

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA

PRZETARG NIEOGRANICZONY

POWIAT POZNAŃSKI,
UL. JACKOWSKIEGO 18, 60-509 POZNAŃ

NIP: 781-18-40-766, REGON: 631257992

www.bip.powiat.poznan.pl

tel. 61 8410 790, fax 61 8418 823

godziny urzędowania:

poniedziałek: 9:00 – 16:30, wtorek – piątek: 8:00 – 15:00

zwany dalej „Zamawiającym” zaprasza do udziału w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu nieograniczonego, na podstawie art. 10 ustawy Prawo zamówień publicznych, zgodnie z wymaganiami określonymi w niniejszej Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, zwanej dalej „SIWZ”.

Do udzielenia przedmiotowego zamówienia stosuje się przepisy ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907, ze zm.), zwanej dalej „ustawą” oraz w sprawach nieuregulowanych ustawą, przepisy ustawy – Kodeks cywilny.

Wartość zamówienia jest mniejsza niż kwoty określone w przepisach wydanych na podstawie art. 11 ust. 8 ustawy.

I. INFORMACJE OGÓLNE.

1. Przedmiotem zamówienia jest **dostawa**.
2. Zamawiający **nie** przewiduje możliwości udzielenia zamówień uzupełniających, o których mowa w art. 67 ustawy.
3. Zamawiający **nie** dopuszcza możliwości składania ofert wariantowych.
4. Zamawiający **nie** dopuszcza możliwości składania ofert częściowych.
5. Zamawiający **dopuszcza** możliwość składania ofert równoważnych. Użyte w dokumentacji znaki towarowe, patenty, nazwy własne lub pochodzenie należy rozumieć, jako wzorzec jakościowy. Określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta, typu, sprzętu lub materiałów ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania rozwiązań równoważnych, pod warunkiem, że zaproponowane rozwiązania równoważne będą posiadały wszystkie parametry nie gorsze niż te, które są określone w niniejszej SIWZ. Zgodnie z art. 30 ust. 5 ustawy Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego.
6. Zamawiający **nie** przewiduje aukcji elektronicznej.
7. Zamawiający **nie** przewiduje zawarcia umowy ramowej.
8. Zamawiający **wymaga** wniesienia wadium.
9. Zamawiający **nie** wymaga wniesienia zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
10. Zamawiający **nie** przewiduje udzielenia zaliczek na poczet wykonania zamówienia.
11. Wykonawca **może** powierzyć wykonanie zamówienia podwykonawcom.
12. Umowa z wybranym Wykonawcą zostanie zawarta na warunkach określonych w projekcie, stanowiącym Załącznik nr 7 do niniejszej SIWZ.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.

1. Dostawa wraz z instalacją i skonfigurowaniem telewizji dozorowej CCTV dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Poznaniu.
2. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć do siedziby Starostwa Powiatowego w Poznaniu, ul. Jackowskiego 18, sprzęt o parametrach nie gorszych niż wskazane przez Zamawiającego.
3. Zamawiający wymaga, by Wykonawca, w celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają jego wymaganiom:
 - a) wykazał się prawidłowym minimum rocznym funkcjonowaniem oferowanego systemu,
 - b) przedłożył tabelę komponentów wraz z podaniem nazwy producenta i modelu oferowanych urządzeń.
4. Zamawiający zaleca, by Wykonawca dokonał wizji lokalnej na obiekcie. Zamawiający umożliwi dokonanie przedmiotowej czynności w dniu 08.10.2013 r. w godz. od 13:00 do 15:00. Zainteresowani Wykonawcy winni zgłosić się we wskazanym terminie w siedzibie Zamawiającego, ul. Jackowskiego 18, pok. 206.
5. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia zawarty został, w stanowiącym załącznik nr 7 do SIWZ, projekcie umowy.

III. TERMIN WYKONANIA ZAMÓWIENIA.

Zamówienie będzie realizowane w terminie do 21 dni od dnia podpisania umowy.

IV. WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OPIS SPOSOBU DOKONYWANIA OCENY SPEŁNIANIA TYCH WARUNKÓW.

1. O udzielenie zamówienia mogą ubiegać się Wykonawcy, którzy nie podlegają wykluczeniu z udziału w postępowaniu na podstawie art. 24 ust 1 i 2 ustawy Prawo zamówień publicznych, oraz którzy spełniają warunki dotyczące:
 - 1) Posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli ustawy nakładają obowiązek ich posiadania.

Ocena spełnienia przedmiotowego warunku zostanie dokonana w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.

1.10.2013 r.
[Podpis]

- 2) Posiadania wiedzy i doświadczenia.
Zamawiający uzna spełnienie przedmiotowego warunku, jeżeli Wykonawca wykaże należyte wykonanie, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanie, w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie minimum jednego zamówienia, które obejmuje swoim zakresem dostawę wraz z instalacją i skonfigurowaniem systemu telewizji dozorowej CCTV składającej się m. in. z sieciowego rejestratora IP oraz kamer IP w ilości min. 25 sztuk, w tym obrotowych.
- 3) Dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia.
Ocena spełnienia przedmiotowego warunku zostanie dokonana w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.
- 4) Sytuacji ekonomicznej i finansowej.
Ocena spełnienia przedmiotowego warunku zostanie dokonana w oparciu o przedłożone przez Wykonawcę oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu.
2. Ocena spełniania ww. warunków dokonana zostanie na zasadzie „spełnia – nie spełnia”, w oparciu o informacje zawarte w dokumentach i oświadczeniach wyszczególnionych w Rozdziale V niniejszej SIWZ. Z treści dokumentów musi wynikać jednoznacznie, iż ww. warunki Wykonawca spełnił.
3. Wykonawca na żądanie Zamawiającego i w zakresie przez niego wskazanym jest zobowiązany wykazać, nie później niż na dzień składania ofert, spełnianie warunków, o których mowa w art. 22 ust. 1 ustawy i brak podstaw do wykluczenia, o których mowa w art. 24 ust. 1 i ust. 2 pkt 5 ustawy.
4. Wykonawca może polegać na wiedzy i doświadczeniu, potencjale technicznym, osobach zdolnych do wykonania zamówienia lub zdolnościach finansowych innych podmiotów, niezależnie od charakteru prawnego łączących go z nimi stosunków. Zamawiający, w celu oceny, czy Wykonawca będzie dysponował zasobami innych podmiotów w stopniu niezbędnym dla należytego wykonania zamówienia oraz oceny, czy stosunek łączący wykonawcę z tymi podmiotami gwarantuje rzeczywisty dostęp do ich zasobów, żąda przedstawienia stosownych dokumentów dotyczących, w szczególności:
 - a) zakresu dostępnych Wykonawcy zasobów innego podmiotu;
 - b) charakteru stosunku jaki będzie łączył Wykonawcę z innym podmiotem;
 - c) sposobu wykorzystania zasobów innego podmiotu przez wykonawcę, przy wykonaniu zamówienia;
 - d) ewentualnego zakresu i okresu udziału innego podmiotu w wykonywaniu zamówienia.
5. Zamawiający wzywa wykonawców, którzy w określonym terminie nie złożyli wymaganych przez zamawiającego oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy, lub którzy nie złożyli pełnomocnictwa, albo którzy złożyli wymagane przez zamawiającego oświadczenia i dokumenty, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy, zawierające błędy, lub którzy złożyli wadliwe pełnomocnictwa, do ich złożenia w wyznaczonym terminie, chyba, że mimo ich złożenia oferta wykonawcy podlega odrzuceniu albo konieczne byłoby unieważnienie postępowania. Złożone na wezwanie zamawiającego oświadczenia i dokumenty powinny potwierdzać spełnianie przez Wykonawcę warunków udziału w postępowaniu oraz spełnianie przez oferowane dostawy wymagań określonych przez zamawiającego, nie później niż w dniu, w którym upłynął termin składania ofert.
6. Zamawiający wzywa także, w wyznaczonym przez siebie terminie, do złożenia wyjaśnień dotyczących oświadczeń lub dokumentów, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy.

V. INFORMACJA O OŚWIADCZENIACH I DOKUMENTACH, JAKIE MAJĄ DOSTARCZYĆ WYKONAWCY.

1. W zakresie wykazania spełniania warunków udziału w postępowaniu, o których mowa w Rozdziale IV SIWZ, Wykonawca winien przedłożyć:
 - 1) oświadczenie o spełnianiu warunków udziału w postępowaniu (o treści zgodnej z załącznikiem nr 3);
 - 2) wykaz wykonanych, a w przypadku świadczeń okresowych lub ciągłych również wykonywanych głównych dostaw w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert, a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy – w tym okresie, z podaniem ich wartości, przedmiotu, dat wykonania i podmiotów, na rzecz których dostawy zostały wykonane (o treści zgodnej z załącznikiem nr 5) oraz załączeniem dowodów, czy zostały wykonane lub są wykonywane należycie;
Przy czym dowodami, o których mowa powyżej mogą być poświadczenia, z tym że do dostaw okresowych lub ciągłych poświadczenia powinny być wydane nie wcześniej niż na 3 miesiące przed upływem składania ofert.
Jeżeli z uzasadnionych przyczyn o obiektywnym charakterze Wykonawca nie jest w stanie uzyskać poświadczeń dowodami mogą być oświadczenia Wykonawcy.
W przypadku gdy Zamawiający jest podmiotem, na rzecz którego dostawy wskazane w wykazie zostały wcześniej wykonane, Wykonawca nie ma obowiązku przedkładania przedmiotowych dowodów.
Wykonawca jest zobowiązany wskazać w przedłożonym wykazie lub złożonych poświadczeniach dostawy, których zakres określony został w Rozdziale IV ust. 1 pkt 2 SIWZ.
2. W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 1 ustawy, Wykonawca winien przedłożyć:
 - 1) aktualny odpis z właściwego rejestru lub z centralnej ewidencji i informacji o działalności gospodarczej, jeżeli odrębne przepisy wymagają wpisu do rejestru lub ewidencji, w celu wykazania braku podstaw do wykluczenia w oparciu o art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy, wystawiony nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert – w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z nich składa przedmiotowy dokument oddzielnie;
 - 2) oświadczenie o braku podstaw do wykluczenia Wykonawcy z postępowania (o treści zgodnej z załącznikiem nr 4) – w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z nich składa przedmiotowy dokument oddzielnie.

3. W zakresie potwierdzenia niepodlegania wykluczeniu na podstawie art. 24 ust. 2 pkt 5 ustawy, Wykonawca winien przedłożyć listę podmiotów należących do tej samej grupy kapitałowej w rozumieniu ustawy z dnia 16 lutego 2007 r. o ochronie konkurencji i konsumentów albo informację o braku przynależności do grupy kapitałowej (o treści zgodnej z załącznikiem nr 6) – w przypadku Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia, każdy z nich składa przedmiotowy dokument oddzielnie.
4. W zakresie potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Wykonawca winien przedłożyć:
- 1) tabelę zaproponowanych komponentów wraz z podaniem nazwy producenta i modelu oferowanych urządzeń (o treści zgodnej z załącznikiem nr 2);
 - 2) minimum jeden dokument wystawiony przez Wykonawcę bądź udostępniony przez producenta lub przedstawiciela producenta, potwierdzający funkcjonowanie oferowanego rejestratora (producent /typ rejestratora) z oferowanymi kamerami (producent kamer). System wymieniony w dokumencie musi pracować od przynajmniej 1 roku i składać się z min. 25 kamer oraz powinien być przetestowany i wdrożony w istniejących instalacjach.
5. Ponadto Wykonawca winien przedłożyć:
- 1) wypełniony i podpisany formularz ofertowy o treści zgodnej z załącznikiem nr 1;
 - 2) dokument potwierdzający wniesienie wadium;
 - 3) pełnomocnictwo do reprezentowania Wykonawcy lub Wykonawców, w przypadku gdy:
 - a) ofertę podpisuje w imieniu Wykonawcy inna osoba;
 - b) ofertę składają Wykonawcy ubiegający się wspólnie o udzielenie zamówienia publicznego (np. konsorcjum), o treści wymaganej w art. 23 ust. 2 ustawy – upoważnienie do pełnienia funkcji przedstawiciela / lidera konsorcjum wymaga podpisu prawnie upoważnionych przedstawicieli każdego z Wykonawców.
6. Dokumenty, o których mowa w ust. 1–4 muszą być złożone w formie oryginału lub kopii poświadczonej za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę. Zamawiający będzie żądać przedstawienia oryginału lub notarialnie potwierdzonej kopii dokumentu wyłącznie wtedy, gdy złożona przez Wykonawcę kopia dokumentu będzie nieczytelna lub będzie budzić wątpliwości, co do jej prawdziwości. Dokumenty sporządzone w języku obcym są składane wraz z tłumaczeniem na język polski.
- Dokument, o którym mowa w ust. 5 pkt 1 musi być złożony w formie oryginału.
- Dokument, o którym mowa w ust. 5 pkt 2 musi być złożony:
- w przypadku wniesienia wadium w formie poręczenia bankowego, lub poręczenia spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej gwarancji bankowej, gwarancji ubezpieczeniowej lub poręczeniach udzielanych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, w formie oryginału (w sposób umożliwiający zwrot dokumentu w zw. z art. 46 ust. 1 ustawy) oraz kserokopii poświadczonej przez Wykonawcę (w sposób uniemożliwiający jego samodzielną dekompletację);
 - w przypadku wniesienia wadium w formie pieniężnej (przelew na konto) w formie oryginału – lub kserokopii poświadczonej przez Wykonawcę
- Dokument, o którym mowa w ust. 5 pkt 3 musi być złożony w formie oryginału lub kopii poświadczonej notarialnie.
7. Jeżeli Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania poza terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, zamiast dokumentu, o którym mowa w ust. 2 pkt 1 składa dokument lub dokumenty wystawione w kraju, w którym ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, potwierdzające odpowiednio, że nie otwarto jego likwidacji ani nie ogłoszono upadłości, wystawione nie wcześniej niż 6 miesięcy przed upływem terminu składania ofert.
8. Jeżeli w kraju miejsca zamieszkania osoby lub w kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, nie wydaje się dokumentu, o którym mowa w ust. 2 pkt 1, zastępuje się go dokumentem zawierającym oświadczenie, w którym określa się także osoby uprawnione do reprezentacji Wykonawcy, złożone przed właściwym organem sądowym, administracyjnym albo organem samorządu zawodowego lub gospodarczego odpowiednio kraju miejsca zamieszkania osoby lub kraju, w którym Wykonawca ma siedzibę lub miejsce zamieszkania, lub przed notariuszem.
9. Wykonawcy mogą wspólnie ubiegać się o udzielenie zamówienia, wówczas, Wykonawcy ustanawiają pełnomocnika do reprezentowania ich w postępowaniu o udzielenie zamówienia albo reprezentowania w postępowaniu i zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego. Przepisy dotyczące Wykonawcy stosuje się odpowiednio do Wykonawców wspólnie ubiegających się o udzielenie zamówienia.

