

Odpowiedź na pytanie

Z dokumentu „OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA” (OPZ) prosimy o wskazanie parametrów technicznych urządzeń **istotnych** dla Zamawiającego oraz dla ww. urządzeń istotnych o wskazanie katalogu zamkniętego **zakresu odstępstw** od paramentów wyspecyfikowanych.

Urządzenia istotne dla Zamawiającego:

- kamery zewnętrzne
- kamery wewnętrzne
- przełączniki
- rejestrator IP
- dyski twarde HDD
- zasilacz awaryjny
- ogranicznik przepięć dla kamer zewnętrznych, montowany przy kamerze zewnętrznej PoE
- ogranicznik przepięć dla kamer zewnętrznych, montowany przy przełączniku (switchu) PoE
- monitor LCD
- stacja robocza zarządzania instalacją
- nowe oprzewodowanie kamer

Parametry techniczne urządzeń, które Zamawiający uznaje za istotne

zostały podane w OPZ

Zakres odstępstw od parametrów wyspecyfikowanych w OPZ

Kamery wewnętrzne:

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
przetwornik	technologia CMOS	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwornik	rozmiar geometryczny	większy, niż 1/2.8"
przetwornik	rozdzielczość	większa, niż 2592x1944
przetwornik	czułość	lepsza, niż 0,001lx
przetwornik	mechaniczny filtr podczerwieni, zapewniający obraz kolorowy	brak dopuszczalnych odstępstw
obiektyw o zmiennej ogniskowej	napęd elektryczny do zmiany ogniskowej	brak dopuszczalnych odstępstw
obiektyw o zmiennej ogniskowej	zakres zmian ogniskowej	(ogniskowa minimalna równa lub mniejsza, niż 2,7mm) i (ogniskowa maksymalna równa lub większa, niż 13,5 mm)
obiektyw o zmiennej ogniskowej	przysłona	mniejsza, niż F 2,2 (obiektyw jaśniejszy, niż 2,2)
obiektyw o zmiennej ogniskowej	kąt widzenia	(minimalny równy lub mniejszy ,niż 35°) i (maksymalny równy lub większy, niż 90°)
przetwarzanie obrazu	zakres dynamiki obrazu (WDR)	większy niż 110 dB
przetwarzanie obrazu	możliwość pracy w trybie "korytarzowym"	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	kompensacja tylnego oświetlenia (BLC), zapewniająca większą wyrazistość ciemnych obszarów obrazu, szczególnie gdy jasne światło pada od tyłu	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	kompensacja podświetlenia (HLC) zapewnia większą przejrzystość	brak dopuszczalnych odstępstw

