

# **PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY**

Nazwa zamówienia: **PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ – STOŁECZNE STANOWISKO KIEROWANIA.**

Zamawiający: **KOMENDA STOŁECZNA POLICJI  
UL. NOWOLIPIE 2, 00 – 150 WARSZAWA**

Zakres robót objęty zamówieniem wraz z kodami CPV:

71220000 – 6 Usługi projektowania architektonicznego  
71320000 – 7 Usługi inżynierskie w zakresie projektowania  
71242000 – 6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, szacowanie kosztów  
71248000 – 8 Nadzór nad projektem i dokumentacją  
45000000 – 7 Roboty budowlane,  
45210000 – 2 Roboty budowlane w zakresie budynków,  
45300000 – 0 Roboty instalacyjne w budynkach,  
45310000 – 3 Roboty instalacyjne elektryczne,  
45312000 – 7 Instalowanie systemów alarmowych i anten  
45314000 – 1 instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45314300 – 4 instalowanie infrastruktury okablowania  
45330000 – 9 Roboty instalacyjne wodno – kanalizacyjne i sanitarne,  
45400000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych,  
32323500 – 8 Urządzenia do nadzoru wideo,  
32333100 – 7 Rejestratory obrazu wideo,  
32412100 – 5 Sieć telekomunikacyjna,  
32421000 – 0 Okablowanie sieciowe,  
32562000 – 0 Kable światłowodowe,  
34971000 – 4 Urządzenia do bezpośredniego monitorowania,  
45232300 – 5 Roboty budowlane i pomocnicze w zakresie budowy linii telefonicznych i ciągów telekomunikacyjnych,  
50000000 – 5 Usługi naprawcze i konserwacyjne 45400000 – 1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych  
45310000 – 0 Roboty instalacyjne w budynkach  
71242000 – 6 Przygotowanie przedsięwzięcia i projektu, szacowanie kosztów  
71248000 – 8 Nadzór nad projektem i dokumentacją

Zawartość opracowania:

- I. Część opisowa
- II. Część informacyjna
- III. Część graficzna

Opracowali:

mł. asp. Jarosław Rosa – WIR KSP  
sierż. Patryk Pryzmont – WIR KSP  
Pan Andrzej Szaflarski – WIR KSP  
Pani Zofia Judzińska – WIR KSP  
Pan Andrzej Szostak – WIR KSP  
Pani Barbara Filipiak – WTI KSP

Spis treści:

## **I. Część opisowa**

- 1 Dane ogólne
  - 1.1 Cel przedsięwzięcia
  - 1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu
  - 1.3 Zakres przedmiotu zamówienia
  - 1.4 Aktualne uwarunkowania przygotowania inwestycji
  - 1.5 Ogólne właściwości funkcjonalno-użytkowe
- 2 Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia
  - 2.1 Wymagania podstawowe
  - 2.2 Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej
  - 2.3 Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych, instalacyjnych i wyposażenia
    - 2.3.1 Wymagania w zakresie branży budowlanej
    - 2.3.2 Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych
    - 2.3.3 Wymagania w zakresie instalacji sanitarnych
    - 2.3.4 Wymagania w zakresie instalacji teleinformatycznych
    - 2.3.5 Wymagania w zakresie ochrony przeciwpożarowej
    - 2.3.6 Wymagania w zakresie wyposażenia
    - 2.3.7 Wymagania w zakresie zapewnienia ciągłości funkcjonowania SSK KSP
  - 2.4 Wymagania dotyczące przygotowania terenu budowy
  - 2.5 Zgodność z prawem
  - 2.6 Warunki wykonania i odbioru
  - 2.7 Terminy wykonania prac projektowych, prac budowlanych i instalacyjnych

## **II. Część informacyjna**

1. Informacje podstawowe i oświadczenia
  - 1.1 Dokumenty Zamawiającego potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami

## **III. Część graficzna**

## **IV. Załączniki**



## **I. Część opisowa**

Przedsięwzięcie „Przebudowa pomieszczeń – Stołeczne Stanowisko Kierowania” realizowane w formule „PROJEKTUJ, BUDUJ, WYPOSAŻ ” obejmuje:

- wykonanie wielobranżowej dokumentacji projektowej wraz z uzyskaniem wszelkich wymaganych decyzji, uzgodnień i pozwoleń,
- wykonanie na ich podstawie robót budowlanych i instalacyjnych.
- wyposażyć w niezbędny sprzęt kwaterunkowy

### **1. Dane ogólne**

#### **1.1 Cel przedsięwzięcia**

Celem przedsięwzięcia „Przebudowa pomieszczeń – Stołeczne Stanowisko Kierowania” jest:

1. Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia Pogotowia Policji na pomieszczenie Sztabu (nr pom. 1251).
2. Zmiana sposobu użytkowania pomieszczenia Sztabu na pomieszczenie Dyżurnego z dostosowaniem do wymagań stawianych podręcznym magazynom broni (nr pom. 1249).
3. Adaptacja pomieszczeń w piwnicy. W pomieszczeniach zostanie zamontowany agregat prądotwórczy oraz UPS.
4. Wydzielenie pomieszczenia w piwnicy na potrzeby zbiorników paliwa (bn)
5. Wydzielenie lokalnego punktu dystrybucyjnego instalacji teletechnicznej z pomieszczenia szatni SSK (nr pom. 1253).
6. Prace remontowe w pomieszczeniach objętych projektem, zgodnie z załączonym rys. nr 2.
7. Wykonanie robót budowlanych dostosowujących pomieszczenia do wymagań p.poż zgodnie z zał. Rys nr 1).
8. Zapewnienie komfortu akustycznego w pomieszczeniach objętych projektem.

Szczegółowy zakres robót budowlanych i instalacyjnych opisany został w pkt 2.3 PFU oraz zał. rys. nr 2.

#### **1.2 Charakterystyczne parametry określające wielkość obiektu**

Pomieszczenia, objęte przedsięwzięciem, zlokalizowane są w budynku Komendy Stołecznej Policji w Warszawie „Nowy Pałac”, który wykonany jest w konstrukcji mieszanej, część podziemna w technologii żelbetowej, monolitycznej, natomiast część nadziemna w konstrukcji szkieletowej (stalowe słupy, podciągi, ramy obudowane betonem). Stropy z prefabrykowanych płyt żerańskich. Budynek posiada jedną kondygnację podziemną i siedem nadziemnych. Łączna powierzchnia wewnętrzna pomieszczeń wynosi ok. 11 612m<sup>2</sup>. Obiekt wyposażony jest w instalacje:

- elektryczną,
- odgromową,
- teletechniczną,
- centralnego ogrzewania z sieci miejskiej z węzłem cieplnym zlokalizowanym w piwnicy,
- kanalizacyjną,
- ciepłej i zimnej wody użytkowej,
- hydrantową,
- wentylacyjną i klimatyzacyjną.

Budynek Komendy Stołecznej Policji „Nowy Pałac” usytuowany jest we wschodniej części ulicy Nowolipki na jej południowej stronie. Obiekt powiązany jest z „Pałacem Mostowskich” i stanowi siedzibę Komendy Stołecznej Policji. Przejście między pałacami możliwe jest łącznikiem w piwnicy i na piętrze I. Budynek posiada dwa patia wewnętrzne, z których nie ma możliwości wyjścia bezpośrednio na zewnątrz obiektu.

Pomieszczenie przeznaczone do przebudowy Stołecznego Stanowiska Kierowania zlokalizowane są w budynku Nowego Pałacu :

## **I PIĘTRO**

Zespół pomieszczeń technicznych:

Pomieszczenie techniczne (nr pom. 1246a)	32,42 m2
Pomieszczenie techniczne (nr pom. 1246b)	52,14 m2
Pomieszczenie techniczne (nr pom. 1246)	46,85 m2
Pomieszczenie biurowe (nr pom. 1243)	55,39 m2
Ciąg komunikacyjny (bn)	60,00 m2
Serwerownia (nr pom. 1247)	60,32 m2
<b>Razem</b>	<b>307,12 m2</b>

## **Zespół pomieszczeń SSK:**

Sala konferencyjna (nr pom. 1248)	68,00 m2
Sztab (nr pom. 1249)	65,56 m2
Sala operacyjna SWD (nr pom. 1250)	226,10 m2
Pomieszczenie techniczne (nr pom. 1250a)	16,78 m2
Pogotowie Policji (nr pom. 1251)	101,50 m2
Wentylatorownia (nr pom. 1252)	39,18 m2
Szatnia(nr pom. 1253)	84,10 m2
Korytarz (bn)	151,80 m2
<b>Razem</b>	<b>753,02 m2</b>

## **PIWNICA**

Pomieszczenia nieużytkowane

(do wykorzystania na agregat, UPS, zbiorniki paliwa + korytarz) **121 m2**

Klatka schodowa nr 2 180 m2

Razem powierzchnia użytkowa przebudowywanych pomieszczeń **1 361,14 m2**

## **1.3 Zakres przedmiotu zamówienia**

Zakres robót objętych zamówieniem obejmuje:

- wykonanie ekspertyzy technicznej w zakresie ochrony przeciwpożarowej z uwzględnieniem warunków opisanych w ekspertyzie technicznej dla obiektu „Nowy Pałac” w zakresie ochrony przeciwpożarowej z października 2015r. oraz postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej WZ.5595.249.4.2015 z dnia 8 grudnia 2015r.
- wykonanie projektu aranżacji wnętrz pomieszczeń objętych opracowaniem,
- wykonanie projektu budowlanego (wielobranżowego), wraz z uzyskaniem niezbędnych

uzgodnień, decyzji, pozwoleń w tym decyzji o pozwoleniu na budowę i pozwoleniu na użytkownię;

- opracowanie szczegółowej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru zaprojektowanych robót budowlanych i instalacyjnych zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- sporządzenie kosztorysów inwestorskich,
- wykonanie robót budowlanych i instalacyjnych objętych zadaniem,
- dostawa i montaż wyposażenia,
- zapewnienie ciągłości działania Stołecznego Stanowiska Kierowania KSP.