VI. INFORMACJE O SPOSOBIE POROZUMIEWANIA SIĘ ZAMAWIAJĄCEGO Z WYKONAWCAMI ORAZ PRZEKAZYWANIA OŚWIADCZEŃ, DOKUMENTÓW.

1. Osobą uprawnioną przez Zamawiającego do kontaktów z Wykonawcami jest:
Magdalena Zajątek – Zastępca Dyrektora Biura Zamówień Publicznych – tel. 61 84 10 790.
2. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje Zamawiający oraz Wykonawcy przekazują pisemnie. Zamawiający dopuszcza również przekaz ww. dokumentów oraz informacji drogą elektroniczną lub faksem, pod warunkiem niezwłocznego ich potwierdzenia na piśmie. Oświadczenia, wnioski, zawiadomienia oraz informacje winny być kierowane na adres e-mail: zp@powiat.poznan.pl, faks nr 61 84 18 823.
3. Wykonawca może zwracać się do Zamawiającego o wyjaśnienia treści Specyfikacji Istotnych Warunków Zamówienia, kierując swoje zapytania na piśmie pod adres: Starostwo Powiatowe w Poznaniu ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań. Zapytania mogą być składane faksem pod numer: 61 84 18 823 lub pocztą elektroniczną: zp@powiat.poznan.pl pod warunkiem niezwłocznego potwierdzenia treści zapytania na piśmie (przesłania własnoręcznie podpisanego zapytania pocztą).
4. Zamawiający niezwłocznie udzieli wyjaśnień dotyczących treści SIWZ, pod warunkiem, że zapytanie wpłynęło do Zamawiającego nie później niż do końca dnia, w którym upływa połowa wyznaczonego terminu składania ofert. Treść wyjaśnień zostanie przekazana jednocześnie wszystkim Wykonawcom, którym doręczono Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia bez wskazania źródła zapytania, a w przypadku zamieszczenia specyfikacji na stronie internetowej – zamieszczona również na tej stronie.

Jeżeli zapytanie wpłynęło po upływie wskazanego powyżej terminu lub dotyczy udzielonych wyjaśnień Zamawiający może udzielić wyjaśnień lub pozostawić zapytanie bez odpowiedzi.

VII. ZMIANA TREŚCI SIWZ I OGŁOSZENIA O ZAMÓWIENIU.

1. W uzasadnionych przypadkach, Zamawiający może przed upływem terminu składania ofert, zmienić treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia wraz ze składającymi się na nią dokumentami.
Dokonaną zmianę Zamawiający przekazuje niezwłocznie wszystkim Wykonawcom, którym przekazano Specyfikację Istotnych Warunków Zamówienia, a jeżeli specyfikacja udostępniona jest na stronie internetowej – zamieszcza ją także na tej stronie.
Jeżeli zmiana treści specyfikacji prowadzi do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający zamieszcza ogłoszenie o zmianie ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych.
Jeżeli w wyniku zmiany treści specyfikacji nieprowadzącej do zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu jest niezbędny dodatkowy czas na wprowadzenie zmian w ofertach, Zamawiający przedłuża termin składania ofert i informuje o tym Wykonawców, którym przekazano specyfikację, oraz zamieszcza informację na stronie internetowej, jeżeli specyfikacja jest udostępniona na tej stronie.
2. Ogłoszenie zamieszczone w Biuletynie Zamówień Publicznych Zamawiający może zmienić, zamieszczając w Biuletynie ogłoszenie o zmianie ogłoszenia, zawierające w szczególności datę zamieszczenia zmienianego ogłoszenia i jego numer.
W przypadku dokonywania zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu, Zamawiający przedłuża termin składania ofert o czas niezbędny do wprowadzenia zmian w ofertach, jeżeli jest to konieczne.
Jeżeli dokonana zmiana jest istotna, w szczególności dotyczy określenia przedmiotu, wielkości lub zakresu zamówienia, kryteriów oceny ofert, warunków udziału w postępowaniu lub sposobu oceny ich spełnienia, Zamawiający przedłuża termin składania ofert o czas niezbędny na wprowadzenie zmian w ofertach.
Zamawiający niezwłocznie po zamieszczeniu zmiany treści ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych zamieszcza informację o zmianach w swojej siedzibie oraz na stronie internetowej.

VIII. OPIS SPOSOBU PRZYGOTOWANIA OFERT.

1. Ofertę należy złożyć zgodnie z treścią formularza ofertowego stanowiącego załącznik nr 1 do niniejszej SIWZ.
2. Wykonawca może złożyć tylko jedną ofertę.
3. Ofertę należy, pod rygorem nieważności, złożyć w formie pisemnej, a treść oferty musi odpowiadać treści SIWZ.
4. Oferta powinna być sporządzona na papierze, napisana w języku polskim, na maszynie do pisania, komputerze lub inną trwałą i czytelną techniką oraz podpisana przez osobę(y) upoważnioną do reprezentowania firmy na zewnątrz i zaciągania zobowiązań w wysokości odpowiadającej cenie oferty.
5. W przypadku, kiedy ofertę składają Wykonawcy występujący wspólnie, oferta oraz wszystkie dokumenty i oświadczenia do niej załączone muszą być podpisane przez upoważnionego przedstawiciela / lidera konsorcjum.
6. Oferta musi zawierać wszystkie wymagane dokumenty i oświadczenia, o których mowa w treści niniejszej SIWZ.
7. Zamawiający zaleca, aby każda zapisana strona oferty była kolejno ponumerowana i zaparafowana.
8. Zamawiający zaleca, aby oferta wraz z załącznikami była zestawiona w sposób uniemożliwiający jej dekompletację.
9. Zamawiający zaleca, aby wszelkie poprawki lub zmiany w tekście oferty (w tym załącznikach do oferty) były podpisane przez osobę(y) podpisującą ofertę. Podpis winien być naniesiony w sposób umożliwiający jego identyfikację, np. wraz z imienną pieczęcią.
10. Wykonawcy ponoszą wszelkie koszty związane z przygotowaniem i złożeniem oferty, z zastrzeżeniem art. 93 ust. 4 ustawy.

IX. TERMIN ZWIĄZANIA OFERTA.

1. Termin związania ofertą wynosi 30 dni. Bieg terminu rozpoczyna się wraz z upływem terminu składania ofert.
2. Wykonawca samodzielnie lub na wniosek zamawiającego może przedłużyć termin związania ofertą, na czas niezbędny do zawarcia umowy w sprawie zamówienia publicznego, z tym że zamawiający może tylko raz, co najmniej na 3 dni przed upływem terminu związania ofertą, zwrócić się do wykonawców o wyrażenie zgody na przedłużenie tego terminu o oznaczony okres, nie dłuższy jednak niż 60 dni.

X. MIEJSCE ORAZ TERMIN SKŁADANIA I OTWARCIA OFERT.

1. Ofertę należy złożyć w zamkniętym opakowaniu/kopercie, uniemożliwiającym zapoznanie się z jej treścią, w Starostwie Powiatowym w Poznaniu, ul. Jackowskiego 18 pokój nr 002 do dnia 15.10.2013 r., do godz. 11:00.
 - 1) Opakowanie/kopertę należy zaadresować następująco:
Starostwo Powiatowe w Poznaniu ul. Jackowskiego 18, 60-509 Poznań
„Przetarg nieograniczony – dostawa telewizji dozorowej CCTV. Nie otwierać przed dniem 15.10.2013 r., godz. 11:15”.
oraz opatrzyć nazwą i dokładnym adresem Wykonawcy.
 - 2) Konsekwencje złożenia oferty nie zgodnie z ww. opisem ponosi Wykonawca.
 - 3) Wykonawca na życzenie otrzyma pisemne potwierdzenie złożenia oferty.
 - 4) Oferta złożona po terminie zostanie niezwłocznie zwrócona Wykonawcy
2. Otwarcie ofert nastąpi dnia 15.10.2013 r. o godz. 11:15, w siedzibie Zamawiającego w Starostwie Powiatowym w Poznaniu ul. Jackowskiego 18 sala 315 piętro III.
3. Wykonawcy mogą uczestniczyć w publicznej sesji otwarcia ofert. W przypadku nieobecności Wykonawcy przy otwieraniu ofert, Zamawiający prześle informację z otwarcia ofert, na jego wniosek.

XI. ZMIANA I WYCOFANIE OFERTY.

1. Wykonawca może przed upływem terminu do składania ofert, zmienić lub wycofać złożoną ofertę.
2. Zmiana musi być złożona w zamkniętej kopercie, odpowiednio oznakowanej z dopiskiem „ZMIANA”.

3. Koperty oznakowane dopiskiem „ZMIANA” zostaną otwarte na sesji otwarcia ofert przy otwieraniu oferty Wykonawcy, który wprowadził zmiany i po stwierdzeniu poprawności procedury dokonania zmian, zostaną dołączone do uprzednio złożonej oferty.
4. Wykonawca ma prawo przed upływem terminu składania ofert wycofać się z postępowania przez złożenie pisemnego powiadomienia w siedzibie Zamawiającego.

XII. OPIS SPOSOBU OBLICZENIA CENY OFERTY.

1. Wykonawca w złożonej ofercie winien zaproponować kompletną i jednoznaczną cenę, uwzględniającą wszystkie koszty niezbędne do prawidłowego wykonania zamówienia oraz udzielenie ewentualnych upustów.
2. Cena oferty powinna być wyrażona cyfrowo w złotych polskich (zaokrąglona do dwóch miejsc po przecinku, na każdym etapie przeliczania) z uwzględnieniem należnego podatku VAT oraz określona słownie w oznaczonym miejscu formularza ofertowego.
3. Ustalenie prawidłowej stawki podatku VAT należy do obowiązków Wykonawcy.
4. Zamawiający nie dopuszcza możliwości prowadzenia rozliczeń w walutach obcych.

XIII. OPIS KRYTERIÓW, KTÓRYMI ZAMAWIAJĄCY BĘDZIE SIĘ KIEROWAŁ PRZY WYBORZE OFERTY, Z PODANIEM ICH ZNACZENIA I SPOSOBU OCENY OFERT.

1. Przy wyborze ofert, Zamawiający będzie się kierował jedynym kryterium tj. ceną:
- cena – 100 %, gdzie 1% = 1 pkt

W zakresie przedmiotowego kryterium oferta może uzyskać maks. 100 punktów.

Oferta wypełniająca w najwyższym stopniu wymagania określonego kryterium, otrzyma maksymalną ilość punktów. Pozostałym Wykonawcom, spełniającym wymagania kryterialne przypisana zostanie odpowiednio mniejsza liczba punktów. Wg kryterium cena:

$$K_c = \frac{\text{Cena najniższa spośród złożonych ofert}}{\text{Cena badanej oferty}} \times 100 \text{ pkt}$$

2. Za ofertę najkorzystniejszą uznana zostanie oferta, która otrzyma największą ilość punktów.
3. W sytuacji, gdy Zamawiający nie będzie mógł dokonać wyboru oferty najkorzystniejszej ze względu na to, że zostały złożone oferty o takiej samej cenie, wezwie Wykonawców, którzy złożyli te oferty, do złożenia w określonym przez niego terminie ofert dodatkowych.
4. Wykonawcy składający dodatkowe oferty nie mogą zaoferować cen wyższych niż zaoferowane w złożonych ofertach.
5. Zamawiający poprawia w ofercie:
 - oczywiste omyłki pisarskie;
 - oczywiste omyłki rachunkowe z uwzględnieniem konsekwencji rachunkowych dokonanych poprawek;
 - inne omyłki polegające na niezgodności oferty ze specyfikacją, nie powodujące istotnych zmian w treści oferty niezwłocznie zawiadamiając o tym wykonawcę, którego oferta została poprawiona.Zamawiający odrzuca ofertę, jeżeli Wykonawca, w terminie 3 dni od dnia doręczenia zawiadomienia nie zgodził się na poprawienie omyłki o której mowa w art. 87 ust. 2 pkt 3 ustawy.
6. Zamawiający udzieli zamówienia Wykonawcy, którego oferta odpowiada wszystkim wymaganiom przedstawionym w ustawie prawo zamówień publicznych oraz SIWZ oraz zostanie oceniona jako najkorzystniejsza, w oparciu o kryterium wyboru – cena.

XIV. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WADIUM.

1. Zamawiający wymaga wniesienia wadium w kwocie 6.000,00 zł.
2. Wadium może być wniesione w jednej lub kilku następujących formach:
 - 1) pieniądzu,
 - 2) poręczeniach bankowych lub poręczeniach spółdzielczej kasy oszczędnościowo – kredytowej, z tym, że poręczenie kasy jest zawsze poręczeniem pieniężnym,
 - 3) gwarancjach bankowych,
 - 4) gwarancjach ubezpieczeniowych,
 - 5) poręczeniach udzielonych przez podmioty, o których mowa w art. 6b ust. 5 pkt 2 ustawy z dnia 9 listopada 2000 r. o utworzeniu Polskiej Agencji Rozwoju Przedsiębiorczości.
3. Wadium w formie pieniężnej należy wnieść przelewem na rachunek bankowy Zamawiającego Bank Handlowy O/Poznań, konto nr 77103012470000000034916047.
4. Wadium musi być wniesione najpóźniej do wyznaczonego terminu składania ofert, tj. do dnia 15.10.2013 r., do godz. 11⁰⁰.
5. Wadium wniesione w pieniądzu będzie skuteczne, jeżeli w podanym wyżej terminie znajdzie się na rachunku bankowym Zamawiającego.
6. Wadium wnoszone w formie: poręczenia bankowego, lub poręczenia spółdzielczej kasy oszczędnościowo-kredytowej gwarancji bankowej, gwarancji ubezpieczeniowej lub poręczeniach udzielanych przez Polską Agencję Rozwoju Przedsiębiorczości, należy w formie oryginału dołączyć do oferty, w sposób umożliwiający zwrot dokumentu w zw. z art. 46 ust. 1 ustawy. Natomiast kserokopia dokumentu poświadczona za zgodność z oryginałem przez Wykonawcę winna zostać załączona do oferty w sposób uniemożliwiający jej dekompletację. W przypadku wniesienia wadium w formie pieniężnej (przelew na konto) należy dołączyć do oferty potwierdzenie dyspozycji przelewu na konto Zamawiającego potwierdzone przez Wykonawcę.
Z treści gwarancji (poręczenia) musi jednoznacznie wynikać jaki jest sposób reprezentacji Gwaranta. Gwarancja musi być podpisana przez upoważnionego (upelnomocnionego) przedstawiciela Gwaranta. Podpis winien być sporządzony

w sposób umożliwiający jego identyfikację, złożony wraz z imienną pieczętą lub czytelny (z podaniem imienia i nazwiska). Z treści gwarancji winno wynikać bezwarunkowe, na każde pisemne żądanie zgłoszone przez Zamawiającego w terminie związania ofertą, zobowiązanie Gwaranta do wypłaty Zamawiającemu pełnej kwoty wadium w okolicznościach określonych w art. 46 ust. 4a i ust. 5 ustawy.