	jasnych obszarów obrazu	
przetwarzanie obrazu	cyfrowa redukcja szumów	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	technologia optyczna i przetwarzanie obrazu zapewniające czytelny obraz w ciemnym pomieszczeniu	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	funkcja redukcji zakłóceń wywołanych wpływem zadymienia, pary wodnej	brak dopuszczalnych odstępstw
wbudowany oświetlacz podczerwieni IR	zasięg zapewniający czytelny obraz z kamery	większy niż 45m
obudowa	stopień ochrony IP	wyższy, niż IP54
obudowa, układy elektroniczne i optyczne	zakres temperatury pracy	(temperatura minimalna 0°C lub niższa) i (temperatura maksymalna +40°C lub wyższa) przy wilgotności do 95%
obudowa, układy elektroniczne i optyczne	wejście i wyjście sygnałów audio oraz alarmowych	brak dopuszczalnych odstępstw
obudowa, układy elektroniczne	wbudowany mikrofon	brak dopuszczalnych odstępstw
wbudowana ochrona przeciwprzepięciowa	napięciowy poziom ochrony	dopuszczalne wbudowane zabezpieczenia zapewniające odporność kamery na udary napięciowe o wartości szczytowej wyższej, niż 2kV
obudowa	zakres kąta ustawienia osi optycznej kamery podczas instalacji	(obrót wokół osi pionowej w zakresie większym, niż 0° - 315°) i (pochylenie osi optycznej obiektywu w zakresie większym, niż 0° - 75°)
zasilanie	zasilanie zgodne ze standardem IEEE PoE 802.3af	dopuszczalne dodatkowe sposoby zasilania
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	strumień danych główny dla rozdzielczości 5MP 2592×1944 (4:3)	więcej, niż 25 klatek/s
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	strumień danych główny dla rozdzielczości 5MP 2592×1944 (4:3)	więcej, niż 25 klatek/s
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	strumień danych dodatkowy dla rozdzielczości 1920×1080	więcej, niż 25 klatek/s
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	kompresja sygnału wizyjnego	dopuszczalne dodatkowe standardy kompresji, obsługiwane przez rejestratory i oprogramowanie stacji roboczej, zapewniające kompresję nie niższą i jakość obrazu po kompresji nie niższą, niż standardy M-JPEG, H.264, H.265, H.265+
przetwarzanie dźwięku i transmisja danych	kompresja sygnału audio	dopuszczalne dodatkowe standardy kompresji, obsługiwane przez rejestratory i oprogramowanie stacji roboczej, zapewniające kompresję nie niższą i jakość dźwięku po kompresji nie niższą, niż standardy AAC, ADPCM, G.711A i G.711U
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	technologia kodowania statycznego obrazu w standardzie JPEG 2000 dla zdefiniowanych obszarów obrazu	dopuszczalne dodatkowe standardy kodowania obrazu statycznego, obsługiwane przez rejestratory i oprogramowanie stacji roboczej, zapewniające kompresję nie niższą i jakość obrazu statycznego po kompresji nie niższą, niż standard JPEG2000 i zgodne z nim wstecznie
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	technologia ROI, pozwalająca na ustalanie obszaru widzianego przez kamerę, który ma być zapisywany w możliwie najlepszej jakości.	więcej, niż 6 obszarów
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	wbudowana reakcja na zdarzenia	dopuszczalne reakcje na zdarzenia dodatkowe, poza wymienionymi w OPZ

przetwarzanie obrazu i transmisja danych	złącze dla karty pamięci SD lub micro SD	dopuszczalna obsługa kart pamięci o pojemności większej niż 256MB i o szybkości przesyłu danych wymaganej przez kamerę
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	zgodność ze standardem ONVIF	dopuszczalne dodatkowe profile standardu ONVIF, poza wymienionymi
transmisja danych	obsługiwane protokoły sieciowe	dopuszczalne dodatkowe protokoły sieciowe, poza wymienionymi w OPZ
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	zgodność z modelem komunikacji P2P	dopuszczalne dodatkowe modele komunikacji
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

Kamery zewnętrzne:

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
przetwornik	technologia CMOS	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwornik	rozmiar geometryczny	większy, niż 1/2.8"
przetwornik	rozdzielczość	większa, niż 2592x1944
przetwornik	czułość	lepsza, niż 0,001lx
przetwornik	mechaniczny filtr podczerwieni, zapewniający obraz kolorowy	brak dopuszczalnych odstępstw
obiektyw o zmiennej ogniskowej	napęd elektryczny do zmiany ogniskowej	brak dopuszczalnych odstępstw
obiektyw o zmiennej ogniskowej	zakres zmian ogniskowej	(ogniskowa minimalna równa lub mniejsza, niż 2,7mm) i (ogniskowa maksymalna równa lub większa, niż 13,5 mm)
obiektyw o zmiennej ogniskowej	przysłona	mniejsza, niż F 2,2 (obiektyw jaśniejszy, niż 2,2)
obiektyw o zmiennej ogniskowej	kąt widzenia	(minimalny równy lub mniejszy, niż 35o) i (maksymalny równy lub większy, niż 90o)
przetwarzanie obrazu	zakres dynamiki obrazu (WDR)	większy niż 110 dB
przetwarzanie obrazu	możliwość pracy w trybie "korytarzowym"	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	kompensacja tylnego oświetlenia (BLC), zapewniająca większą wyrazistość ciemnych obszarów obrazu, szczególnie gdy jasne światło pada od tyłu	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	kompensacja podświetlenia (HLC) zapewnia większą przejrzystość jasnych obszarów obrazu,	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	cyfrowa redukcja szumów	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	technologia optyczna i przetwarzanie obrazu zapewniające czytelny obraz w ciemnym pomieszczeniu	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie obrazu	funkcja redukcji zakłóceń wywołanych wpływem zadymienia, pary wodnej	brak dopuszczalnych odstępstw
wbudowany oświetlacz podczerwieni IR	zasięg zapewniający czytelny obraz z kamery	większy niż 70m
obudowa	stopień ochrony IP	wyższy, niż IP67
obudowa, układy elektroniczne i optyczne	zakres temperatury pracy	(temperatura minimalna -35°C lub niższa) i (temperatura maksymalna +65°C lub wyższa) przy wilgotności do 95%
obudowa, układy elektroniczne i optyczne	wejście i wyjście sygnałów audio oraz alarmowych	brak dopuszczalnych odstępstw
obudowa, układy elektroniczne	wbudowany mikrofon	brak dopuszczalnych odstępstw
wbudowana ochrona przeciwprzepięciowa	napięciowy poziom ochrony	dopuszczalne wbudowane zabezpieczenia zapewniające odporność kamery na udary napięciowe o wartości szczytowej wyższej, niż

		2kV
obudowa	zakres kąta ustawienia osi optycznej kamery podczas instalacji	(pochylenie osi optycznej obiektywu w zakresie większym, niż 0° - 75°)
zasilanie	zasilanie zgodne ze standardem IEEE PoE 802.3af	dopuszczalne dodatkowe sposoby zasilania
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	strumień danych główny dla rozdzielczości 5MP 2592×1944 (4:3)	więcej, niż 25 klatek/s
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	strumień danych główny dla rozdzielczości 5MP 2592×1944 (4:3)	więcej, niż 25 klatek/s
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	strumień danych dodatkowy dla rozdzielczości 1920×1080	więcej, niż 25 klatek/s
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	kompresja sygnału wizyjnego	dopuszczalne dodatkowe standardy kompresji, obsługiwane przez rejestratory i oprogramowanie stacji roboczej, zapewniające kompresję nie niższą i jakość obrazu po kompresji nie niższą, niż standardy M-JPEG, H.264, H.265, H.265+
przetwarzanie dźwięku i transmisja danych	kompresja sygnału audio	dopuszczalne dodatkowe standardy kompresji, obsługiwane przez rejestratory i oprogramowanie stacji roboczej, zapewniające kompresję nie niższą i jakość dźwięku po kompresji nie niższą, niż standardy AAC, ADPCM, G.711A i G.711U
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	technologia kodowania statycznego obrazu dla zdefiniowanych obszarów obrazu	dopuszczalne dodatkowe standardy kodowania obrazu statycznego, obsługiwane przez rejestratory i oprogramowanie stacji roboczej, zapewniające kompresję nie niższą i jakość obrazu statycznego po kompresji nie niższą, niż standard JPEG2000 i zgodne z nim wstecznie
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	technologia ROI, pozwalająca na ustalanie obszaru widzianego przez kamerę, który ma być zapisywany w możliwie najlepszej jakości.	więcej, niż 6 obszarów
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	definiowalne obszary prywatności	więcej, niż 4 obszary
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	wbudowana reakcja na zdarzenia	dopuszczalne reakcje na zdarzenia dodatkowe, poza wymienionymi w OPZ
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	złącze dla karty pamięci SD lub micro SD, o szybkości przesyłu danych wymaganej przez kamerę	dopuszczalna obsługa kart pamięci o pojemności większej niż 256MB i o szybkości przesyłu danych wymaganej przez kamerę
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	zgodność ze standardem ONVIF	dopuszczalne dodatkowe profile standardu ONVIF, poza wymienionymi w OPZ
transmisja danych	obsługiwane protokoły sieciowe	dopuszczalne dodatkowe protokoły sieciowe, poza wymienionymi w OPZ
przetwarzanie obrazu i transmisja danych	zgodność z modelem komunikacji P2P	dopuszczalne dodatkowe modele komunikacji
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