#### **1.4 Aktualne uwarunkowania przygotowania inwestycji**

- Komenda Stołeczna Policji oświadcza, że posiada prawo użytkowania działki nr 43 obr. 50108 w Warszawie.
- Obiekt posiada instalację elektryczną, odgromową, teletechniczną, wod-kan, c.w.u., c.o., wentylacyjną i klimatyzacyjną.
- Wyszczególnione pomieszczenia przed przystąpieniem do prac budowlano instalacyjnych zostaną przekazane w terminie 3 dni roboczych od uzyskania prawomocnej Decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Dla potrzeb wykonania projektu, Zamawiający udostępni pomieszczenia wymagane do przeprowadzenia przedmiotowych prac.
- Zamawiający nie posiada pełnej inwentaryzacji istniejącego budynku oraz instalacji wewnętrznych. Zamawiający przekaze posiadaną dokumentację na wniosek Wykonawcy (jest ona niekompletna).
- Teren objęty inwestycją jest terenem zamkniętym.
- Budynek Komendy Stołecznej Policji „Nowy Pałac” powiązany jest z „Pałacem Mostowskich”, który wpisany został do rejestru zabytków pod nr rejestru A – 448, decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków (podlega ochronie konserwatorskiej).

#### **1.5 Opis ogólny pomieszczeń SSK**

Pomieszczenia Stołecznego Stanowiska Kierowania są w niewystarczającym stanie technicznym. W celu zapewnienia wymaganych na dzień dzisiejszy standardów użytkowania i wyposażenia niezbędna jest przebudowa w branży budowlanej i instalacyjnej.





(zdjęcie nr 1 – korytarz)

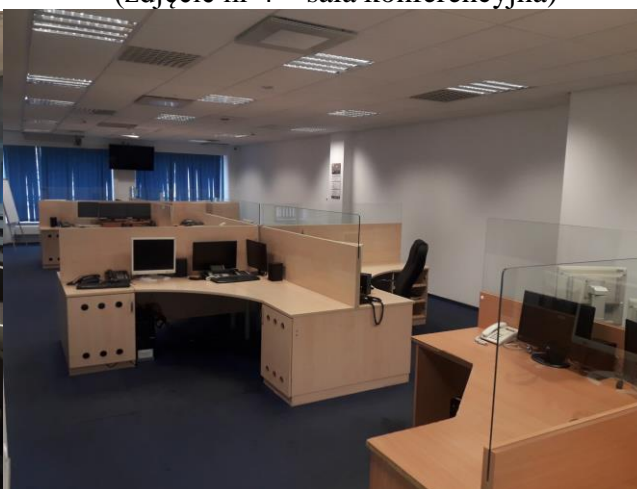


(zdjęcie nr 2 korytarz)



(zdjęcie nr 3 – korytarz III)

(zdjęcie nr 4 – sala konferencyjna)



(zdjęcie nr 4 – sztab)

(zdjęcie nr 5 – pogotowie policji)

## **2. Opis wymagań Zamawiającego w stosunku do przedmiotu zamówienia**

### **2.1 Wymagania podstawowe**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie zarządzenia wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy, regulaminy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z wykonywanymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych postanowień podczas prowadzenia robót.

- **Wykonawca realizujący zadanie musi posiadać przemysłowe poświadczenie bezpieczeństwa, świadectwo III stopnia o klauzuli, co najmniej „POUFNE”.**

## **2.2 Wymagania dotyczące wykonania dokumentacji projektowej**

Wykonawca dostarczy dokumentację projektową w formie papierowej w znormalizowanym rozmiarze format A4 lub jego wielokrotność w ilości 6 egzemplarzy i formie elektronicznej na płytach CD, DVD w wersji pdf i edytowalnej w 3 egzemplarzach. Pliki i foldery na płytach CD lub DVD należy opisać w sposób określający ich zawartość.

Podane w programie funkcjonalno-użytkowym informacje nie zwalniają oferentów z konieczności przeprowadzenia wizji lokalnej i uwzględnienia innych nieopisanych uwarunkowań.