7. Wykonawca, który nie wnieśli wadium lub nie zabezpieczy oferty akceptowalną formą wadium zostanie wykluczony z postępowania, a jego oferta zostanie uznana za odrzuconą.
8. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium wszystkim Wykonawcom niezwłocznie po wyborze oferty najkorzystniejszej lub unieważnieniu postępowania, z wyjątkiem Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, z zastrzeżeniem art. 46 ust. 4a ustawy.
9. Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, Zamawiający zwraca wadium niezwłocznie po zawarciu umowy w sprawie zamówienia publicznego.
10. Zamawiający zwraca niezwłocznie wadium na wniosek Wykonawcy, który wycofał ofertę przed upływem terminu składania ofert.
11. Zamawiający żąda ponownego wniesienia wadium przez Wykonawcę, któremu zwrócono wadium na podstawie art. 46 ust. 1 ustawy, jeżeli w wyniku rozstrzygnięcia odwołania jego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza. Wykonawca wnosi wadium w terminie określonym przez Zamawiającego.
12. Wadium Wykonawcy, którego oferta została wybrana, zostanie zatrzymane wraz z odsetkami w przypadku gdy Wykonawca:
 - 1) odmówił podpisania umowy na warunkach określonych w ofercie,
 - 2) zawarcie umowy stało się niemożliwe z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy.
13. Zamawiający zatrzymuje wadium wraz odsetkami, jeżeli Wykonawca w odpowiedzi na wezwanie, o którym mowa w art. 26 ust. 3 ustawy nie złożył dokumentów lub oświadczeń, o których mowa w art. 25 ust. 1 ustawy lub pełnomocnictw, chyba, że udowodni, że wynika to z przyczyn nie leżących po jego stronie

XV. INFORMACJA O FORMALNOŚCIACH, JAKIE POWINNY ZOSTAĆ DOPEŁNIONE PRZY WYBORZE OFERTY W CELU ZAWARCIA UMOWY W SPRAWIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.

1. Zgodnie z art. 92 ust. 1 ustawy, Zamawiający niezwłocznie po wyborze najkorzystniejszej oferty zawiadomi jednocześnie Wykonawców, którzy złożyli oferty o wynikach postępowania oraz terminie zawarcia umowy.
2. W przypadku gdy w imieniu Wykonawcy, którego oferta została wybrana jako najkorzystniejsza, umowę będzie podpisywać inna osoba jest ona zobowiązana legitymować się stosownym pełnomocnictwem.
3. Wybrany Wykonawca jest zobowiązany najpóźniej w dniu zawarcia umowy do przedłożenia Zamawiającemu swoich danych teleadresowych t.j. nr telefonu, pod który w trakcie realizacji zamówienia zgłaszane będą awarie sprzętu.
4. W przypadku, gdy Wykonawca, którego oferta została wybrana, uchyla się od zawarcia umowy, Zamawiający może wybrać ofertę najkorzystniejszą (z najniższą ceną) spośród pozostałych ofert, chyba że zachodzą przesłanki, o których mowa w art. 93 ust. 1 ustawy.
5. W przypadku wyboru oferty złożonej przez Wykonawców wspólnie ubiegających o udzielenie zamówienia, Zamawiający może żądać przed podpisaniem umowy przedłożenia umowy regulującej współpracę tych Wykonawców. Przedmiotowa umowa musi zawierać postanowienia określone w art. 141 ustawy, dotyczące solidarnej odpowiedzialności za wykonanie umowy przez wszystkich Wykonawców występujących wspólnie

XVI. DOPUSZCZALNE PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO ZMIANY POSTANOWIEŃ ZAWARTEJ UMOWY.

Dopuszcza się nieistotne zmiany w umowie oraz możliwość zmian, korzystnych dla Zamawiającego, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.

XVII. POUCZENIE O ŚRODKACH OCHRONY PRAWNEJ PRZYSŁUGUJĄCYCH WYKONAWCY W TOKU POSTĘPOWANIA O UDZIELENIE ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO.

W toku postępowania o udzielenie zamówienia, Wykonawcy przysługują niżej wskazane środki ochrony prawnej:

- 1) Odwołanie – przysługuje wyłącznie wobec czynności:
 - opisu sposobu dokonywania oceny spełniania warunków udziału w postępowaniu;
 - wykluczenia odwołującego z postępowania o udzielenie zamówienia;
 - odrzucenia oferty odwołującego.
- 2) Odwołanie wnosi się w terminie 5 dni od dnia przesłania informacji o czynności Zamawiającego stanowiącej podstawę jego wniesienia jeżeli zostały przesłane w sposób określony w art. 27 ust. 2 ustawy.
- 3) Odwołanie wobec treści ogłoszenia o zamówieniu, także wobec postanowień specyfikacji istotnych warunków zamówienia wnosi się w terminie 5 dni od dnia zamieszczenia ogłoszenia w Biuletynie Zamówień Publicznych lub specyfikacji istotnych warunków zamówienia na stronie internetowej.
- 4) Wykonawca może w terminie przewidzianym do wniesienia odwołania poinformować Zamawiającego o niezgodnej z przepisami ustawy czynności podjętej przez niego lub zaniechaniu czynności, do której jest on zobowiązany na podstawie ustawy, na które nie przysługuje odwołanie na podst. art. 180 ust. 2 ustawy.
- 5) Na orzeczenia Izby stronom oraz uczestnikom postępowania odwoławczego przysługuje skarga do sądu okręgowego. Skargę wnosi się za pośrednictwem Prezesa Izby w terminie 7 dni od dnia doręczenia orzeczenia Izby, przesyłając jednocześnie jej odpis przeciwnikowi skargi.
- 6) Szczegółowe informacje o przysługujących środkach ochrony prawnej zawarte są w art. 179 – 198g ustawy.

WIECESŁAW KOSTA
Tomasz Lubiński

Nazwa i adres Wykonawcy:

(miejscowość i data)

tel./ faks, e-mail:

OFERTA
POWIAT POZNAŃSKI,
ul. Jackowskiego 18,
60-509 Poznań

Odpowiadając na ogłoszenie o wszczęciu postępowania o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego w trybie przetargu nieograniczonego na dostawę wraz z instalacją i skonfigurowaniem telewizji dozorowej CCTV dla potrzeb Starostwa Powiatowego w Poznaniu, zgodnie z wymaganiami określonymi w SIWZ oferujemy realizację zamówienia za cenę:

Cena netto: zł, podatek VAT %, cena brutto zł,

słownie brutto

Oświadczamy, że:

1. Zamówienie będzie zrealizowane w terminie do 21 dni od dnia podpisania umowy;
2. Zapoznaliśmy się ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia w tym, z warunkami przystąpienia do postępowania określonymi w SIWZ i nie wnosimy do nich zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy wszystkie informacje niezbędne do prawidłowego przygotowania oferty;
3. Uważamy się za związanych niniejszą ofertą na czas wskazany w SIWZ;
4. Załączony do SIWZ projekt umowy został przez nas zaakceptowany i zobowiązujemy się w przypadku wyboru naszej oferty do zawarcia umowy w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego;
5. W przypadku wyboru naszej oferty zobowiązujemy się do realizacji przedmiotu zamówienia zgodnie z zapisami wszystkich dokumentów składających się na SIWZ;
6. Wadium wnieśliśmy w dniu w formie W przypadku wniesienia wadium w formie pieniężnej (przelew) prosimy o jego zwrot na konto o nr:
7. Nasza oferta składa się z kolejno ponumerowanych stron;
8. Następującą część zamówienia zamierzamy zlecić podwykonawcom: *
 - 1)
 - 2)
 - 3)
9. Integralną część oferty stanowią następujące dokumenty:
 - 1)
 - 2)
 - 3)

.....
 (pieczęć i podpis osoby upoważnionej)

Uwaga:

* przekreślenie, niewypełnienie, postawienie kreski itp. oznacza, że zamówienie zostanie wykonane bez udziału podwykonawców

TABELA KOMPONENTÓW OFEROWANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ

System powinien być zbudowany w oparciu o komponenty wymienione w tabeli lub komponenty równoważne:

L.p.	Preferowany komponent Producent/model urządzenia	Ilość	Gwarancja (lata)	Opis/Oznaczenie na rysunku	Oferowany komponent Producent/model urządzenia
1	Geutebrück/GeViScope-IP/SE+ w konfiguracji: obsługa 3 stacji podglądu, obsługa 32 kamer, obsługa bazy danych o pojemności 8TB, 3 x Gbit/s (10/100/1000), podwójny zasilacz, uchwyty do mocowania 19", obsługa 1 konsoli sterującej, konsola sterująca MBeg/GCT-3X-LAN z zasilaczem PSU-9VDC/1,5A/GCT	1	3	Rejestrator wraz z konsolą sterującą.	
2	Arpol/GSCView_Station_4xDVI	1	3	stacja podglądowa 4 monitorowa/ rys:T-07: STACJA DOZORU	
3	Arpol/GSCView_Station_1xDVI	1	3	Stacja podglądowa 1 monitorowa/rys:T-02 STACJA DOZORU	
4	AXIS/P1354-E	3	3	kamera typ Ia	
5	AXIS/P1354-E z obiektywem Tamron/M13VG850IR	3	3	kamera typ Ib	
6	AXIS/P1354 z obiektywem Tamron/M13VG850IR	1	3	kamera typ II	
7	AXIS/Q6032-E 50Hz, z wysięgnikami odpowiednio:T91A67, T91A61	2	3	kamera typ III	
8	AXIS/P3384-V	3	3	kamera typ IV	
9	AXIS/P3384-VE	1	3	kamera typ V	
10	AXIS/ M3204	19	3	kamera typ VI	
11	NEC/EA273WM + uchwyt ART/AR-57	4	3	monitor stanowiska dozoru wraz z uchwytem /rys:T-07:MON1-MON4	
12	HSK Data/VIDEO IP Protector POE (ochrona przeciwprzepięciowa, przepięciowa, kamer K1.Z-K5.Z, K8.Z; zabzp.torów po stronie kamer)	6	3	ochrona przeciwprzepięciowa	
13	HSK Data/ AXON PRO VIDEO IP Protector 4 POE+ (Ochrona przeciwprzepięciowa 10/100M torów teleinformatycznych po stronie przełączników, tory K1.Z-K5.Z, K8.Z)	2	3	ochrona przeciwprzepięciowa	
14	Metel/ OVP-100M-HIPOE-BOX (ochrona przepięciowa 10/100M Ethernet + PoE A/B lub HIPoE (max.70W), dwustopniowa, galwanicznie izolowana zworka PE, montaż na równej powierzchni lub DIN35), ochrona przeciwprzepięciowa 10/100M torów teleinformatycznych po stronie przełącznika w punkcie dowodzenia tory K6.Z, K9.Z oraz tor LAN relacji budynek główny-punkt dowodzenia)	6	3	ochrona przeciwprzepięciowa przepięciowa	
15	Obudowa natynkowa dla ochronników przeciwprzepięciowych kamer zewnętrznych w budynku głównym,	4	3	obudowa natynkowa	
16	Obudowa natynkowa dla ochronników przeciwprzepięciowych kamery K9.Z	1	3	obudowa natynkowa	
17	Obudowa zewnętrzna IP 66 z osłoną przeciwsłoneczną dla ochronników przeciwprzepięciowych oraz zasilaczy kamer K6.Z, K7.Z	1	3	obudowa natynkowa	
18	Pozostałe komponenty	Zgodnie z wymogiem Zamawiaj.	3	Kabel UTP, gniazda, korytka, przewody elektryczne, przewody PE itp.	Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej)

.....
(pieczęć Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

**PRZYSTĘPUJĄC DO UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU O UDZIELENIE
ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO PROWADZONYM W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
NA DOSTAWĘ WRAZ Z INSTALACJĄ I SKONFIGUROWANIEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV
DLA POTRZEB STAROSTWA POWIATOWEGO W POZNANIU**

Oświadczam, że spełniam warunki dotyczące:

- posiadania uprawnień do wykonywania określonej działalności lub czynności, jeżeli przepisy prawa nakładają obowiązek ich posiadania;
- posiadania niezbędnej wiedzy i doświadczenia;
- dysponowania odpowiednim potencjałem technicznym oraz osobami zdolnymi do wykonania zamówienia;
- sytuacji ekonomicznej i finansowej.

....., dnia.....r.

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej)



.....
(pieczęć Wykonawcy)

OŚWIADCZENIE

**PRZYSTĘPUJĄC DO UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU O UDZIELENIE
ZAMÓWIENIA PUBLICZNEGO PROWADZONYM W TRYBIE PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO
NA DOSTAWĘ WRAZ Z INSTALACJĄ I SKONFIGUROWANIEM TELEWIZJI DOZOROWEJ CCTV
DLA POTRZEB STAROSTWA POWIATOWEGO W POZNANIU**

**Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania o udzielenie zamówienia na podstawie art. 24 ust. 1
ustawy Prawo zamówień publicznych.**

....., dnia.....r.

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej)



.....
(pieczęć Wykonawcy)

**WYKAZ DOSTAW WYKONANYCH LUB WYKONYWANYCH PRZEZ WYKONAWCĘ W CIĄGU
OSTATNICH 3-LAT W ZAKRESIE NIEZBĘDNYM DO WYKAZANIA SPEŁNIENIA WARUNKU
WIEDZY I DOŚWIADCZENIA**

L.p.	Przedmiot (rodzaj i zakres zamówienia)	Całkowita wartość brutto	Data wykonania	Odbiorca (nazwa Zamawiającego)

....., dnia.....r.

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej)



.....
(pieczęć Wykonawcy)

INFORMACJA
o której mowa art. 26 ust. 2d ustawy Prawo zamówień publicznych

Na podstawie art. 26 ust. 2d ustawy Prawo zamówień publicznych informuję, że nie należę do grupy kapitałowej/należę do grupy kapitałowej, w skład której wchodzi(n) poniżej wymienione podmioty:*

Lp.	Dane podmiotu (nazwa, adres, nr NIP, nr KRS)
1)	
2)	
3)	
4)	
5)	
6)	
7)	
8)	
9)	
10)	

* Niepotrzebne skreślić

....., dnia.....r.