Przełącznik:

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
złącza RJ45 dla urządzeń końcowych	liczba	więcej, niż 24
złącza RJ45 dla urządzeń końcowych	prędkość przesyłu danych	więcej, niż 100Mb/s

złącza RJ45 dla urządzeń końcowych	zasilanie PoE urządzeń końcowych (kamer)	brak dopuszczalnych odstępstw
złącza RJ45 dla urządzeń końcowych	zasilanie na każdym ze złączy	dopuszczalne zasilanie na każdym ze złączy (przeznaczonym w dla urządzeń końcowych), zgodne z protokołami, wymienionymi w OPZ i protokołami dodatkowymi
transmisja danych	złącza "uplink" do urządzeń sieciowych	(więcej, niż 2 złącza RJ45 1000 Mb/s) lub (więcej, niż 2 złącza SFP 1000 Mb/s), dopuszczalne złącza rozdzielone (nie combo)
transmisja danych	przełączanie w warstwie 2 modelu OSI	brak dopuszczalnych odstępstw
transmisja danych	prędkość przełączania	większa, niż 8,5 Gb/s
transmisja danych	wydajność przesyłania ramek	większa, niż 6,5 Mp/s
transmisja danych	bufor pakietów	większy, niż 4 Mb
transmisja danych	tablica adresów MAC	8K lub większa
transmisja danych	obsługiwane standardy z grupy IEEE802	dodatkowe, poza wymienionymi w OPZ
obudowa	zakres temperatury pracy	(temperatura minimalna 0°C lub niższa) i (temperatura maksymalna +45°C lub wyższa) przy wilgotności do 90%
obudowa	zasilanie 230V 50 Hz	brak dopuszczalnych odstępstw
obudowa	izolacja portów	brak dopuszczalnych odstępstw
obudowa	kontrola, czy zasilane urządzenia podłączone do portów PoE są aktualnie aktywne (funkcja PD-Alive)	brak dopuszczalnych odstępstw od spełnianej funkcji, dopuszczalna inna nazwa funkcji

Rejestrator IP:

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
transmisja danych	liczba obsługiwanych kanałów (kamer)	więcej, niż 40
zapis danych	maksymalna rozdzielczość zapisywanego obrazu z każdego z kanałów	12Mpix lub więcej
transmisja danych	pasmo wejściowe	200Mb/s lub więcej
transmisja danych	pasmo wyjściowe	200Mb/s lub więcej
zapis danych	kompresja sygnału wizyjnego w standardach oferowanych przez dostarczane kamery	dopuszczalne dodatkowe standardy, poza wymienionymi w OPZ, zgodne z dostarczonymi kamerami
przetwarzanie danych	podgląd na żywo (z pierwszego strumienia)	dopuszczalne większe liczby podglądanych strumieni, niż podane w OPZ dla podanych w OPZ rozdzielczości obrazu
przetwarzanie danych	podgląd na żywo (z drugiego strumienia lub strumienia dodatkowego)	dopuszczalne większe liczby podglądanych strumieni, niż podane w OPZ dla podanych w OPZ rozdzielczości obrazu
przetwarzanie danych	jednoczesne odtwarzanie obrazów	dopuszczalne większe liczby jednocześnie odtwarzanych obrazów, niż podane w OPZ dla podanych w OPZ rozdzielczości obrazu
przetwarzanie danych	nagrywanie obrazów	dopuszczalne nagrywanie obrazów w rozdzielczościach dodatkowych, ponad podane w OPZ
przetwarzanie danych	odtwarzanie i podgląd na żywo, podział ekranu	dopuszczalne odtwarzanie i podgląd na żywo przy podziale ekranu monitora na dodatkowe części, niż wymienione w OPZ
przetwarzanie danych	możliwość szyfrowania zapisywanego obrazu	brak dopuszczalnych odstępstw
przetwarzanie danych	obsługa funkcji analizy obrazu	dopuszczalne dodatkowe funkcje analizy obrazu, ponad wymienione w OPZ
przetwarzanie danych	zgodność ze standardem ONVIF	dopuszczalne dodatkowe profile standardu