Do wykonania projektu wykonawca pozyska na swój koszt materiały, analizy, ekspertyzy, opracowania niezbędne do realizacji przedmiotu zamówienia.

Jeżeli względy praktyczne wymagają, aby niektóre dokumenty Wykonawcy były poddane weryfikacji lub uzgodnieniu przez odpowiednie osoby lub władze to przeprowadza je na swój koszt.

Wykonawca uzyska wszelkie wymagane zgodnie z prawem polskim uzgodnienia, opinie, decyzje administracyjne niezbędne do zaprojektowania, wybudowania i przekazania do użytkowania obiektu.

Projekt winien zawierać optymalne rozwiązania funkcjonalno-użytkowe, konstrukcyjne, materiałowe i kosztowe.

Pełna odpowiedzialność za osiągnięcie zakładanych celów przedsięwzięcia spoczywa na Wykonawcy.

Roboty budowlane i instalacyjne wykonywane będą w trakcie pracy ciągłej Komendy Stołecznej Policji, w związku z powyższym Wykonawca wydzieli obszar prowadzenia robót zgodnie z (rys. nr 2), tak aby nie utrudniać funkcjonowania Komendy Stołecznej Policji. Zobowiązuje się Wykonawcę do uzgadniania wykonywania robót o dużym natężeniu hałasu z Użytkownikiem na podstawie zatwierdzonego harmonogramu.

Forma i zakres dokumentacji projektowej musi spełniać wymogi:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2019 r. poz. 1186 z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. z 2019 r. poz. 1372. z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2019 r. poz. 1065),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie przechowywania, noszenia oraz ewidencjonowania broni i amunicji z dnia 26 sierpnia 2014r. (Dz. U. z 2014r. poz. 1224 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 2010, Nr 109. poz. 719).
- Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. 2010 nr 182 poz. 1228)
- Ustawą z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2019 r. poz. 1396 z późn. zm.).



- Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z 25 kwietnia 2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935 późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. 2013, poz. 1129 z późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczenia planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalnie – użytkowym (Dz. U. 2004 nr 19, poz. 177 późn. zm.).
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 1994, nr 89 poz. 414 późn. zm.).
- Ustawą z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2019r. poz. 1231, z późn. zm.).
- Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji.
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie Systemów Wspomagania Policji z dnia 24 grudnia 2013 r. (Dz. U. 2013 r. poz. 1690)
- Inne obowiązujące normy branżowe, wymagania norm europejskich.

## **2.3 Wymagania w zakresie robót budowlanych i instalacyjnych i wyposażenia**

Brak uszczegółowienia w Programie funkcjonalno – użytkowym poszczególnych elementów nie zwalnia Wykonawcy od ich wykonania zgodnie z obowiązującymi przepisami, wytycznymi, normami, zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej.

### **2.3.1 Wymagania w zakresie budowlanym:**

1. Wymiana sufitów podwieszanych na akustyczne;
2. Demontaż elementów istniejącego wyposażenia i transport w miejsce wskazane przez zamawiającego albo ich utylizacja;
3. Przebudowanie ścianki szklanej (szkło bezpieczne) i zmiana lokalizacji wejścia do pomieszczenia Sztabu i Sali konferencyjnej(nr pom.1249 i 1248);
4. Pomieszczenie Sztabu (nr pom. 1249) zostanie dostosowane do aktualnych przepisów dot. podręcznych magazynów uzbrojenia, dlatego też: stolarka drzwiowa i okienna zostanie wymieniona na antywłamaniową, ścianki GK przewiduje się wymienić na murowane oraz wykona się okienko podawcze wraz z miejscem do bezpiecznego rozładowywania broni palnej. Przy okienku zostanie wykonany blat składany;
5. W otworach okiennych pomieszczenia Sztabu (nr pom. 1249), Pogotowia Policji (nr pom. 1251) Sali operacyjnej SWD (nr pom. 1250) zamontowane zostaną rolety/żaluzje wewnętrzne elektryczne, opuszczane w prowadnicach z możliwością ręcznej regulacji;
6. W pomieszczeniu Sztabu (nr pom. 1249), Pogotowia Policji (nr pom. 1251) Sali operacyjnej SWD (nr pom. 1250) okna zostaną oklejone folią „wenecką”;
7. Przewiduje się wymianę wykładziny dywanowej we wszystkich pomieszczeniach SSK na całej powierzchni, na nową, antystatyczną, niepalną, posiadającą stosowne atesty;