.....
(pieczęć i podpis osoby upoważnionej)

UMOWA DOSTAWY Nr (PROJEKT)

Zawarta w dniu 2013 r. pomiędzy:

Powiatem Poznańskim reprezentowanym przez Zarząd Powiatu z siedzibą w Poznaniu, ul. Jackowskiego 18, w imieniu którego działają:

1. -,

2. -

przy kontrasygnacie -

zwanym dalej Zamawiającym

a

.....
zwanym dalej Wykonawcą.

Niniejsza umowa została zawarta zgodnie z art. 39 ustawy Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 907, ze zm.).

§ 1.

Przedmiotem umowy jest dostawa systemu telewizji dozorowej CCTV (dalej: System), złożonego z komponentów, o których mowa z załączniku nr 1, w skład którego wchodzi w szczególności:

- sieciowy rejestrator IP wraz z licencjami na obsługę: 1 konsoli sterującej, 32 kamer IP, 3 stacji podglądu, bazy danych o pojemności 8TB,
- konsola sterująca z zasilaczem,
- 32 kamery IP,
- stacja podglądu 4-monitorowa wraz z zainstalowanym oprogramowaniem do podglądu,
- stacja podglądu 1-monitorowa wraz z zainstalowanym oprogramowaniem do podglądu,
- urządzenia do ochrony przeciwprzepięciowej dla 9 torów teleinformatycznych,
- 4 monitory wraz z uchwytami,
- instalacja sygnałowa, instalacja połączeń wyrównawczych

wraz z instalacją i konfiguracją urządzeń systemu telewizji dozorowej CCTV opisanego powyżej.

Szczegółowy opis przedmiotu umowy zawarty został w załączniku nr 1 do niniejszej umowy.

§ 2.

- Wykonawca zobowiązuje się do realizacji przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1, w terminie od daty zawarcia niniejszej umowy.
- Koszty transportu oraz ubezpieczenia przedmiotu umowy i środków transportu na czas dostawy pokrywa Wykonawca.
- Strony sporządzają dwa protokoły odbioru przedmiotu umowy: pierwszy w dniu dostawy komponentów wchodzących w skład Systemu, drugi po zakończeniu instalacji i konfiguracji Systemu.
- Zakres umowy wykonywany przez podwykonawców został wskazany w ofercie przetargowej i obejmuje:
 - zakres,
 - zakres

§ 3.

- Strony ustalają, że wynagrodzenie za wykonanie przedmiotu umowy, o którym mowa w § 1 wynosi: zł brutto (słownie:) w tym podatek VAT.
- Wynagrodzenie, o którym mowa w ust. 1, zostanie wypłacone w terminie do 21 dni od daty otrzymania przez Zamawiającego prawidłowo wystawionej faktury VAT. Wykonawca wystawi fakturę na podstawie podpisanych przez Strony protokołów, o których mowa w § 2 ust. 3 (bez uwag i zastrzeżeń ze strony Zamawiającego).
- Wynagrodzenie zostanie zapłacone przelewem na rachunek bankowy wskazany przez Wykonawcę w fakturze VAT.
- Wykonawca jest zobowiązany do zapłacenia Zamawiającemu następujących kar umownych:
 - 10 % wartości przedmiotu umowy, o której mowa w ust. 1, w przypadku, gdy Zamawiający odstąpi od Umowy z przyczyn leżących po stronie Wykonawcy,
 - 10 % wartości przedmiotu umowy, o której mowa w ust. 1, w przypadku, gdy Wykonawca odstąpi od umowy z powodu zaistnienia okoliczności niezawinionych przez Zamawiającego,
 - 0,1 % wartości przedmiotu umowy, o którym mowa w ust. 1, za każdy dzień zwłoki, z tytułu niedotrzymania terminów określonych w § 2 ust. 1 tej umowy,
 - 0,5 % wartości przedmiotu umowy, o której mowa w ust. 1, za każdy dzień zwłoki w naprawie, w stosunku do terminu o którym mowa w § 4 ust. 7 pkt d i § 4 ust. 8,
 - 0,05 % wartości przedmiotu umowy, o której mowa w ust. 1, za każdy dzień zwłoki w naprawie, w stosunku do terminu o którym mowa w § 4 ust. 9,
 - 0,05 % wartości przedmiotu umowy, o której mowa w ust. 1, za każdą godzinę zwłoki w reakcji i potwierdzeniu otrzymania zgłoszenia, w stosunku do terminu o którym mowa w § 4 ust. 7 pkt c.

5. W przypadku powstania szkody przewyższającej wysokości zastrzeżonej kary umownej Zamawiający ma prawo żądać odszkodowania do pełnej wysokości poniesionej szkody.
6. Przedstawicielem Zamawiającego w sprawie niniejszej umowy jest:
 - a) Dyrektor Wydziału Informatyki,
 - b) Z-ca Dyrektora Wydziału Informatyki.

§ 4.

1. Wykonawca oświadcza, iż komponenty dostarczanego Systemu są fabrycznie nowe i wolne od wad, a dodatkowo w przypadku rejestratora, konsoli sterującej, kamer, stacji podglądu, urządzeń do ochrony przeciwprzepięciowej oraz monitorów, rok produkcji tych komponentów to 2013 r.
2. Wykonawca oświadcza, że zagwarantuje, iż producent udzieli 3 letniej gwarancji na rejestrator, konsole sterującą, kamery, stacje podglądu, monitory oraz urządzenia do ochrony przeciwprzepięciowej (Wykonawca musi dostarczyć dokument gwarancyjny wystawiony przez producenta przed podpisaniem pierwszego protokołu odbioru, o którym mowa w § 2 ust. 3).
3. Wykonawca oświadcza, że udziela 3 letniej gwarancji na pozostałe elementy Systemu, w tym również okablowanie strukturalne i zasilające, wykonane dla celów Systemu w ramach niniejszej umowy.
4. Wykonawca oświadcza, że zagwarantuje, iż producent dostarczonego rejestratora zapewni przez czas życia produktu, czyli minimum przez 8 lat od jego dostarczenia, jego wsparcie serwisowe (Wykonawca musi dostarczyć dokument potwierdzający min. 8 letnie wsparcie na rejestrator wystawiony przez producenta przed podpisaniem pierwszego protokołu odbioru, o którym mowa w § 2 ust. 3).
5. Wykonawca oświadcza, że zagwarantuje, iż producent dostarczonych kamer zapewni przez czas życia produktu, czyli minimum przez 3 lata od ich dostarczenia, ich wsparcie serwisowe (Wykonawca musi dostarczyć dokument potwierdzający min. 3 letnie wsparcie na kamery wystawiony przez producenta przed podpisaniem pierwszego protokołu odbioru, o którym mowa w § 2 ust. 3).
6. Wykonawca oświadcza, że uaktualnienia nabytego oprogramowania do najnowszych, dostępnych u producenta (rejestrator, stacje podglądu, kamery) wersji, przez okres życia produktu czyli min. 8 lat, są wliczone w wynagrodzenie, o którym mowa w § 3 ust. 1.
7. Świadczenie usług naprawy Systemu realizowane będzie przez serwis Wykonawcy (dalej: Serwis) w ramach wynagrodzenia otrzymanego za wykonanie umowy, o którym mowa w § 3 ust. 1 przez okres 3 lat od momentu podpisania drugiego protokołu odbioru, o którym mowa w § 2 ust. 3, w siedzibie Zamawiającego, każdorazowo po zgłoszeniu Wykonawcy potrzeby ich wykonania, według następujących reguł:
 - a) dzień roboczy Zamawiającego – od poniedziałku do piątku w godzinach 8.00-18.00 – z wykluczeniem dni ustawowo wolnych od pracy,
 - b) zapewnienie gotowości do świadczenia usług naprawy i dostęp do Serwisu w celu zgłoszenia potrzeby wykonania usług naprawy pod numerem telefonicznym, w dniach i godzinach określonych w ust. 6 pkt a,
 - c) przystąpienie przez Serwis do naprawy Systemu w terminie 8 godzin roboczych od dokonania zgłoszenia przez Zamawiającego; Serwis zobowiązuje się, w ciągu 4 godziny od chwili dokonania zgłoszenia przez Zamawiającego, do potwierdzenia otrzymania zgłoszenia za pomocą poczty elektronicznej, na adres
 - d) Serwis dokona naprawy Systemu w ciągu 4 dni roboczych licząc od dnia następującego po dniu, w którym Zamawiający zgłosił potrzebę jej wykonania.
 - e) Serwis zapewnia usługi naprawy obejmujące kwalifikowaną diagnostykę i dokonywanie napraw Systemu gwarantujących przywrócenie Sprzętu do pełnego funkcjonowania.
8. W przypadku awarii rejestratora i braku możliwości jego naprawy w siedzibie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zainstalowania oraz uruchomienia Systemu z rejestratorem zastępczym o parametrach takich samych bądź lepszych od uszkodzonego rejestratora. W takim przypadku okres naprawy Systemu, o którym mowa w ust.7 pkt d, wydłuża się do 30 dni roboczych.
9. W przypadku braku możliwości naprawy pozostałych elementów Systemu w siedzibie Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, zainstalowania oraz uruchomienia komponentu zastępczego o parametrach takich samych bądź lepszych od uszkodzonego. Zamawiający dopuszcza instalację magapikselowej stacjonarnej (minimum 3MP) z funkcją cyfrowego PTZ, na czas naprawy kamery obrotowej. W takim przypadku okres naprawy Systemu, o którym mowa w ust.7 pkt d, wydłuża się do 30 dni roboczych.
10. Wykonawca w ramach wynagrodzenia otrzymanego za wykonanie umowy, o którym mowa w § 3 ust. 1 zapewni, przez okres 3 lat od momentu podpisania drugiego protokołu odbioru, o którym mowa w § 2 ust. 3, wszystkie potrzebne do wykonania napraw części zamienne, podzespoły, materiały dodatkowe, narzędzia, przyrządy, dokumentacje i inne elementy niezbędne do naprawy.
11. Wykonanie naprawy, wymiana lub dostarczenie, zainstalowanie i uruchomienie Systemu zastępczego będzie potwierdzone protokołem wykonania naprawy sporządzonym przez przedstawicieli stron.

§ 5.

1. W razie zaistnienia istotnej zmiany okoliczności powodującej, że wykonanie umowy nie leży w interesie publicznym, czego nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy, Zamawiający może odstąpić od umowy w terminie 30 dni od powzięcia wiadomości o tych okolicznościach.

2. W przypadku, o którym mowa w ust. 1, Wykonawca może żądać wyłącznie wynagrodzenia należnego z tytułu wykonywania części umowy.

§ 6.

1. Dopuszcza się nieistotne zmiany w umowie oraz te, które Zamawiający przewidział i zawarł w ogłoszeniu o zamówieniu lub w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, tj. możliwość zmian, korzystnych dla Zamawiającego, których nie można było przewidzieć w chwili zawarcia umowy.
2. Zmiana umowy dokonana z naruszeniem przepisu ust. 1 jest nieważna.

§ 7.

1. W sprawach nie uregulowanych umową mają zastosowanie przepisy Kodeksu cywilnego oraz ustawy Prawo zamówień publicznych.
2. Spory wynikłe w związku z niniejszą umową strony poddają rozstrzygnięciu sądu właściwego ze względu na siedzibę Zamawiającego.

§ 8.

Umowa została sporządzona w pięciu jednobrzmiących egzemplarzach na prawach oryginału, cztery dla Zamawiającego i jeden dla Wykonawcy.

WYKONAWCA

ZAMAWIAJĄCY

Opis przedmiotu zamówienia:

Przedmiotem zamówienia jest dostawa, instalacja i konfiguracja systemu telewizji dozorowej CCTV.

I. Wykaz komponentów wchodzących w skład systemu telewizji dozorowej CCTV oraz wymaganych prac związanych z jego instalacją.

System powinien być zbudowany w oparciu o komponenty wymienione w TABELI 1 lub komponenty równoważne:

TABELA 1

L.p.	Preferowany komponent Producent/model urządzenia	Ilość	Gwarancja (lata)	Opis/Oznaczenie na rysunku	Oferowany komponent Producent/model urządzenia
1	Geutebrück/GeViScope-IP/SE+ w konfiguracji: obsługa 3 stacji podglądu, obsługa 32 kamer, obsługa bazy danych o pojemności 8TB, 3 x Gbit/s (10/100/1000), podwójny zasilacz, uchwyty do mocowania 19", obsługa 1 konsoli sterującej, konsola sterująca MBeg/GCT-3X-LAN z zasilaczem PSU-9VDC/1,5A/GCT	1	3	Rejestrator wraz z konsolą sterującą.	
2	Arpol/GSCView_Station_4xDVI	1	3	stacja podglądowa 4 monitorowa/ rys:T-07: STACJA DOZORU	
3	Arpol/GSCView_Station_1xDVI	1	3	Stacja podglądowa 1 monitorowa/rys:T-02 STACJA DOZORU	
4	AXIS/P1354-E	3	3	kamera typ Ia	
5	AXIS/P1354-E z obiektywem Tamron/M13VG850IR	3	3	kamera typ Ib	
6	AXIS/P1354 z obiektywem Tamron/M13VG850IR	1	3	kamera typ II	
7	AXIS/Q6032-E 50Hz, z wysięgnikami odpowiednio:T91A67, T91A61	2	3	kamera typ III	
8	AXIS/P3384-V	3	3	kamera typ IV	
9	AXIS/P3384-VE	1	3	kamera typ V	
10	AXIS/ M3204	19	3	kamera typ VI	
11	NEC/EA273WM + uchwytem ART/AR-57	4	3	monitor stanowiska dozoru wraz z uchwytem /rys:T-07:MON1-MON4	
12	HSK Data/VIDEO IP Protector POE (ochrona przeciwprzepięciowa, przepięciowa, kamer K1.Z-K5.Z, K8.Z; zabzp.torów po stronie kamer)	6	3	ochrona przeciwprzepięciowa	
13	HSK Data/ AXON PRO VIDEO IP Protector 4 POE+ (Ochrona	2	3	ochrona przeciwprzepięciowa	

2-
MLM

	przeciwpzepięciowa 10/100M torów teleinformatycznych po stronie przełączników, tory K1.Z-K5.Z, K8.Z)				
14	Metel/ OVP-100M-HIPOE-BOX (ochrona przepięciowa 10/100M Ethernet + PoE A/B lub HIPoE (max.70W), dwustopniowa, galwanicznie izolowana zworka PE, montaż na równej powierzchni lub DIN35), ochrona przeciwpzepięciowa 10/100M torów teleinformatycznych po stronie przełącznika w punkcie dowodzenia tory K6.Z, K9.Z oraz tor LAN relacji budynek główny-punkt dowodzenia)	6	3	ochrona przeciwpzepięciowa przepięciowa	
15	Obudowa natynkowa dla ochronników przeciwpzepięciowych kamer zewnętrznych w budynku głównym,	4	3	obudowa natynkowa	
16	Obudowa natynkowa dla ochronników przeciwpzepięciowych kamery K9.Z	1	3	obudowa natynkowa	
17	Obudowa zewnętrzna IP 66 z osłoną przeciwsłoneczną dla ochronników przeciwpzepięciowych oraz zasilaczy kamer K6.Z, K7.Z	1	3	obudowa natynkowa	
18	Pozostałe komponenty wg poniższego opisu	Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego	3	Kabel UTP, gniazda, korytka, przewody elektryczne, przewody PE itp.	Zgodnie z wymaganiami Zamawiającego

TABELA 2 zawiera ogólny wykaz wymaganych prac związanych z instalacją systemu telewizji dozorowej CCTV.