		ONVIF, poza wymienionymi w OPZ
przetwarzanie danych	zgodność z modelem komunikacji P2P	brak dopuszczalnych odstępstw
transmisja danych	obsługiwane protokoły sieciowe	dopuszczalne dodatkowe protokoły sieciowe, poza wymienionymi w OPZ
pamięć masowa	obsługiwane (jednocześnie) dyski HDD, o pojemności umożliwiającej rejestrację obrazu przez co najmniej 30 dni	dopuszczalne więcej, niż cztery
pamięć masowa	obsługiwane macierze dyskowe	dopuszczalne dodatkowe typy macierzy dyskowych, poza wymienionymi w OPZ
złącza	wyjście wideo standardu HDMI	dopuszczalne więcej niż jedno, o rozdzielczościach co najmniej opisanych w OPZ
złącza	wyjście wideo standardu VGA	dopuszczalne więcej niż jedno, o rozdzielczościach co najmniej opisanych w OPZ
złącza	złącza LAN RJ45 10M/100M/1000M Ethernet	dopuszczalne więcej, niż dwa; dopuszczalne dodatkowe złącza optyczne
złącza	złącza USB 2.0	dopuszczalne więcej, niż jedno
złącza	złącza USB 3.0	dopuszczalne więcej, niż jedno
złącza	wejście audio	dopuszczalne więcej, niż jedno
złącza	wyjście audio w standardzie RCA	dopuszczalne więcej, niż jedno
obudowa	obudowa umożliwiająca montaż w szafie rack 19"	brak dopuszczalnych odstępstw
obudowa	zakres temperatury pracy	(temperatura minimalna 0°C lub niższa) i (temperatura maksymalna +45°C lub wyższa) przy wilgotności do 90%
obudowa	zasilanie 230V 50 Hz	brak dopuszczalnych odstępstw
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

Pamięć masowa:

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
technologia	dysk twardy HDD	brak dopuszczalnych odstępstw
przeznaczenie	pracy ciągłej w rejestratorach obrazu	brak dopuszczalnych odstępstw
niezawodność	średni międzyawaryjny czas pracy (MTBF)	dopuszczalny większy, niż podany w OPZ
niezawodność	średni roczny wskaźnik awarii (AFR)	dopuszczalny niższy, niż podany w OPZ
niezawodność	stopa niekorygowalnych błędów	dopuszczalna niższa, niż podany w OPZ
ochrona danych	wbudowane mechanizmy szyfrowania zapisywanych danych	brak dopuszczalnych odstępstw
ochrona danych	wbudowane mechanizmy bezpiecznego kasowania danych	brak dopuszczalnych odstępstw
niezawodność	gwarancja producenta	dopuszczalna dłuższa, niż 4 lata

Zasilacz awaryjny

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
napięcie wyjściowe	jednofazowe, 230V 50 Hz	brak dopuszczalnych odstępstw
czas pracy	akumulatory zapewniające pracę przy pełnym obciążeniu	dopuszczalny czas pracy dłuższy, niż podany w OPZ
obudowa	warunki środowiskowe	(temperatura minimalna 5°C lub niższa) i (temperatura maksymalna +40°C lub wyższa) przy wilgotności do 90%
obudowa	montaż w szafie rack 19"	brak dopuszczalnych odstępstw
obudowa	zasilanie 230V 50 Hz	dopuszczalne zasilanie trójfazowe, wymagane wyjście jednofazowe
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