8. Podłoga techniczna we wszystkich pomieszczeniach SSK, objętych projektem, zostanie poddana naprawie poprzez wymianę zużytych elementów, regulację;
9. W pomieszczeniu Pogotowia Policji (nr pom. 1251) zdemontowane zostaną okna w ścianie działowej do pomieszczenia Sali Operacyjnej SWD (nr pom.1250). Otwory okienne zostaną wypełnione. Istniejące ściany w systemie G-K wypełnić materiałem dźwiękochłonnym.
10. Do pomieszczenia Pogotowia Policji (nr pom. 1251) zostanie wykonane nowe wejście, bezpośrednio z korytarza Wydziału SSK.
11. Przewiduje się podział pomieszczenia Pogotowia Policji (nr pom. 1251) szybą bezpieczną, o klasie min. P-2.
12. We wszystkich pomieszczeniach objętych projektem zostaną wykonane prace wykończeniowe – zabezpieczenie ścian środkiem grzybobójczym, prace malarskie, tynkarskie, wymiana sufitów podwieszanych, posadzek;
13. Z Pomieszczenia Szatni (nr pom. 1253) wydzielony zostanie nowy lokalny punkt dystrybucyjny instalacji teletechnicznej. Ściany LPD murowane, drzwi antywłamaniowe, posadzka antystatyczna homogeniczna typu tarkett.
14. Na korytarzu zostanie wymieniony napis oraz logotyp, STOŁECZNE STANOWISKO KIEROWANIA [LOGO KSP] przy zachowaniu wymogów Zamawiającego.
15. Na potrzeby montażu ściany wizyjnej w pomieszczeniu Pogotowia Policji (nr pom. 1251) przewiduje się zmianę wysokości sufitu.
16. Nieużytkowane pomieszczenia zlokalizowane na poziomie piwnicy zostaną zaadaptowane na potrzeby pomieszczenia agregatu prądotwórczego i UPS.
17. Stolarka drzwiowa, we wszystkich pomieszczeniach objętych projektem, zostanie wymieniona.
18. W pomieszczeniu Pogotowia Policji (nr pom. 1251) wykonana zostanie zabudowa meblowa dla stanowisk operatorów z przepustami instalacyjnymi. Instalacje elektryczne i teleinformatyczne zostaną ułożone w korytach systemowych z przegrodami. W zabudowie zostaną wykonane uchwyty na monitory.
19. W pomieszczeniu Pogotowia Policji (nr pom. 1251) zostaną wykonane przepierzenia pomiędzy stanowiskami koordynatorów.
20. Wykonawca jest zobowiązany do wykonania wszystkich robót towarzyszących.
21. W pomieszczeniach objętych projektem zostanie zapewniony właściwy komfort akustyczny.
22. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji, pomieszczenie Poczty Specjalnej (nr pom. 0170) zostanie zaadaptowane na tymczasową salę SWD. Niezbędne roboty budowlane:
  - wykonanie ścianek murowanych w celu wydzielenia istniejącego magazynu broni od tymczasowego Lokalnego Punktu Dystrybucyjnego „E” (LPD-E),
  - wykonanie dodatkowych drzwi o odpowiedniej klasie ochrony do LPD-E,
  - wykonanie instalacji klimatyzacji,
  - wykonanie wewnętrznych linii zasilających wraz z rozdzielnicami elektrycznymi, zasilanie podstawowe i rezerwowe dla wszystkich stanowisk pracy,
  - wykonanie kanałów instalacyjnych oraz gniazd w meblach,
  - wykonanie instalacji dla urządzeń biurowych,
  - wykonanie instalacji teletechnicznej dla zapewnienia ciągłości funkcjonowania tymczasowej Sali operacyjnej SWD KSP,
  - wykonanie instalacji SSWiN,
  - wykonanie ujednoliconej platformy bezpieczeństwa SSK KSP - CCTV, SKD i wideodomofon,
  - wykonanie innych instalacji i prac niezbędnych do zapewnienia odpowiednich

warunków pracy w tymczasowym pomieszczeniu.

Wszystkie instalacje przechodzące przez przegrody o wskazanej odporności ogniowej zostaną zabezpieczone przez wykonanie przejść pożarowych.  
System sygnalizacji pożaru zostanie wykonany dla tego zadania.

Roboty wykonać zgodnie z rys nr 2.

### **2.3.2 Wymagania w zakresie instalacji elektrycznych:**

- Budowa nowej linii zasilającej na odcinku stacja transformatorowa – rozdzielnica główna w budynku KSP „Nowy Pałac”.
- Montaż rozdzielnicy głównej z układami SZR.
- Montaż urządzenia do kompensacji mocy biernej.
- Montaż agregatu prądotwórczego z bypass'em.
- Montaż UPS'a z bypass'em zewnętrznym.
- Montaż rozdzielnic elektrycznych:
  - a. RK – rozdzielnica dla klimatyzacji i wentylacji.
  - b. RA – rozdzielnica na potrzeby obwodów zasil. podstawowego z agregatu.
  - c. RU – rozdzielnica na potrzeby obwodów zasil. rezerwowego z UPS'a.
- Wykonanie wewnętrznych linii zasilających rozdzielnice elektryczne.
- Wykonanie linii zasilających urządzenia klimatyzacyjne i wentylacyjne.
- Montaż kanałów instalacyjnych w meblach dla gniazd elektrycznych.
- Ułożenie instalacji elektrycznych dla urządzeń biurowych, rolet itd.
- Ułożenie instalacji elektrycznych dla gniazd zasilania podstawowego i rezerwowego.
- Stanowiska operatorskie wyposażone zostaną w gniazda zasilania podstawowego i rezerwowego
- Wymiana instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego w pomieszczeniach objętych projektem.
- Adaptacja oświetlenia awaryjnego na korytarzach.
- System sterowania oświetleniem i żaluzji/rolet.