TABELA 2

L.p.	Wykaz prac związanych z instalacją systemu telewizji dozorowej CCTV.
1	Instalacja połączeń wyrównawczych pomiędzy szafami teleinformatycznymi (PD0 seg. B, PD1, seg. D lub PD0 Punkt dowodzenia) a odpowiadającymi im kamerami zewnętrznymi (zgodnie z wytycznymi z TABELI3, informacje na rysunku T-02,T-03, T-06) dla kamer K1.Z-K6.Z, K8.Z , K9.Z).
2	Instalacja okablowania UTP/ kat 5e dla kamer budynku głównego, zgodnie z wytycznymi z TABELI3, rys. T-02, T-03 oraz wytycznych z części opisowej.
3	Instalacja okablowania UTP/ kat 5e dla kamer budynku Punktu Dowodzenia, zgodnie z wytycznymi z TABELI3, rys. T-07, oraz wytycznych z części opisowej.
4	Instalacja okablowania UTP/kat.5e dla kamery K6.Z, K7.Z (zewnętrzny, żelowany- na zewnątrz; kabel wewnętrzny w Punkcie Dowodzenia) , relacja: punkt dowodzenia- obudowa zewnętrzna kamer zasilaczy i ochronników kamer K6.Z, K7.Z), Uwaga: dobierając rozmiar przyjąć, że w obudowie zainstalowane zostaną docelowo 2 zasilacze, ochrona 2 torów LAN oraz szyna połączeń wyrównawczych dla podłączenia ochronników torów LAN, zgodnie z wytycznymi z TABELI3, rys. T-07. Instalacja zgodnie z wytycznych z części opisowej.



5	Demontaż okablowania związanego z istniejącymi kamerami zgodnie z wytycznymi w TABELI3, rys. T-02 oraz wytycznymi w części opisowej.
6	Instalacja, uruchomienie i konfiguracja rejestratora wg wytycznych z części opisowej.
7	Instalacja i konfiguracja wszystkich kamer (w tym również uzgodnienie ostatecznego pola widzenia kamer) wg wytycznych z części opisowej.
8	Instalacja i konfiguracja stacji podglądu wg wytycznych z części opisowej.
9	Uruchomienie konsoli sterującej i konfiguracja telemetrii kamer K6.Z, K9.Z.
10	Pozostałe prace wg poniższego opisu.

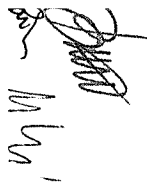
TABELA 3 zawiera opis podłączenia kamer do istniejących przełączników brzegowych PoE.

TABELA 3

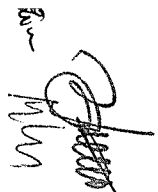
L.p.	Nr kamery	Okablowanie	Zakończenie okablowania w punkcie dystrybucyjnym	Numer portu na urządzeniu PoE	Model urządzenia
Kamery zewnętrzne					
1	K1.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozsząć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 1	1	P1354-E
2	K2.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozsząć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 2	2	P1354-E + obiektyw M13VG850IR
3	K3.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozsząć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	PD1 seg. D, port 1	1	P1354-E + obiektyw M13VG850IR
4	K4.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozsząć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD1 seg. D, port 2	2	P1354-E
5	K5.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozsząć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 3	3	P1354-E + obiektyw M13VG850IR
6	K6.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozsząć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania sygnałowego	PD0 Punkt dowodzenia, port 1	1	Q6032-E + wysięgnik T91A67
7	K7.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozsząć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) – kamera K7.Z nie jest	PD0 Punkt dowodzenia, port 2	Nie dotyczy	

Σ 4

		przedmiotem dostawy.			
8	K8.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 4	4	P1354-E
9	K9.Z	Nowe (zakończyć gniazdem w obudowie natynkowej od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 Punkt dowodzenia, port 3	2	Q6032-E + wysięgnik T91A61
Kamery wewnętrzne					
10	K1.0	Nowe (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 5	5	M3204
11	K2.0	Istnieje (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym, wypiąć ze starego patchpanela i rozszyć na dostarczonym panelu) + demontaż okablowania zasilającego.	PD0 seg. B, port 6	6	P3384-V
12	K3.0	Nowe (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	PD0 seg. B, port 7	7	P3384-V
13	K4.0	Istnieje (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym, wypiąć ze starego patchpanela i rozszyć na dostarczonym panelu) + demontaż okablowania zasilającego.	PD0 seg. B, port 8	8	M3204
14	K5.0	Nowe (zakończyć wtykiem RJ45 i wprowadzić do obudowy kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 9	9	P3384-VE
15	K6.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	10	P3384-V
16	K7.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	11	M3204
17	K8.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	12	M3204
18	K9.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	13	M3204



19	K10.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	14	M3204
20	K11.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	15	M3204
21	K12.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	16	M3204
22	K13.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	17	M3204
23	K14.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	18	M3204
24	K15.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	19	M3204
25	K16.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	20	M3204
26	K17.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	21	M3204
27	K18.0	Istnieje (zakończone gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyte na panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	Istnieje (PD0 seg. B)	22	M3204
28	K19.0	Nowe (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 10	23	M3204
29	K20.0	Nowe (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 11	24	M3204
30	K21.0	Nowe (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD0 seg. B, port 12	25	M3204
31	K22.0	Nowe (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyć na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	PD1 seg. D, port 3	3	M3204

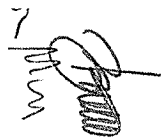


32	K23.0	Nowe (zakończyć gniazdem nad sufitem podwieszanym od strony kamery oraz rozszyc na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym)	PD1 seg. D, port 4	4	M3204
33	K24.0	Nowe (zakończyć wtykiem RJ45 i wprowadzić do obudowy kamery oraz rozszyc na dostarczonym panelu w odpowiednim punkcie dystrybucyjnym) + demontaż obecnego okablowania (sygnałowego i zasilającego)	PD1 seg. D, port 5	5	P1354 + obiektyw M13VG850IR

II. Wymagania minimalne dotyczące urządzeń równoważnych.

1) Rejestrator wraz z konsolą sterującą.

- Użyty sprzęt i materiały powinny być komponentami standardowymi dostępnymi w stałej ofercie danego producenta,
- Producent urządzenia/oprogramowania lub jego reprezentant powinien udostępniać linię telefoniczną dla wsparcia technicznego, dostępną przez wszystkie dni robocze w godzinach pracy tych firm,
- Uaktualnienia nabytego oprogramowania do najnowszych, dostępnych u producenta wersji (rejestrator, stacje podglądu, kamery), powinny być wliczone w cenę dostawy systemu. Wykonawca ujmie w ofercie koszt aktualizacji powyższego oprogramowania przez czas życia produktu czyli min. 8 lat od dnia dostawy. Nie dopuszcza się pobierania dodatkowych opłat za utrzymanie aktualności oprogramowania (z ang. *software maintenance, upgrades plans, updates itp.*),
- Producent powinien zagwarantować minimum 8 lat wsparcia serwisowego urządzeń od momentu ich zakupu.
- System powinien pozwalać na rozszerzenie funkcjonalności poprzez uaktualnienie oprogramowania bez potrzeby zmian w strukturze sprzętowej,
- Do zapisu obrazu z kamer wykorzystany powinien być cyfrowy rejestrator sieciowy. Powinien on umożliwiać wykorzystanie zaawansowanej technologicznie kompresji typu H.264 lub M-JPEG zoptymalizowanej i zaadoptowanej do wykorzystania w profesjonalnych systemach nadzoru CCTV, dostępnej dla każdego obsługiwanego kanału – użytkownik powinien mieć możliwość wyboru rodzaju kompresji w zależności od zastosowanych kamer, ich funkcji w systemie itp.,
- Algorytm kompresji i dekompresji H.264 powinien umożliwiać niezależne definiowanie parametrów pracy dla każdego kanału (wejścia) wideo, z uwzględnieniem ustawienia długości struktury GOP lub częstości występowania klatek bazowych; zagwarantuje to dopasowanie do charakterystyki obserwowanej sceny i umożliwi dokładne definiowanie parametrów przepływności strumienia danych,
- System powinien obsługiwać połączenie sieciowe z obsługą protokołu TCP/IP i prędkością połączenia 1 Gbit/s. Serwer rejestrujący posiadać powinien minimum 3 interfejsy 1 Gbit/s - pierwszy dla sygnałów przychodzących z kamer, drugi dla strumieni wysyłanych do stacji podglądowych, trzeci do podłączenia z macierzą iscsi,
- Zamawiający wymaga aby zaimplementowane były minimum: 10 protokołów do sterowania kamerami obrotowymi, 100 typów kamer IP lub serwerów sieciowych, 50 typów kamer MPixelowych, a także powinny być wspierane (dla podglądu i zapisu) standardy ONVIF i RTSP,
- System powinien umożliwiać lokalny podgląd na żywo, odtwarzanie i nagrywanie wszystkich podłączonych kamer. Funkcja podglądu bez ograniczeń musi być dostępna również poprzez połączenie sieciowe z rejestratorem. Podgląd obrazów z kamer w żaden sposób nie może wpływać na prowadzoną rejestrację,
- Dla wybranych użytkowników istnieć musi możliwość zdefiniowania niezależnych ograniczeń co do podglądu na żywo i/lub odtwarzania pojedynczych kamer/grup kamer. Jednocześnie musi istnieć możliwość zdefiniowania maksymalnego wieku nagrań, jaki przysługuje użytkownikowi dla podglądu zarejestrowanego materiału (np. użytkownik może otworzyć wyłącznie materiał nie starszy niż 1 godzina),
- Prędkość przetwarzania obrazów z podłączonych kamer sieciowych powinna być zależna wyłącznie od możliwości i parametrów samej kamery i nie powinna być w żaden sposób ograniczona przez rejestrator,
- System powinien umożliwiać tworzenie wielopoziomowego systemu zabezpieczeń dostępu w oparciu o hasła. System powinien umożliwiając tworzenie kont pojedynczych użytkowników oraz grup użytkowników z przypisanymi uprawnieniami dostępu. Prawa dostępu powinny co najmniej umożliwić rozróżnienie grup administracyjnych (z dostępem do opcji konfiguracji systemu) oraz grup użytkowych (dostęp do poszczególnych rejestratorów i kamer, podgląd "na żywo" oraz dostęp do archiwum, tworzenie kopii zapasowych, eksport sekwencji obrazów),



- System powinien udostępniać otwarte i udokumentowane interfejsy komunikacyjne. Producent systemu na żądanie powinien bezpłatnie udostępniać zestaw narzędzi programistycznych (z ang. *Software Development Kit, SDK*) umożliwiający stworzenie oprogramowania integrującego z innymi systemami,
- System powinien udostępniać moduł programowy dla diagnostyki,
- System powinien być skalowany i rozszerzalny aby umożliwić prostą rozbudowę w razie takiej potrzeby,
- System powinien wspierać podłączenie zewnętrznych macierzy dyskowych RAID (co najmniej poziom 5). Możliwe powinno być automatyczne tworzenie kopii zapasowych całości lub wybranej części materiału. System powinien zarządzać zapisanymi kopiami nagrań udostępniając co najmniej opcje: dzielenie dużych plików na części przy ich tworzeniu, szyfrowanie tworzonych plików (hasło), limitowanie pasma zajmowanego przez proces backupu, autousuwanie najstarszych nagrań po zdefiniowanym czasie lub przekroczeniu wielkości zdefiniowanej przestrzeni dyskowej,
- System umożliwiać powinien tworzenie kopii we wskazanych przez użytkownika katalogach na nośnikach magazynujących połączonych lokalnie lub poprzez sieć,
- Tworzenie kopii zapasowych powinno odbywać się automatycznie według zdefiniowanego wcześniej harmonogramu lub ręcznie na żądanie,
- Prędkość rejestracji, rozdzielczość i jakość powinna być ustalana przez użytkownika niezależnie od parametrów strumieni do podglądu "na żywo". Konfiguracja powinna umożliwiać zmianę parametrów rejestracji „w locie” (bez konieczności zmiany parametrów kamery/kodera z aplikacji konfiguracyjnej – wcześniej predefiniowane parametry dla rejestracji) dla każdej kamery niezależnie, w różnych trybach pracy: nagrywanie ciągłe, nagrywanie zgodnie z harmonogramem czasowym oraz nagrywanie pre-alarmowe i alarmowe różne dla różnych typów zdarzeń alarmowych,
- Dostępna przestrzeń dyskowa zespołu rejestratorów powinna być zorganizowana logicznie w formie odrębnych segmentów (pierścieni, z ang. ring). Pozwoli to na prowadzenie zapisu z różnymi parametrami odnośnie czasu i priorytetu przechowywania zapisu z poszczególnych kamer i zdarzeń. System powinien udostępniać co najmniej 5 pierścieni zapisu i 5 poziomów (priorytetów) zapisu. Zapis na pierścieniach powinien odbywać się poprzez automatyczne nadpisywanie i zastępowanie najstarszych nagrań.
- System powinien umożliwiać stworzenie bazy danych na wielu dyskach twardych / macierzach dyskowych. Baza danych powinna posiadać strukturę umożliwiającą prawidłową pracę i dostęp do danych na wszystkich sprawnych zasobach dyskowych w przypadku awarii dowolnego z nich. Rozbudowa bazy danych (zwiększenie pojemności) nie prowadzi do utraty zgromadzonych zapisów,
- Dla wydłużenia czasu archiwizacji materiału wideo, system (w przypadku współpracy z urządzeniami o specjalizowanej kompresji zaadoptowanej do systemów CCTV) powinien umożliwiać zmianę ilości klatek już zarejestrowanego materiału – rozrzedzanie zapisu. Oznacza to, że po wcześniej zaprogramowanym przez użytkownika czasie, system automatycznie usunie zdefiniowaną przez użytkownika część zarejestrowanego materiału. Przykładowo: przy normalnej rejestracji prędkość zapisu wynosiła 25kl/sek. Po tygodniu należy zachować tylko 5 klatek/s (spośród zapisanych wcześniej w ciągu każdej sekundy 25 klatek należy odpowiednio wykasować 20 klatek zarejestrowanego materiału),
- System powinien obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową, w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z poszczególnych kamer na stacji podglądowej. Dopasowanie to zależne powinno być od typu zastosowanej kamery, jednak system przy współpracy z wybranymi kamerami umożliwiać powinien automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p, 1080p, 3MPix, 5MPix,
- Użytkownik powinien mieć możliwość ustawiania takich parametrów, jak rozmiar, kolor, kolor tła oraz czcionka, przy pomocy których informacje te są wyświetlane na obrazie z kamery,
- Zarządzanie zdarzeniami i alarmami powinno pozwalać na efektywną adaptację reakcji systemu na stany alarmowe oraz inne zdarzenia, zgodnie z wymaganiami użytkownika. Reakcje systemu powinny uwzględniać:
 - Zdefiniowane przez użytkownika dowolnego czasu trwania sekwencji wideo przed i po wystąpieniu alarmu,
 - Parametry rejestracji (jakość i prędkość) niezależne (indywidualne) dla wszystkich kamer,
 - Automatyczne wyświetlanie obrazów alarmowych zdefiniowanych przez użytkownika (na żywo i/lub w trybie odtwarzania) na predefiniowanych stacjach roboczych,
 - Zmiana stanu jednego lub kilku styków wyjściowych przełączników,
 - Wysyłanie informacji o alarmach lub zdarzeniach do zalogowanych użytkowników,
 - Obsługa interfejsów do systemów innych producentów,

Handwritten signature and initials.