Ogranicznik przepięć dla kamer zewnętrznych, montowany przy kamerze zewnętrznej

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
technologia	iskiernik + półprzewodnik	brak dopuszczalnych odstępstw
technologia	standard pracy PoE	dopuszczalne spełnianie dodatkowych standardów, poza wymienionymi w OPZ
wymagania eksploatacyjne i metody badań	norma PN-EN 61643-21	brak dopuszczalnych odstępstw
wymagania eksploatacyjne	- przepustowość	dopuszczalna większa przepustowość, niż podana w OPZ
wymagania eksploatacyjne	napięciowy poziom ochrony U_p linia - ziemia (dla impulsu 1kV/ μ s)	dopuszczalny poziom napięcia niższy, niż podany w OPZ
wymagania eksploatacyjne	napięciowy poziom ochrony U_p linia - linia (dla impulsu 1kV/ μ s)	dopuszczalny poziom napięcia niższy, niż podany w OPZ
wymagania eksploatacyjne	napięcie pracy skoordynowane z zastosowanymi kamerami i przełącznikami	brak dopuszczalnych odstępstw
wymagania eksploatacyjne	prąd wyładowczy I_{imp} linia - linia oraz linia - ziemia (dla impulsu 8/20 μ s)	dopuszczalny wartość wyższa, niż podana w OPZ
wymagania eksploatacyjne	montaż w obudowie kamery lub podstawie montażowej kamery	brak dopuszczalnych odstępstw
wymagania eksploatacyjne	koordynacja z ogranicznikiem przy przełączniku	brak dopuszczalnych odstępstw
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

Ogranicznik przepięć dla kamer zewnętrznych, montowany przy przełączniku (switchu) PoE,

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
technologia	iskiernik + półprzewodnik	brak dopuszczalnych odstępstw
technologia	standard pracy PoE	dopuszczalne spełnianie dodatkowych standardów, poza wymienionymi w OPZ
wymagania eksploatacyjne i metody badań	norma PN-EN 61643-21	brak dopuszczalnych odstępstw
wymagania eksploatacyjne	przepustowość	dopuszczalna większa przepustowość, niż podana w OPZ
wymagania eksploatacyjne	napięciowy poziom ochrony U_p linia - ziemia (dla impulsu 1kV/ μ s)	dopuszczalny poziom napięcia niższy, niż podany w OPZ
wymagania eksploatacyjne	napięciowy poziom ochrony U_p linia - linia (dla impulsu 1kV/ μ s)	dopuszczalny poziom napięcia niższy, niż podany w OPZ
wymagania eksploatacyjne	napięcie pracy skoordynowane z zastosowanymi kamerami i przełącznikami"	brak dopuszczalnych odstępstw
wymagania eksploatacyjne	prąd wyładowczy I_{imp} linia - linia oraz linia - ziemia (dla impulsu 8/20 μ s)	dopuszczalny wartość wyższa, niż podana w OPZ
wymagania eksploatacyjne	montaż w obudowie kamery lub podstawie montażowej kamery	brak dopuszczalnych odstępstw
wymagania eksploatacyjne	koordynacja z ogranicznikiem przy kamerze	brak dopuszczalnych odstępstw
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
technologia	LCD	brak dopuszczalnych odstępstw
wyświetlacz	przekątna	dopuszczalna większa, niż podana w OPZ
wyświetlacz	matryca z technologią VA, dostosowana do długotrwałego wyświetlania obrazów statycznych	brak dopuszczalnych odstępstw
wyświetlacz	rozdzielczość	dopuszczalna większa, niż podana w OPZ
wyświetlacz	jasność (maksymalna)	dopuszczalna większa, niż podana w OPZ
wyświetlacz	kontrast	dopuszczalny większy, niż podany w OPZ
wyświetlacz	kąty widzenia pionowy i poziomy	dopuszczalne większe, niż podane w OPZ
wyświetlacz	czas reakcji matrycy	dopuszczalny krótszy, niż podany w OPZ
wyświetlacz	częstotliwość pozioma,	dopuszczalna (niższa lub równa 30kHz) i (równa lub wyższa, niż 83kHz)
wyświetlacz	częstotliwość pionowa	dopuszczalna (niższa lub równa 56Hz) i (równa lub wyższa, niż 75Hz)
złącza wejściowe sygnału wizyjnego	standardu DisplayPort	dopuszczalne dwa lub więcej
złącza wejściowe sygnału wizyjnego	standardu HDMI wersja 1.3	dopuszczalne dwa lub więcej, dopuszczalne wersje nowsze, niż 1.3
złącza wejściowe sygnału wizyjnego	standardu VGA (D-Sub 15	dopuszczalne dwa lub więcej
złącza wejściowe sygnału audio	mini-jack stereo (3,5 mm)	dopuszczalne dwa lub więcej; dopuszczalne dodatkowo wejścia w standardzie RCA
głośniki	wbudowane	dopuszczalne o mocy większej, niż 1W z wbudowanego wzmacniacza
obudowa	warunki środowiskowe	(temperatura minimalna 5°C lub niższa) i (temperatura maksymalna +35°C lub wyższa) przy wilgotności do 80%
obudowa	montaż na wspornikach biurkowych, ściennych lub sufitowych	dopuszczalne dostosowanie do dodatkowych sposobów mocowania
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