Prace elektryczne nie uwzględniają dostawy i montażu urządzeń klimatyzacyjnych i wentylacyjnych oraz robót budowlanych związanych z adaptacją pomieszczeń dla agregatu prądotwórczego i UPS'a z instalacją odprowadzenia spalin.

Ostateczny zakres instalacji elektrycznych uzależniony jest i będzie wykonany zgodnie z zapotrzebowaniem instalacji sanitarnej i urządzeń sieci teleinformatycznej.

Wykonawca zasili w energię elektryczną tymczasową Salę Operacyjną SWD w pomieszczeniu zlokalizowanym na parterze budynku, pod nazwą Poczta (nr pom. 0170)

Wykonawca zapewni gniazda elektryczne w ilości:

- **Sala Operacyjna SWD (nr pom. 1050), tymczasowa Sala Operacyjna SWD (nr pom. 0170):**

Każde z 16 stanowisk będzie się składać z

16x 230V UPS – razem max 3kW  
3x 230V Agregat - razem max 2kW  
Reszta punktów zasilania bez zmian (gniazda w ścianach, ściana wizyjna)

• **Sztab (nr pom. 1049):**

3 stanowiska Dyżurnych  
Każde z 3 stanowisk będzie się składać z:  
16x 230V UPS – razem max 3kW  
3x 230V Agregat - razem max 2kW

1 stanowisko pomocnicze  
Stanowisko będzie się składać z  
8x 230V UPS – razem max 2kW  
3x 230V Agregat - razem max 2kW  
Reszta punktów zasilania bez zmian (gniazda w ścianach, ściana wizyjna)

• **Pogotowie Policji (nr pom. 1251):**

3 stanowiska sztabowe podstawowe  
Każde z 3 stanowisk będzie się składać z:  
20x 230V UPS – razem max 3kW  
3x 230V Agregat - razem max 2kW

Stanowisko pomocnicze sterowania ścianą wideo (najbliżej ściany wizyjnej)  
Stanowisko będzie się składać z:  
8x 230V UPS – razem max 1,5kW  
3x 230V Agregat - razem max 1kW

2 stanowiska pomocnicze dodatkowe  
Każde z 2 stanowisk będzie się składać z:  
8x 230V Agregat - razem max 1kW

4 stanowiska sztabowe za szklaną szybą  
Każde z 4 stanowisk będzie się składać z:  
10x 230V UPS – razem max 3kW  
3x 230V Agregat - razem max 1kW

Nowa ściana wizyjna w pomieszczeniu sztabowym  
2 obwody z UPS razem max 5kW

Reszta punktów zasilania bez zmian (gniazda w ścianach)

Nowo projektowane Lokalne Punkty Dystrybucyjne – zasilone z UPS 3 fazowo na tablicy elektrycznej T1 (max razem 10kW z UPS). Zakończenie listwami RACK w szafie 19”.

**Ponadto każde stanowisko w omawianych pomieszczeniach zostanie wyposażone dodatkowo w 2 gniazda podstawowe 230V, niegwarantowane z UPS’a.**

### **2.3.3 Wymagania w zakresie instalacji sanitarnych:**

Prace projektowe i wykonawcze w zakresie instalacji sanitarnych z uwzględnieniem warunków pracy instalacji istniejącej:

1. Instalacja wentylacji mechanicznej,
2. Instalacja ciepła technologicznego,
3. Instalacja chłodnicza,
4. Instalacje dedykowane do pomieszczenia agregatu prądotwórczego,
5. Klimatyzacji.

Prace projektowe będą obejmować analizę możliwości wykorzystania istniejących instalacji sanitarnych wraz z możliwością ich adaptacji na potrzeby realizowanego zadania. W adoptowanym pomieszczeniu poczty (nr pom. 0170) oraz nowo wydzielonych Lokalnych Punktach Dystrybucyjnych zostanie wykonana klimatyzacja.

Istniejąca, adoptowana i nowoprojektowana instalacja wentylacji mechanicznej będzie spełniać wymogi Prawa Budowlanego i przepisów higieniczno - sanitarnych.