- Ustawienie jednej lub wielu kamer PTZ w zaprogramowanej pozycji,
- Rozpoczęcie tworzenia automatycznych kopii zapasowych predefiniowanych sekwencji w razie wystąpienia alarmu, bądź innego zdarzenia.
- Generowanie alarmów powinno następować co najmniej na skutek następujących zdarzeń: wewnętrzna analiza obrazu, zewnętrzne wejścia alarmowe oraz interfejsy z systemów innych producentów (szeregowe lub łącze TCP/IP),
- System udostępniać powinien harmonogramy czasowe do kontroli przetwarzanych zdarzeń oraz parametrów rejestracji. Pozwala to na całkowicie bezobsługowe działanie systemu, np. włączenie funkcji detekcji (wykrywania) ruchu w określonym przedziale czasowym, lub sprawdzanie stanu styków wejściowych w określonych przedziałach czasowych. System udostępnia co najmniej 80 definiowanych przez użytkownika przedziałów czasowych,
- Podgląd i przeglądanie zarejestrowanych obrazów i dźwięku powinno być możliwe przy użyciu oprogramowania, dostarczonego bezpłatnie przez Wykonawcę na nośnikach CD-ROM lub DVD-ROM, pracującego na komputerze klasy PC. Oprogramowanie musi być kompatybilne co najmniej z systemem Windows 7. Oprogramowanie może być instalowane bezpłatnie na dowolnej ilości stacji podglądowych oraz umożliwiać podłączenia z nieograniczoną liczbą licencjonowanych serwerów / rejestratorów w systemie,
- Każda stacja robocza użytkownika powinna mieć nieograniczony dostęp do wielu jednostek DVR/NVR jednocześnie. Oprogramowanie do podglądu obrazów (na żywo i zarejestrowanego materiału) może być instalowane bezpłatnie na dowolnej ilości stacji podglądowych, przy czym każda z tych stacji może w dowolnym momencie połączyć się z dowolną liczbą rejestratorów (o ile nie został wykorzystany w tym konkretnym momencie limit dostępnych sesji na rejestratorze, który można zwiększyć za pomocą licencji),
- Interfejs użytkownika powinien umożliwiać jednoczesne wyświetlanie obrazu z tej samej kamery w wielu oknach w różnych trybach (na żywo, odtwarzanie w przód, odtwarzanie wstecz, odtwarzanie poklatkowe) jak również odtwarzanie obrazów z różnych kamer w wielu oknach podglądu,
- Użytkownik powinien mieć możliwość ustawienia dowolnego rozmiaru, proporcji i pozycji każdego okna podglądu dzięki czemu możliwe będzie wyświetlanie nieznkształconego obrazu z dowolnej kamery zainstalowanej w systemie (minimum kamery o proporcjach [szerokość:wysokość] 4:3; 16:9, 9:16, 10:2 itd.). Domyślnie system powinien udostępniać prezentację obrazu jako regularną matrycę o 1,4,9,16,25 lub 36 okienkach podglądu oraz szablony podglądów alarmowych z podziałami 1/5, 1/7 lub 1/9 okien podglądu,
- System powinien zezwalać na określenie szczegółowych scenariuszy uruchamiania dla użytkownika lub grup użytkowników, dotyczących połączeń z predefiniowanymi serwerami oraz podglądu predefiniowanych kamer z danych serwerów,
- Dostępny powinien być zestaw narzędzi ulepszających podgląd obrazu, w tym regulacja jasności, kontrastu, nasycenia barw oraz poziom powiększenia. Zmiany wprowadzone na podglądzie nie mają wpływu na zapisane dane,
- Podgląd alarmowy (wywołanie sceny po wystąpieniu alarmu) powinien umożliwiać wyświetlenia pojedynczych obrazów przed- i po-alarmowych oraz całych sekwencji obrazów w pętli, dla jednej lub wielu kamer,
- Funkcja szybkiego wyszukiwania obrazu powinna być definiowana poprzez określenie takich kryteriów wyszukiwania jak czas, data, numer kamery, typ zdarzenia,
- Powinna istnieć możliwość wyszukiwania po detekcji ruchu na zarejestrowanym obrazie,
- Analiza alarmów lub zdarzeń powinna umożliwiać bezpośredni dostęp do obrazów związanych z tymi zdarzeniami, poprzez przeglądanie globalne wszystkich zdarzeń w systemie, zdarzeń przetwarzanych poprzez wybrany serwer lub zdarzeń związanych wyłącznie z wybraną kamerą,
- Wyszukiwanie obrazu w grupie kamer powinno umożliwiać późniejsze zsynchronizowane wyświetlanie wszystkich lub wybranych obrazów (za pomocą jednej komendy ustawienie kamer na ten sam czas) odpowiadające danym kryteriom wyszukiwania z różnych kamer, w różnych oknach podglądu, bez względu na liczbę jednostek DVR/NVR, z którymi połączone są kamery z danej grupy,
- Proces odtwarzania nagrań w przód/w tył powinien obsługiwać prędkości to x1, x2, x4 aż do x512,
- W przypadku wyszukiwania dotyczącego wybranej kamery, operator powinien mieć możliwość dokonania wyboru spośród listy dostępnych nagrań oraz punktu na wskaźniku czasu. Lista nagrań powinna zawierać wszystkie kamery, również te, które zostały usunięte na stałe lub tymczasowo z listy dostępnych kamer „na żywo”, a które nadal posiadają obrazy wideo przechowywane w bazie danych urządzenia DVR/NVR,
- W celu odnalezienia określonego nagrania wideo, operator nie musi wybierać odpowiedniego urządzenia nagrywającego. Użytkownikowi powinna być udostępniona jednolita lista wszystkich dostępnych kamer, niezależnie od tego, do jakiego rejestratora DVR/NVR kamery te są podłączone,

- 
- Przy wybieraniu kamery, lista kamer do wyboru powinna być przedstawiona jako struktura drzewa katalogowego. Różne typy kamer powinny być wyróżnione w widoku drzewa odpowiednim symbolem lub kolorem,
 - Oprogramowanie konfiguracyjne powinno być oddzielone od oprogramowania podglądu. Powinno się je uruchomić na standardowym komputerze klasy PC z systemem Windows XP lub nowszym,
 - Połączenie oprogramowania konfiguracyjnego z jednostkami systemu powinno być możliwe lokalnie, jak również poprzez sieć (przy użyciu protokołu TCP/IP).
 - System powinien posiadać opcję szyfrowania zgrywanego na nośniki zewnętrzne materiału,
 - W trakcie procesu eksportowania lub tworzenia kopii zapasowych, oprogramowanie odczytujące kopię nagrań powinno zostać automatycznie umieszczone razem z sekwencjami wideo na nośniku magazynującym, aby umożliwić przegląd wyeksportowanych obrazów na standardowym komputerze klasy PC z systemem Windows XP lub nowszym, dzięki czemu można uniknąć naruszenia ich integralności oraz unika się potrzeby dodatkowego instalowania oprogramowania przeglądającego,
 - Powinna istnieć możliwość wyeksportowania materiału do formatu DVD-Video, dzięki czemu będzie można odtwarzać materiał na standardowych odtwarzaczach DVD (brak konieczności używania komputera PC oraz jakiegokolwiek programowania),
 - Dostępna jest możliwość wydruku (na drukarce podłączonej do komputera PC) obrazów bezpośrednio z poziomu aplikacji podglądu wraz ze szczegółowymi danymi o tym obrazie (data, czas, nazwa kamery) oraz z możliwością dołączenia komentarza wpisywanego przez użytkownika,
 - Aplikacja operatora systemu powinna być w języku polskim,
 - Stacja podglądowa powinna posiadać możliwość podłączenia min. 4 monitorów, z ich dowolną konfiguracją (pojedyncze obrazy, podziały ekranów, monitory alarmowe itp.). Wydajność stacji pozwolić powinna na wyświetlanie minimum 1600 kl/sek (dla 4 monitorów, przy rozdzielczości co najmniej 640x360 i kompresji H.264 dla każdej kamery),
 - Możliwość kopiowania do pliku wszystkich ustawień systemu oraz możliwość przesłania wszystkich ustawień z pliku do systemu lub jego poszczególnych części,
 - Możliwość zaimplementowania dodatkowo licencjonowanej lub objętej kosztami systemu funkcji automatycznej identyfikacji położenia kamery – porównanie obrazu z kamery na żywo z obrazem referencyjnym zapisanym w rejestratorze – np. w przypadku obrócenia kamery lub zmiany ustawienia obiektywu, wywołany może zostać alarm,
 - Możliwość zaimplementowania dodatkowo licencjonowanej lub objętej kosztami systemu rozpoznawania tablic rejestracyjnych. System rozpoznawania numerów może być zastosowany do automatycznego rozpoznawania tablic rejestracyjnych w samochodach stojących lub poruszających się z prędkością do 60 km/h. Poprawność rozpoznawania tablic rejestracyjnych przy wykorzystaniu analizy obrazu w optymalnych warunkach powinna być wyższa niż 96% (dane katalogowe producenta). Maksymalne odchylenie pomiędzy osią kamery i pojazdu wynosi do 20° w poziomie i 30° w pionie. Minimalna wymagana pionowa rozdzielczość pojedynczego znaku wynosi 10 pikseli. Moduł rozpoznawania tablic może być uruchamiany na każdym kanale wideo rejestratora, niezależnie od tego, czy źródło sygnału jest analogowe, czy też cyfrowe. Jedynym warunkiem jest posiadanie licencji na każdy kanał wideo korzystający z modułu. Moduł rozpoznawania numerów rejestracyjnych musi zapewniać możliwość tworzenia „czarnej” (numery zabronione) i „białej” (numery dozwolone) listy tablic rejestracyjnych. Lista ta może zawierać do 1000 wpisów numerów tablic pogrupowanych w osobnych kategoriach,
 - System musi mieć możliwość rozbudowy o moduł rozpoznawania numerów rejestracyjnych przynajmniej w zakresie:
 - Skonfigurowanie rozpoznawania numerów rejestracyjnych z uwzględnieniem podziału na kategorie (grupy) użytkowników. W szczególności białą listę i czarną listę.
 - Skonfigurowanie wyzwolenia akcji zdefiniowanej w konfiguracji rejestratora na podstawie zdarzenia rozpoznania numeru:
 - wysterować wyjście przekątnikowe,
 - wysłanie wiadomości e-mail z rozpoznany numerem rejestracyjnym umieszczonym w temacie wiadomości, protokół SMTP,
 - wyświetlenie komunikatu alarmowego na ekranie zdefiniowanego użytkownika.

Zakres obecnego zamówienia nie obejmuje dostawy systemu rozpoznawania numerów rejestracyjnych w samochodach, jednak realizacja tego systemu jest planowana przed upływem gwarancji systemu.

- Integracja z innymi systemami i modułami analizy obrazu - otwarte SDK. Dla oferowanego rejestratora/grupy rejestratorów producent musi bezpłatnie udostępniać tzw. Software Development Kit (SDK). Jest to dokumentacja dla programistów piszących aplikacje, która umożliwia zintegrowanie dowolnego produktu z systemami producenta rejestratora. Przykłady integracji obejmują np. systemy kontroli dostępu, aplikacje analizy obrazu,

- Re
Mh
- Rejestrator wyposażony powinien być w redundantny zasilacz i pozwalać na rozbudowę do minimum 128 kamer w jednej jednostce (bez modyfikacji sprzętowej, czyli przez uzupełnienie opcji programowych). System powinien posiadać wszystkie niezbędne licencje do obsługi 32 kamer, 3 stacji podglądowych, przestrzeni 8TB bazy danych oraz sterowania 2 kamerami obrotowymi z minimum jednej konsoli sterującej. Zapis danych na macierzy iSCSI dostarczonej przez Zamawiającego. Transfer strumieni danych w szkieletie urządzeń sieciowych Zamawiającego oraz urządzeniach brzegowych PoE Zamawiającego. Kable połączeniowe dostarcza Zamawiający,
 - System powinien udostępniać pełną funkcjonalność krosownicy wizyjnej (analogowej lub zbudowanej na bazie sieci IP) z możliwością:
 - krosowania sygnałów na żywo oraz obrazów zapisanych w bazie danych
 - krosowania kamer analogowych z kamerami IP,
 - grupowe przełączanie kamer na poszczególne monitory,
 - sterowanie kamerami obrotowymi,
 - ograniczanie dostępu dla wybranych klawiatur i funkcji oprogramowania w zależności od uprawnień użytkownika,
 - wyświetlanie komunikatów alarmowych,
 - ustawienie sekwencji dla poszczególnych kamer,
 - podgląd na poszczególnych monitorach w trybach wieloekranowych (wiele kamer obserwowanych jednocześnie w podziale ekranu na pojedynczym monitorze),
 - podłączenie co najmniej 4 klawiatur,
 - powinna istnieć możliwość modernizacji oprogramowania sprzętowego,
 - możliwość zaprogramowania do 10 niezależnych sekwencji,
 - obsługa minimum 32 kamer i 3 stacji podglądowych w tym 128 okien podglądowych, z możliwością rozbudowany (bez modyfikacji sprzętowej, czyli przez uzupełnienie opcji programowych) do minimum 128 kamer i 256 okien podglądowych,
 - Konsola operatorska / klawiatura systemowa winna posiadać możliwość:
 - możliwość podłączenia do systemu za pomocą portu RS232, RS-422 oraz poprzez sieć LAN (Ethernet). Ze względu na architekturę systemu port LAN (Ethernet) jest wymaganiem koniecznym,
 - sterowania funkcjami rejestratorów oraz krosownicy wizyjnej,
 - sterowania kamer obrotowych przy pomocy drążka sterującego (joystick),
 - wbudowany wyświetlacz ciekłokrystaliczny,
 - możliwość definiowania min. 5 przycisków na klawiaturze, umożliwiając wykonywanie poleceń zaprogramowanych w systemie,
 - możliwość sterowania grupą rejestratorów z pozycji jednej klawiatury.

