	7
12. Podwykonawcy	7
13. Uwagi końcowe	7
14. Załączniki	7



1. Wykaz użytych pojęć

OPZ – Opis Przedmiotu Zamówienia

Wykonawca - osoba fizyczna, osoba prawna albo jednostka organizacyjna nieposiadająca osobowości prawnej, która ubiega się o udzielenie Zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła Umowę zakupową lub Umowę centralną

Zamawiający – PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach, ul. Paderewskiego 43/45, 25-502 Kielce.

2. Ogólne informacje o przedmiocie zamówienia

Zamawiający oczekuje wykonania przedmiotu zamówienia jako zaprojektowanie i wykonanie w pełni funkcjonalnego systemu elektronicznych urządzeń i systemów alarmowych, sygnalizujących, rejestrujących i archiwizujących zagrożenie chronionych osób i mienia, oraz ich eksploatacji, konserwacji i naprawach w miejscach ich zainstalowania. Zamawiający nie wymaga zdalnego dostępu do systemu i jego zdalnej obsługi. Wszystkie zdarzenia powinny być rejestrowane lokalnie z co najmniej 2-tygodniowym okresem umożliwiającym ich sprawdzenie, analizę zdarzeń, odtworzenie, skopiowanie na nośnik zewnętrzny.

3. Rodzaj zamawianego asortymentu/usług/robót budowlanych

Zaprojektowanie i wykonanie Systemu Monitoringu Wizyjnego terenu ISE Kielce, nieruchomość: Kielce Herbskie, ul. Długa 31.

4. Miejsce realizacji zamówienia

PKP Polskie Linie Kolejowe S.A. Zakład Linii Kolejowych w Kielcach, teren Sekcji Kielce, województwo świętokrzyskie, Kielce Herbskie ul. Długa 31.





5. Harmonogram realizacji zamówienia

Realizacja przedmiotu zamówienia do: 29.05.2026 r.

6. Wymagania formalne dla Wykonawców systemu

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji systemu przedstawi Zamawiającemu do wglądu i akceptacji projekt systemu wraz ze szczegółowym planem rozmieszczenia kamer wizyjnych oraz obszarami pokrycia wizyjnego. Zamawiający zastrzega sobie prawo wnoszenia uwag i wniosków do przedstawionego przez Wykonawcę projektu, a wykonawca w jak najszerszym możliwym technicznie i organizacyjnie zakresie winien je uwzględnić. Elementy monitoringu wizyjnego muszą tworzyć inteligentny system i technologię nagrywania obrazu oraz jego przetwarzania (podglądu, odtwarzania i programowego przeglądania zapisanych obrazów z kamer, analizę zdarzeń w tym alarmowych, odtworzenie, skopiowanie na nośnik zewnętrzny) z inteligentnymi detekcjami ruchu i jego kierunku, przejścia wyznaczonej linii, wejścia w chronioną strefę, rozpoznanie twarzy, etc. Wykonany system monitoringu musi w jak największym stopniu zapewniać możliwość identyfikacji osób i czasu ewentualnej dewastacji, uszkodzenia, kradzieży, czy też ingerencji zewnętrznej. Zamawiający posiada elementy i urządzenia (patrz *tabela 1*), które wykonawca w uzgodnieniu z zamawiającym w pierwszej kolejności wykorzysta do projektowania i budowy przedmiotu zamówienia. Wszystkie pozostałe zainstalowane w systemie elementy muszą być fabrycznie nowe, posiadać aktualne dopuszczenia, homologacje i świadectwa