Roboty polegające na przebudowie instalacji wentylacji mają na celu:

- przydzielenie układów wentylacyjnych do obsługi poszczególnych pomieszczeń,
- określenie wydajności układów nawiewnych oraz wywiewnych z odzyskiem ciepła i recyrkulacją oraz doprowadzenie odpowiedniej ilości powietrza świeżego do pomieszczeń w celu zapewnienia odpowiedniej liczby wymian na godzinę zgodnie z obowiązującymi przepisami;
- sporządzenie wytycznych do automatycznego sterowania urządzeniami wentylacji;
- wykonanie projektów:
  - zasilenia elektrycznego urządzeń wentylacyjnych,
  - zasilenia elektrycznego urządzeń wentylacyjnych i chłodniczych ,
  - sterowania automatycznego pracą urządzeń wentylacyjnych,
  - konstrukcyjnego do montażu central wentylacyjnych,
  - instalacji odgromowej dla elementów na dachu.

### Wykaz instalacji wentylacji mechanicznej nawiewno-wywiewnej

Zakresem wymiany objęte będą następujące instalacje nawiewno-wywiewne

Tabela 1. Założenia do projektu instalacji wentylacji mechanicznej dla poszczególnych pomieszczeń objętych opracowaniem (wytyczne zamawiającego) dane o pomieszczeniach w załączniku nr 1- Inwentaryzacja „Nowy Pałac”

Nr pom.	Nazwa pom.	Pow. pom.	Wys. pom.	Kub. pom.	Ilość wymian	Powietrze wentylacyjne		System nawiewny	System wywiewny
						Nawiew	Wywiew		
-	-	[m2]	[m]	[m3]	[1/h]	[m3/h]	[m3/h]		
01	Sztab (nr pom.1249)	65,56	3,00	196,68	Zaprojektować zgodnie z PB, przy zachowaniu wymagań higienicznych			nowy	nowy
02	Sala konferencyjna (nr pom. 1248)	68	3,00	204				nowy	nowy
03	Pogotowie Policji (nr pom. 1251)	101,5	3,00	304,5	1,0	Wymóg higieniczny	Wymóg higieniczny	istniejący	istniejący

### Warunki temperaturowe i wilgotnościowe

Tabela 2. Zakładane parametry powietrza wewnętrznego w pomieszczeniach

Nr pom.	Nazwa pom.	Temperatura	
		Lato	Zima
-	-	°C	°C
01	Pogotowie Policji ( nr pom. 1251)	27	20
02	Sala konferencyjna ( nr pom. 1248)	27	20
03	Sztab( nr pom. 1249)	27	20

Planuje się montaż central wentylacyjnych (jeśli będzie to konieczne) na dachu na konstrukcji wsporczej, objętej pracami projektowymi w projekcie konstrukcyjnym.

Przy urządzeniach wentylacyjnych należy zabezpieczyć przestrzeń eksploatacyjną zostanie zabezpieczona zgodnie z wytycznymi producenta jednostki klimatyzacyjnej. Przewiduje się wykonanie bezpiecznego dojścia do urządzeń.

### Prowadzenie i montaż głównych ciągów wentylacyjnych

W celu zapewnienia właściwego rozplywu powietrza wentylacyjnego w pomieszczeniu sztabu wszystkie kanały wentylacyjne zostaną zaprojektowane pod dachem budynku. W pozostałych pomieszczeniach kanały wentylacyjne zlokalizowane będą w przestrzeni między stropowej. Mocowanie kanałów wentylacyjnych za pomocą tradycyjnych zawiesi



typu L, V lub Z dla kanałów prostokątnych oraz tradycyjnych zawiesi do kanałów okrągłych (obejma ze szpilką).

Na kanałach nawiewnych i wywiewnych planuje się wykonać montaż klap rewizyjnych służących do czyszczenia kanałów wentylacyjnych.

#### Zalecenia dla instalacji nawiewnych oraz wywiewnych

Czerpanie powietrza świeżego do instalacji nawiewnych odbywać się będzie za pomocą istniejących dachowych czerpni powietrza.

Usuwanie powietrza zanieczyszczonego z instalacji wywiewnych odbywać się będzie z pomocą istniejących dachowych wyrzutni.

W instalacjach nawiewnych przewiduje się realizowanie rozdziału powietrza nawiewanego za pomocą:

- nawiewników wirowych do wysokich pomieszczeń) montowanych na puszkach rozprężnych z podłączeniem od góry/z boku Wydajność nawiewników wirowych będzie wynikać z bilansu powietrza dla pomieszczenia
- za pomocą nawiewników talerzowych montowanych w pomieszczeniach części biurowej. Wydajność nawiewników zostanie określona w projekcie.

Wywiew powietrza realizowany będzie za pomocą:

- kratek wywiewnych montowanych poniżej sufitu podwieszanego.