2) Stacja podglądowa 4 monitorowa.

Stacja podglądowa powinna posiadać możliwość podłączenia min. 4 monitorów poprzez złącze cyfrowe (np. DVI), z ich dowolną konfiguracją (pojedyncze obrazy, podziały ekranów, monitory alarmowe itp.). Wydajność stacji pozwolić powinna na wyświetlanie minimum 1600 kl/sek (dla 4 monitorów, przy rozdzielczości co najmniej 640x360 i kompresji H.264 dla każdej kamery). Stacja powinna posiadać przynajmniej licencje do obsługi dla 1 rejestratora oraz 1 czteremonitorowego stanowiska operatora wraz oprogramowaniem wirtualnej krosownicy wizyjnej, kartę sieciową Ethernet 10/100/1000 Mbit.

3) Stacja podglądowa 1 monitorowa.

Stacja podglądowa powinna posiadać możliwość podłączenia min. 1 monitora poprzez złącze cyfrowe (np. DVI), z jego dowolną konfiguracją (pojedyncze obrazy, podziały ekranów, monitory alarmowe itp.). Wydajność stacji pozwolić powinna na wyświetlanie minimum 400 kl/sek (przy rozdzielczości co najmniej 640x360 i kompresji H.264 dla każdej kamery). Stacja powinna posiadać przynajmniej licencje do obsługi dla 1 rejestratora oraz 1 jednomonitorowego stanowiska operatora wraz oprogramowaniem wirtualnej krosownicy wizyjnej, kartę sieciową Ethernet 10/100/1000 Mbit.

4) Kamera typ Ia.

- 
- Kamera stacjonarna zewnętrzna IP,
 - Rozdzielczość: 720p/1MP,
 - Poklatkowość: 25kl/s,
 - Kompresja: M-JPEG, H.264,
 - Obiektyw: 2,8 - 8mm, DC-Iris, F1.2,
 - Przetwornik: 1/3",
 - Tryb Dzień/Noc: filtr mechaniczny
 - Czułość kolor: 0.6 lux przy F1.2
 - Czułość cz-b: 0.15 lux przy F1.2
 - Rejestracja na kartę pamięci,
 - Zasilanie PoE w standardzie 801.2af w temp. do -30C,
 - Tor audio: dwukierunkowy
 - Temperatura pracy: -30 - 50 °C
 - Kamera musi obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z tej kamery na stacji podglądowej. Dopasowanie to powinno umożliwiać automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p
 - Kamera musi zapewniać dwa jednocześnie generowane i niezależnie parametryzowane (różny współczynnik kompresji) strumienie wideo o rozdzielczości 720p (1280x720) i odświeżaniu obrazu 25kl/s z kompresją H.264
 - Przepływność binarna strumienia wizyjnego kamery dla obrazu 720p, 25kl/s, obraz skompresowany przy użyciu kodeka H.264 ze współczynnikiem kompresji 30, typu sceny - klatka schodowa, słabe oświetlenie **NIE** może przekraczać 4 Mbit/s.

5) Kamera typ Ib.

- Kamera stacjonarna zewnętrzna IP,
- Rozdzielczość: 720p/1MP,
- Poklatkowość: 25kl/s,
- Kompresja: M-JPEG, H.264,
- Obiektyw: 8-50mm, DC-Iris, F1.6,
- Przetwornik: 1/3",
- Tryb Dzień/Noc: filtr mechaniczny
- Czułość kolor: 0.6 lux przy F1.2
- Czułość cz-b: 0.15 lux przy F1.2
- Rejestracja na kartę pamięci,
- Zasilanie PoE w standardzie 801.2af w temp. do -30C,
- Tor audio: dwukierunkowy
- Temperatura pracy: -30 - 50 °C
- Kamera musi obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z tej kamery na stacji podglądowej. Dopasowanie to powinno umożliwiać automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p.

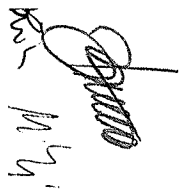
- 
- Kamera musi zapewniać dwa jednocześnie generowane i niezależnie parametryzowane (różny współczynnik kompresji) strumienie wideo o rozdzielczości 720p (1280x720) i odświeżaniu obrazu 25kl/s z kompresją H.264
 - Przepływność binarna strumienia wizyjnego kamery dla obrazu 720p, 25kl/s, obraz skompresowany przy użyciu kodeka H.264 ze współczynnikiem kompresji 30, typu sceny - klatka schodowa, słabe oświetlenie **NIE** może przekraczać 4 Mbit/s.

6) Kamera typ II.

- Kamera stacjonarna wewnętrzna IP,
- Rozdzielczość: 720p/1MP,
- Poklatkowość: 25kl/s,
- Kompresja: M-JPEG, H.264,
- Obiektyw 8-50mm, DC-Iris, F1.6,
- Przetwornik: 1/3",
- Tryb Dzień/Noc: Filtr mechaniczny
- Czułość kolor: 0.6 lux przy F1.2
- Czułość cz-b: 0.15 lux przy F1.2
- Rejestracja na kartę pamięci,
- Zasilanie PoE w standardzie 801.2af,
- Tor audio: dwukierunkowy,
- Kamera musi obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z tej kamery na stacji podglądowej. Dopasowanie to powinno umożliwiać automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p
- Kamera musi zapewniać dwa jednocześnie generowane i niezależnie parametryzowane (różny współczynnik kompresji) strumienie wideo o rozdzielczości 720p (1280x720) i odświeżaniu obrazu 25kl/s z kompresją H.264
- Przepływność binarna strumienia wizyjnego kamery dla obrazu 720p, 25kl/s, obraz skompresowany przy użyciu kodeka H.264 ze współczynnikiem kompresji 30, typu sceny - klatka schodowa, słabe oświetlenie **NIE** może przekraczać 4 Mbit/s.

7) Kamera typ III.

- Kamera zewnętrzna obrotowa IP,
- IP66,
- Zasilanie PoE,
- Zawiera zasilacz PoE,
- Przetwornik obrazu 1/4" ExView HAD Progressive Scan CCD,
- Obiektyw: 3,3 – 119 mm, F1.4 – 4.2, autofokus,
- Tryb Dzień/Noc: Filtr mechaniczny
- Poklatkowość: 25kl/s,
- Kompresja: M-JPEG, H.264,
- Czułość: Kolor 0,5 lux przy 30 IRE F1.4,
- Czułość: Cz-b 0,008 lux przy 30 IRE F1.4,
- Czas otwarcia migawki 1/30000 s do 1.5 s (50 Hz),
- Obrót/pochylenie/zbliżenia,

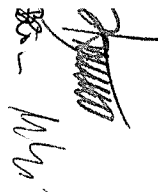
- 
- Funkcjonalność, która pozwala na automatyczne obrócenie obrazu o 180° i kontynuuje śledzenie osoby przechodzącej pod kamerą, przekazując obraz wideo o właściwej orientacji i bez opóźnienia,
 - Obrót: 360° bez ograniczeń, 0,05° – 450°/s,
 - Pochylenie: 220°, 0,05°–450°/s,
 - 36-krotny zoom optyczny i 12-krotny zoom cyfrowy, łącznie zoom 432-krotny,
 - Rozszerzona rozdzielczość D1 736x576 (50 Hz),
 - H.264 ze zmienną/stałą szybkością transmisji (VBR/CBR),
 - Ustawienia obrazu: Wide dynamic range (WDR), elektroniczna stabilizacja obrazu, ręczna regulacja czasu otwarcia migawki, kompresja, kolor, jasność, kontrast, balans bieli, czas i strefy naświetlania, kompensacja tylnego oświetlenia, regulacja działania w warunkach słabego oświetlenia, obrót, nakładanie tekstu i obrazu,
 - Kamera musi obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z tej kamery na stacji podglądowej. Dopasowanie to powinno umożliwiać automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p.
 - Kamera musi zapewniać co najmniej dwa jednocześnie generowane i niezależnie parametryzowane (różny współczynnik kompresji) strumienie wideo o rozdzielczości 4CIF (704x576) i odświeżaniu obrazu 25kl/s z kompresją H.264

8) Kamera typ IV.

- Kamera stacjonarna kopułkowa wewnętrzna IP,
- Wandaloodporna,
- Rozdzielczość: 720p/1MP,
- Pokłatkowość: 25kl/s,
- Kompresja: M-JPEG, H.264,
- Obiektyw: 3-9mm, F1.2, P-iris,
- Zasilanie PoE w standardzie 801.2af,
- Przetwornik: 1/3",
- Zdalne ustawianie ostrości i zoom,
- Tryb Dzień/Noc: filtr mechaniczny
- Czułość kolor: 0.5 lux przy F1.2,
- Czułość cz-b: 0.1 lux przy F1.2,
- Tor audio: dwukierunkowy,
- Kamera musi obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z tej kamery na stacji podglądowej. Dopasowanie to powinno umożliwiać automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p
- Kamera musi zapewniać dwa jednocześnie generowane i niezależnie parametryzowane (różny współczynnik kompresji) strumienie wideo o rozdzielczości 720p (1280x720) i odświeżaniu obrazu 25kl/s z kompresją H.264,
- Przepływność binarna strumienia wizyjnego kamery dla obrazu 720p, 25kl/s, obraz skompresowany przy użyciu kodeka H.264 ze współczynnikiem kompresji 30, typu sceny - klatka schodowa, słabe oświetlenie **NIE** może przekraczać 4 Mbit/s.

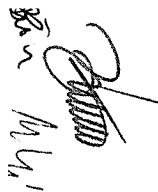
9) Kamera typ V.

- Kamera stacjonarna kopułkowa zewnętrzna IP,

- 
- Wandalooodporna,
 - Rozdzielczość: 720p/1MP,
 - Poklatkowość: 25kl/s,
 - Kompresja: M-JPEG, H.264,
 - Obiektyw: 3-9mm, F1.2, P-iris,
 - IP66,
 - Zasilanie PoE w standardzie 801.2af,
 - Przetwornik: 1/3",
 - Zdalné ustawianie ostrości i zoom,
 - Tryb Dzień/Noc: Filtr mechaniczny,
 - Czułość kolor: 0.5 lux przy F1.2,
 - Czułość cz-b: 0.1 lux przy F1.2,
 - Tor audio: dwukierunkowy,
 - Temperatura pracy: -40 - 50 °C,
 - Kamera musi obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z tej kamery na stacji podglądowej. Dopasowanie to powinno umożliwiać automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p
 - Kamera musi zapewniać dwa jednocześnie generowane i niezależnie parametryzowane (różny współczynnik kompresji) strumienie wideo o rozdzielczości 720p (1280x720) i odświeżaniu obrazu 25kl/s z kompresją H.264
 - Przepływność binarna strumienia wizyjnego kamery dla obrazu 720p, 25kl/s, obraz skompresowany przy użyciu kodeka H.264 ze współczynnikiem kompresji 30, typu sceny - klatka schodowa, słabe oświetlenie **NIE** może przekraczać 4 Mbit/s.

10) Kamera typ VI.

- Kamera stacjonarna kopułkowa wewnętrzna IP,
- Obudowa antysabotażowa,
- Rozdzielczość: 720p/1MP,
- Poklatkowość: 25kl/s,
- Kompresja: M-JPEG, H.264,
- Obiektyw: 2.8-10mm,
- Zasilanie PoE w standardzie 801.2af,
- Przetwornik: 1/4"
- Czułość kolor: 0.9 lux przy F1.7,
- Kamera musi obsługiwać dynamiczną transmisję strumieniową w celu optymalizacji obciążenia sieci, obniżenia wymagań dla dekompresji obrazu i zwiększenia wydajności wyświetlania na stacjach podglądowych. W tym celu rozdzielczość transmitowanych "na żywo" obrazów powinna automatycznie dostosowywać się do rozmiaru (rozdzielczości) okien podglądu, w których wyświetlane są obrazy z tej kamery na stacji podglądowej. Dopasowanie to powinno umożliwiać automatyczne dopasowanie minimum do rozdzielczości: QCIF, QVGA, VGA, SVGA, WXGA, 720p
- Kamera musi zapewniać dwa jednocześnie generowane i niezależnie parametryzowane (różny współczynnik kompresji) strumienie wideo o rozdzielczości 720p (1280x720) i odświeżaniu obrazu 25kl/s z kompresją H.264
- Przepływność binarna strumienia wizyjnego kamery dla obrazu 720p, 25kl/s, obraz skompresowany przy użyciu kodeka H.264 ze współczynnikiem kompresji 30, typu sceny - klatka schodowa, słabe oświetlenie **NIE** może przekraczać 4 Mbit/s.



11) Monitor z uchwytem.