glin

techniczne, a cały system musi być wykonany zgodnie ze sztuką budowlaną i obowiązującymi przepisami prawa budowlanego oraz spełniać wymagania w zakresie technicznej ochrony osób i mienia. Wykonawca po zainstalowaniu i uruchomieniu, a przed oddaniem do eksploatacji przedmiotu zamówienia przeprowadzi szkolenia pracowników wskazanych przez zamawiającego w podstawowym zakresie obsługi systemu (podgląd obrazów, zabezpieczanie materiałów video, nagrywanie na nośniki zewnętrzne). Wszystkie kamery SMW muszą być wykonane w technologii IP, rozdzielczość obrazu nie mniej niż 5Mpx, posiadać włączone uwierzytelnianie z silnym i unikalnym hasłem dostępowym. Producent elementów infrastruktury SMW powinien zapewniać aktualizacje i poprawki bezpieczeństwa. Kamery SMW zawierające krytyczne podatności według skali CVSS (Common Vulnerability Scoring System), które nie zostały usunięte lub, które charakteryzują się dużą ilością wykrytych CVE (Common Vulnerabilities and Exposures) nie są akceptowane przez Zamawiającego. Wybór kamery SMW powinien uwzględniać ocenę ryzyka dotyczącego celowego umieszczania przez producenta lub dystrybutora ukrytych funkcjonalności, tzw. „tylnych furtek/backdoor”, podatności lub nie spełniania wymagań cyberbezpieczeństwa. Ocena ryzyka może opierać się na dostępnych informacjach w tym zakresie (np. certyfikaty bezpieczeństwa). Rejestracja nagrania obrazu z kamer będzie się odbywała poprzez dedykowany do tego celu rejestrator cyfrowy dostarczony przez zamawiającego. Oprogramowanie umożliwiłoby będzie obserwowanie obrazów z kamer zarówno na żywo jak i z zapisów zarejestrowanych na dyskach twardych rejestratora, oraz nadzór i zmianę ustawień i parametrów systemu.

Lp	Nazwa materiału	Jednostka miary	Ilość
1	2	3	4
1	SWITCH-PRZEŁĄCZNIK X 24-PORTOWY	SZT	3
2	ZASILACZ UPS 3KVA	SZT	3
3	REJESTRATOR TV PRZEMYSŁOWEJ DIVAR XF	SZT	1
4	SZAFA TELETECHNICZNA	SZT	1
5	KOMPUTER PC HP DX2300 MT TOWAR	SZT	1
6	MONITOR KOMPUTEROWY LCD 32"	SZT	1

Tabela1

7. Technologia montażu

Wszystkie elementy systemu (np. kamery czy oświetlacze) zostaną zamontowane trwale do elementów konstrukcyjnych budynków i/lub dedykowanych/istniejących konstrukcji wsporczych. Dotyczy to w szczególności kamer, które muszą być zainstalowane w sposób stabilny,

uniemożliwiający wszelkie przemieszczanie się urządzeń oraz zapewniający niedostępność związaną z próbami dewastacji lub unieszkodliwienia sytemu. Jest to istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa obiektu oraz systemu. Uwzględniając charakter niniejszej dokumentacji, szczegółowe miejsce posadowienia poszczególnych kamer winny być dokładnie określone na etapie poprzedzającym instalację systemu, dlatego w miejscu montażu kamer należy pozostawić metrowy zapas przewodów zabezpieczonych przez przecięciem np. za pomocą dedykowanych rur ochronnych giętkich. Uwzględnić należy również warunki i wymagania co do obszaru widzenia poszczególnych kamer, warunków ekspozycji oraz uwarunkowań technicznych i technologicznych. Wykorzystane podzespoły muszą być przystosowane do dystrybucji zasilania PoE dla wszystkich kamer w systemie. Wszystkie zainstalowane kamery muszą mieć dodatkową możliwość zasilania poprzez PoE. Połączenie pomiędzy kamerą a switch-em musi być wykonane jednym ciągłym kablem. Nie jest dozwolone łączenie kabla. Wszystkie linie kablowe między obiektami/budynkami należy prowadzić doziemnie z zachowaniem obowiązujących przepisów, rozporządzeń i zasad, oraz sztuką budowlaną w tym zakresie.