Stacja robocza zarządzania instalacją:

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
procesor	taktowanie 2,5GHz, z pamięć podręczna 16MB	dopuszczalny o wydajności większej, niż Intel Core i7 11 generacji z pamięcią podręczną 16MB i z zegarem 2,5GHz
karta graficzna	interfejs, pamięć	dopuszczalny nowsza wersja złącza PCIe x16, obsługiwana przez płytę główną; dopuszczalna większa pojemność pamięci i nowsza jej generacja
karta graficzna	rodzaje wyjść	dopuszczalna większa liczba wyjść mini DisplayPort niż 4, dopuszczalne dodatkowe wyjścia w standardach DisplayPort, HDMI, DVI
karta graficzna	obsługiwane biblioteki	dopuszczalna obsługa bibliotek standardu DirectX w wersji wyższej, niż 12; dopuszczalna obsługa bibliotek standardu OpenGL w wersji wyższej, niż 4.5
karta graficzna	pobór mocy, chłodzenie	dopuszczalny pobór mocy nie wyższy niż 75W; niedopuszczalne chłodzenie pasywne
płyta główna	pamięć RAM	dopuszczalna większa pojemność, niż 16GB

plyta główna	dysk w technologii SSD	dopuszczalna większa pojemność, niż 128 GB
plyta główna	dysk w technologii HDD	dopuszczalna większa pojemność, niż 1TB, dopuszczalna większa prędkość obrotowa, niż podana w OPZ
plyta główna	system operacyjny	dopuszczalna nowsza wersja systemu operacyjnego WINDOWS, niż podana w OPZ; niedopuszczalna wersja językowa inna, niż polska
plyta główna	oprogramowanie użytkowe	niedopuszczalna wersja językowa inna, niż polska
plyta główna	klawiatura	dopuszczalna w układzie QWERTY, bez naklejek
obudowa	warunki środowiskowe	(temperatura minimalna 5°C lub niższa) i (temperatura maksymalna +35°C lub wyższa) przy wilgotności do 80%
urządzenie	oznakowanie CE	brak dopuszczalnych odstępstw

Nowe przewodowanie kamer

część składowa, podzespół, funkcja	parametr, podany w OPZ, którego wartość lub obecność jest wymogiem minimalnym, koniecznym do spełnienia lub do posiadania	dopuszczalne odstępstwo
tor transmisyjny	klasa według normy PN-EN 50173-1:2011	dopuszczalna klasa E lub wyższa
komponenty toru transmisyjnego	kategoria	dopuszczalne komponenty kategorii 5e lub wyższej