- Monitor
 - Rodzaj panelu: WLED TN TFT,
 - Wielkość ekranu: 27 cali
 - Rozmiar plamki: 0.32mm
 - Proporcje obrazu: 16:9,
 - Jasność : 300 cd/m²
 - Złącza cyfrowe: 1x DVI-D, 1x HDMI, 1x DisplayPort,
 - Złącza analogowe: 1x mini D-sub 15 pin
 - Obsługiwana rozdzielczości: 1920x1080,
 - Czas reakcji: 5ms
 - Możliwość montażu z uchwytem w standardzie VESA
 - Wersja kolorystyczna: czarna ramka ekranu, czarna obudowa,
- Uchwyt
 - Standard VESA (kompatybilny z monitorem opisanym powyżej)
 - Regulacja w pionie (nachył): od 0 do -12 stopni
 - Regulacja w poziomie (obróć): 360 stopni
 - Mocowanie do ściany: Tak
 - Odległość od ściany: 60-400 mm
 - Uchwyt narożny: Tak
 - Kolor: Czarny
 - Zestaw śrub do montażu: Tak

12) Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ochrona przeciwprzepięciowa toru PoE w standardzie 801.2af, 10/100Mbit/s, umożliwiającą odprowadzenie przepięcia do instalacji uziemiającej o wartości poniżej 5 Ohm.

13) Ochrona przeciwprzepięciowa.

Ochrona przeciwprzepięciowa 4 torów PoE w standardzie 801.2af, 10/100Mbit/s, umożliwiającą odprowadzenie przepięcia do instalacji uziemiającej o wartości poniżej 5 Ohm.

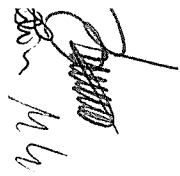
14) Ochrona przeciwprzepięciowa.

Dwustopniowa, galwanicznie izolowana zworka PE, montaż na równej powierzchni lub DIN35, ochrona przeciwprzepięciowa torów teleinformatycznych 10/100MBit/s. Moc przenoszona przez tor PoE do 70W. Ochrona przewidziana do ochrony przełącznika w punkcie dowodzenia tory K6.Z, K9.Z, LAN relacji budynek główny-punkt dowodzenia. Przewidziana do zainstalowania na obu końcach w/w torów.

III. Wymagania dotyczące konfiguracji systemu.

1. Konfiguracja rejestratora.

- Skonfigurowanie ustawień sieciowych dla rejestratora w tym ustawienia zapory sieciowej,

- 
- Skonfigurowanie kanałów mediów definiując nazwę kamery, numer globalny, prędkość i jakość zapisu w trybie normalnym i w trybie aktywności, prędkość i jakość w „strumieniu na żywo” dla każdej kamery,
 - Zdefiniowanie zdarzeń alarmowych o zaniku wideo oraz „niewłaściwym kontraście” oraz innych zdarzeń alarmowych zgodnych z wymaganiami Zamawiającego.
 - Należy przeprowadzić symulację wszystkich zdefiniowanych zdarzeń sprawdzając ich poprawne działanie.

2. Konfiguracja stacji podglądowej.

- Instalacja oprogramowania do obsługi i zarządzania rejestratorem lub grupą rejestratorów,
- Skonfigurowanie ustawień sieciowych dla stacji podglądowej, w tym ustawienia zapory sieciowej,
- Zdefiniowanie połączeń z rejestratorem lub grupą rejestratorów w oprogramowaniu,
- Stworzenie trzech profili użytkowników w systemie Windows i oprogramowaniu stacji podglądu:
 - ochrona – najniższy profil uprawnień. Użytkownik musi mieć ograniczenie prawa dostępu do wszystkich dysków, brak możliwości wyłączenia stacji podglądowej, brak możliwości zarchiwizowania zarejestrowanego materiału, brak możliwości wyłączenia oprogramowania, brak możliwości konfiguracji rejestratora jak i stacji podglądowej (włączając w to oprogramowania do obsługi i zarządzania rejestratorem lub grupą rejestratorów),
 - operator – średni profil uprawnień. Użytkownik musi mieć ograniczenie prawa dostępu do dysku systemowego, brak możliwości wyłączenia stacji podglądowej, możliwość zarchiwizowania zarejestrowanego materiału, brak możliwości konfiguracji rejestratora jak i stacji podglądowej (włączając w to oprogramowania do obsługi i zarządzania rejestratorem lub grupą rejestratorów),
 - administrator – najwyższy profil uprawnień. Użytkownik bez ograniczeń konfiguracyjnych – administrator systemu,
- Optymalnie skonfigurowanie trybów podglądu w uzgodnieniu z Zamawiającym, zapewniające optymalne pokrycie monitorowanego obszaru,
- Sprawdzenie wydajności stacji podglądowej.

Instalator systemu musi sprawdzić wydajność systemu wyświetlając na stacji podglądowej kamery w rozdzielczości 640x360 **wyłączając** funkcję dynamicznego dostosowania strumienia wideo do wielkości okna, w którym strumień ten jest prezentowany (np. DLS - Dynamic Live Streaming), należy osiągnąć wynik 25 klatek na sekundę z każdej kamery w trybach podziału ekranu prezentujących co najmniej 64 kamery jednocześnie na stacji dozoru, z uwzględnieniem wyświetlania co najmniej 16 kamer na każdym z dołączonych do stacji monitorów.

3. Konfiguracja konsoli sterującej.

- Skonfigurowanie ustawień sieciowych dla konsoli,
- Ustawienia hasła dla menu konfiguracyjnego konsoli.

IV. Wymagania dot. szkolenia administratorów.

Wykonawca przeprowadzi w siedzibie Zamawiającego jednodniowe szkolenie administratorów obejmujące:

- podłączenie kamery IP do rejestratora,
- tworzenie nowych profili w rejestratorze,
- tworzenie/usuwanie nowych użytkowników na stacjach podglądu,
- parametryzację oprogramowania stacji podglądu w zakresie czynności dostępnych dla użytkowników: 'ochrona' i 'operator' Różnica pomiędzy uprawnieniami w/w użytkowników polega na tym, że 'ochrona' nie może wykonywać kopii nagrań (wyłącznie składować pliki na dysku stacji operatorskiej), natomiast 'operator' ma dostęp do napędu DVD i portów USB (np. pendrive), aby wykonywać kopiowanie nagrań przygotowanych przez niego lub ochronę,
- obsługa oprogramowania stacji dozoru dla w/w poziomów uprawnień użytkowników 'ochrona' i 'operator'.



V. Wymagania dot. prac instalacyjnych.

1. Demontaże.

Funkcjonujące kamery zdemontować (15szt.) i przekazać Zamawiającemu. Istniejące okablowanie sygnałowe dla kamer inne niż FTP/UTP zdemontować. Dedykowane dla kamer okablowanie zasilające zdemontować (odcinki prowadzone natynkowo w listwach oraz korytach kablowych) natomiast odcinki podtykowe odciąć i zakończyć puszką natynkową – opisać istniejącym numerem obwodu (oznaczenie rozdzielnic\oznaczenie obwodu, data demontażu: rrrr-mm-dd), odłączyć od rozdzielnic elektrycznych. Dedykowane dla kamer zasilacze zdemontować i przekazać Zamawiającemu. Z prac demontażowych przygotować dokumentację nanosząc na rzutach kondygnacji miejsca prowadzenia prac demontażowych. Do rzutów dołączyć opis zakresu prowadzonych prac demontażowych. Zakres prac demontażowych okablowania poszczególnych kamer opisać wg zasady: osobny punkt ze spisu prac demontażowych dla każdej kamery.

2. Trasy okablowania.

Okablowanie prowadzić z maksymalnym wykorzystaniem istniejących korytek kablowych, wykorzystać przestrzeń ponad sufitem podwieszanym. Na odcinku od puszki gniazda RJ-45 (zakończenie toru sygnałowego po stronie kamery) do istniejącej trasy kablowej stanowiącej koryto kablowe, okablowanie prowadzić w rurce PVC.

3. Przyłącza międzybudynkowe.

Połączenie pomiędzy budynkiem głównym a punktem dowodzenia jest połączeniem istniejącym.

4. Lokalizacja kamer.

Informacje o lokalizacji kamer pokazano na rysunkach T-02, T-06. Ostateczne miejsce zainstalowania kamer zostanie potwierdzone przez Zamawiającego po dokonaniu prób przez Wykonawcę. Wykonawca użyje przewidzianej w TABELI 1 kamery wykonując przy jej użyciu zdjęcie sceny przewidzianej i opisanej w opisie przedmiotu zamówienia. Zamawiający potwierdzi na wydruku obserwowanej sceny, akceptowalne pole widzenia kamery, dla każdej kamery stacjonarnej. Kamery zewnętrzne zaprojektowane na elewacjach instalować na wysokościach obecnie pracujących kamer na budynku. Kamery obrotowe zainstalować w miejscach kamer istniejących.

5. Organizacja Punktu Dowodzenia.

Organizację pomieszczenia operatorów w Punkcie Dowodzenia pokazano na rysunkach T-07.

6. Przyłącza do kamer na słupie.

W istniejącej trasie kablowej pomiędzy punktem dowodzenia a słupem kamer K6.Z, K7.Z (K7.Z-nie jest przedmiotem dostawy, jednak tor okablowania teleinformatycznego należy wykonać) doprowadzić: 2xUTP zewnętrzny, żelowany kat 5e. oraz przewód uziemiający 6mm². Po stronie słupa instalację zakończyć w puszcze na słupie. Po stronie punktu dowodzenia okablowanie zakończyć w puszcze w pobliżu wejścia orurowania z terenu. Kable zewnętrzne przeszyć w kable wewnętrzne w obrębie wejścia z kanalizacji kablowej do budynku punktu dowodzenia. Przepust uszczelnić zgodnie z obowiązującymi przepisami.

7. Topologia okablowania.

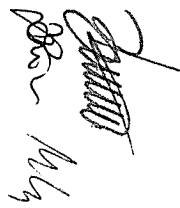
Okablowanie strukturalne należy zakończyć w jednym z trzech punktów dystrybucyjnych:

- 1) PDO seg. B - 12xUTP kat. 5e rozszyte na dostarczonym 24 portowym panelu kat. 5e, oznaczenie panelu – O/H/1-24
- 2) PDO punkt dowodzenia – 6xUTP kat. 5e rozszyte na dostarczonym 24 portowym panelu kat. 5e, oznaczenie panelu – PD/A/1-24,
- 3) PD1 seg. D – 5xUTP kat. 5e rozszyte na dostarczonym 24 portowym panelu kat. 5e, oznaczenie panelu – 1D/G/1-24

Informacje o lokalizacji kamer, punktów dystrybucyjnych, sposobie podłączenia kamer znajdują się na rysunkach T-02, T-03, T-06 oraz TABELI 3.

W punktach dystrybucyjnych zainstalować organizery w liczbie równej dwukrotności instalowanych paneli krosowych. Dostarczyć przewody krosowe do skrosowania toru po stronie kamery oraz toru po stronie przełącznika brzegowego LAN.

Dla kamer zewnętrznych zastosować ochronę przeciwprzepięciową zgodnie z informacjami podanymi w TABELI 1.



W budynkach wykonać instalację połączeń wyrównawczych (relacja szafa teleinformatyczna-kamery) przewodem 4mm² od miejsca zlokalizowania ochronników przeciwprzepięciowych przy kamerach do szyn połączeń wyrównawczych w wymienionych powyżej punktach dystrybucyjnych (rysunki: T-02, T-03, T-07). Ochronniki instalować w obudowach PCV.

8. Istniejące okablowanie UTP.

Okablowanie od punktów kamerowych, do których obecnie doprowadzono okablowanie UTP rozszyć na panelach zgodnie z numeracją zawartą w TABELI 3.

9. Pomiary okablowania UTP.

Po wykonaniu okablowania wykonać pomiary na zgodność z wymaganiami kat. 5E.

10. Przełącznica w punkcie dowodzenia.

Jako przełącznicę wykorzystać istniejącą szafę 19" wskazaną na rysunku T-07.

Do rozszycia użyć okablowania UTP. Wybudować tory okablowania w kat. 5E. Szafę wyposażać w listwę zasilającą. Z listwy w szafie 19" zasilić odpowiednio: zasilacz Midspan (K9.Z), przełącznik brzegowy PoE. Dla torów kamer K6.Z, K9.Z oraz toru LAN z budynku głównego zastosować ochronniki OVP-100M-HIPOE-BOX firmy METEL po obu stronach toru. Do szafki wprowadzić istniejący tor okablowania teleinformatycznego łączącego budynek główny z budynkiem Punktu Dowodzenia. Ze stanowiska dozoru w Punkcie Dowodzenia doprowadzić do w/w szafki 2 tory okablowania kat. 5E.

UWAGA:

Wszystkie metalowe części konstrukcyjne (obudowy, korytka metalowe itp.) należy uziemić poprzez podłączenie ich do instalacji połączeń wyrównawczych danego budynku.

11. Ochrona przeciwprzepięciowa.

Zastosowanie ochrony przeciwprzepięciowej ma na celu zabezpieczenie instalacji elektrycznych i teleinformatycznych oraz urządzeń do nich podłączonych przed skutkami przepięć powstałych w wyniku pośrednich wyładowań atmosferycznych lub procesów łączeniowych w sieci elektroenergetycznej.

Dla ochrony odbiorników przed przepięciami przewidziano zastosowanie ograniczników przepięć w torze sygnałowym (PoE), stąd chronione są zarówno kamery jak i przełączniki.

12. Uwagi końcowe.

Po zakończeniu prac montażowych należy wykonać pomiary parametrów wykonanej instalacji teleinformatycznej oraz sporządzić protokół zawierający wyniki tych pomiarów.

Wszystkie przewierty przez stropy i ściany należy zabezpieczyć pożarowo zgodnie z klasą odporności ogniowej danego stropu czy ściany. Uszczelnienie wprowadzenia okablowania z kanalizacji teletechnicznej do budynku punktu dowodzenia – zgodnie z obowiązującymi normami.

Wszystkie prace związane z wykonaniem wydzielonej sieci elektrycznej muszą być prowadzone zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami branżowymi i przepisami BHP. Po zakończeniu prac Wykonawca sporządzi dokumentację powykonawczą.

VI. Wymagania dotyczące testów

Wykonawca przeprowadzi sprawdzenie wydajności dla wszystkich rodzajów (typów) zastosowanych kamer polegający na jednoczesnym wyświetleniu na dwóch monitorach obrazu z tej samej kamery w trybie 'na żywo' oraz nagranych (z kilkusekundowym opóźnieniem i z innymi ustawieniami współczynnika kompresji w stosunku do obrazu 'na żywo'), dla obu w rozdzielczości 720p (1280x720, kamery megapikselowe) lub 4CIF (704x576, pozostałe kamery), dla obu obrazów przy 25kl/s i z kompresją H.264. Prezentowany obraz ma być płynny, bez zacięć, niezależnie od obserwowanej sceny - testy przeprowadzić dla sceny z dużą zmiennością, np. intensywny ruch uliczny, zatłoczona klatka schodowa lub poruszająca się tablica testowa dostarczona przez instalatora systemu.