8. Sprzęt i urządzenia

Projektowany system monitoringu ma być zbudowany z zastosowaniem kamer IP, min.5-megapikselowych, pracujących w sieci, z rejestracją obrazu na dedykowanym rejestratorze cyfrowym. W skład systemu wchodzić będą dedykowane kamery rozmieszczone w sposób przedstawiony w opracowanej dokumentacji projektowej, zaakceptowanej przez Zamawiającego. Rejestracja nagrań i zdarzeń alarmowych realizowana będzie w wyznaczonym przez zamawiającego, a zaproponowanym przez Wykonawcę pomieszczeniu w dedykowanej szafie RACK. Infrastruktura sieciowa zostanie zaprojektowana i wykonana przez Wykonawcę zgodnie z normami, zasadami oraz dokumentami formalnymi i normatywnymi. Podgląd obrazu i zarządzanie systemem realizowane będą w pomieszczeniu(ach) i/lub stanowisku(ach) uzgodnionym(ych) z Zamawiającym. Wykonawca w czasie projektowania lokalizacji poszczególnych kamer i innych elementów dokona doboru kamer zapewniającego optymalną realizację funkcji ochronnych w zabezpieczanym rejonie uwzględniając jego specyfikę i potrzeby zamawiającego. System będzie zapewniał rejestrację materiału ze wszystkich kamer w pełnej dostępnej jakości i rozdzielczości z gęstością minimum 15 klatek/sekundę przez okres co najmniej 14 dni. Wymagany jest dobór i zastosowanie podzespołów (także dysków) przeznaczonych fabrycznie do pracy ciągłej w systemach SMW. Dla zachowania trwałości rozwiązań sprzętowych stałe obciążenie podzespołów rejestratora nie może przekraczać 80% ich maksymalnej wydajności. Dyski twarde powinny zostać zmontowane w system RAID odpowiedni dla sposobu rejestracji i dystrybucji obrazu. Rejestrator monitoringu zainstalowany zostanie w dedykowanym pomieszczeniu w szafie typu RACK, wraz ze wszystkimi instalowanymi urządzeniami systemu, które muszą być dostosowane do montażu w systemie RACK. Zastosowana infrastruktura sieciowa (kable, złącza, switchy) musi zapewniać przepustowość odpowiednią do

stałej płynnej pracy wszystkich kamer. Instalacja systemu monitoringu wizyjnego obejmuje również konfigurację wszystkich elementów systemu w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym.

9. Montaż urządzeń i systemu

Instalację i montaż systemu monitoringu wizyjnego należy przeprowadzić przestrzegając następujących zasad:

- 1) narzędzia, sprzęt, aparatura, materiały, urządzenia użyte do wykonania instalacji winny być sprawne, posiadające świadectwa dopuszczenia, atesty, certyfikaty,
- 2) kable, osprzęt powinny być układane w temperaturach określonych przez ich producenta,
- 3) zachowane muszą być odpowiednie odstępy od innych instalacji,
- 4) całe okablowanie powinno być ciągłe na całej długości bez złączy i spawów (niedopuszczalne jest wykonywanie połączeń przewodów na trasach kablowych).

10. Termin i warunki gwarancji

Wszystkie (poza dostarczonymi przez zamawiającego) urządzenia i elementy systemu powinny być objęte 36-miesięczną gwarancją z serwisem w miejscu instalacji, do 24 godzin od zgłoszonej awarii.

Dopuszcza się zainstalowanie urządzeń zastępczych na czas naprawy.

Okres gwarancji na wszystkie urządzenia, materiały oraz zainstalowane komponenty biegnie od daty podpisania protokołu odbioru końcowego.

11. Prawo opcji

Zamawiający nie przewiduje wykorzystania prawa opcji.

12. Podwykonawcy

Przy wykonywaniu Umowy Wykonawca nie może posługiwać się podwykonawcami.

13. Uwagi końcowe

- 1) Wykonanie czynności objętych zamówieniem potwierdzane zostaje podpisanym obustronnie protokołem odbioru końcowego.
- 2) Protokół odbioru końcowego będzie podstawą do wystawienia faktury.

14. Załączniki

Brak.