#### Wykonanie central wentylacyjnych

Centrale wentylacyjne wraz z niezbędną infrastrukturą techniczną w wykonaniu standardowym.

Standard wykonania central wentylacyjnych:

- Możliwość łatwego dostępu do wszystkich elementów centrali w celu ich wyczyszczenia (drzwiczki rewizyjne)
- Pełna szczelność obudowy centrali oraz szczelne drzwi
- Króćce wymienników glikolowych, nagrzewnic i chłodnic powietrza wyprowadzone poza obudowę centrali wentylacyjnej

- Króćce tac ociekowych wymienników glikolowych, wymienników krzyżowych, chłodnic powietrza zgodne z przepisami techniczno-budowlanymi w tym polskimi normami – PN-81/B-10700.00, 002, PN79/B-10440.

#### Ochrona p.poż

Realizowana instalacja będzie zabezpieczać przed rozprzestrzenianiem się ognia podczas ewentualnego pożaru. Instalacja wentylacji będzie podłączona do zasilania elektrycznego będzie wyłączana za przeciwpożarowym wyłącznikiem.

W budynku znajdują się ściany oddzielenia pożarowego przez które mogą być prowadzone kanały wentylacyjne. Przewiduje się montaż klap p.poż. Dodatkowo miejsce montażu klap zostaną uszczelnione za pomocą zaprawy lub masy. Wszystkie zaprojektowane klapy ppoż. będą posiadać wyzwalacz termiczny, wyposażone będą w siłowniki i podłączone zostaną do systemu SAP.

#### Wytyczne dla instalacji odpływu skroplin z central wentylacyjnych, klimatyzatorów.

Planuje się zapewnienie instalacji odprowadzania skroplin z projektowanych urządzeń wentylacyjnych – z przewodów PVC.

#### Wytyczne hydrauliczne

Do central wentylacyjnych zostanie zapewnione doprowadzenie czynnika grzejjego (woda).

Przewiduje się zasilenie chłodnic w centralach wentylacyjnych, wodą lodową (glikol etylenowy 35%). Zostanie wykonany bilans chłodu po stronie pomieszczeń i po stronie istniejących urządzeń.

### **2.3.4 Wymagania w zakresie instalacji teleinformatycznych:**

#### **A. LAN**

##### **Lokalne Punkty Dystrybucyjne (LPD)**

W chwili obecnej sieć dystrybucja sygnału sieci teleinformatycznej prowadzona jest z LPD - Serwerowni SSK (B) przy wykorzystaniu redundantnych switchy dystrybucyjnych (switchy dystrybucyjne połączone są z serwerownią główną (GPD) przy użyciu kabli światłowodowych wielomodowych, rozdzielających sygnał na switchy dostępowe – część z nich znajduje się w LPD – Serwerowni SSK (B) a część w LPD (C) za ścianą wizyjną na Sali operacyjnej SSK.

LPD „C” zlokalizowany za ścianą wizyjną w Sali Operacyjnej SSK połączony jest kablem

światłowodowym z LPD „B” oraz drugim kablem światłowodowym z GPD. Z LPD „C” dystrybuowana jest obecnie sieć teleinformatyczna do wybranych stanowisk operatorskich.

Zaznacza się, że każdy z Wykonawców budowy infrastruktury sieciowej powinien we własnym zakresie dokonać wizji lokalnej i zweryfikować informacje udostępnione w programie funkcjonalno-użytkowym. Wykonawca będzie miał możliwość dokonania wizji lokalnej oraz wykonania pomiarów poszczególnych pomieszczeń i instalacji w terminie uzgodnionym z Zamawiającym.

Szczegółowe wymagania Nowych LPD „D” i „E” – „Szatnia” i „Poczta Specjalna”:

- Ciągi komunikacyjne i otwory drzwiowe nie powinny stanowić utrudnienia przy przemieszczaniu elementów serwerowni (drzwi minimum 100 cm szerokości w świetle ościeży),
- Podłoga techniczna podniesiona, w przypadku braku wystarczającego miejsca w LPD Zamawiający dopuszcza wykonanie podłogi z wykładziny antystatycznej za zgodą Zamawiającego,
- Wysokość LPD nie mniejsza niż 2.5 m od podłogi podniesionej do sufitu,
- Swobodny dostęp do szaf (minimum 1.50 m dostępnej przestrzeni licząc od krawędzi szafy dystrybucyjnej, zalecany odstęp minimum 50 cm od ścian),
- Klimatyzacja zdolna utrzymać temperaturę max. 20 stopni C przy uwzględnieniu zysków ciepła od urządzeń i okablowania,
- Pomieszczenia dystrybucyjne muszą być przygotowane w sposób minimalizujący zagrożenie pożarowe - podłoga ma być antystatyczna i niepalna, w pomieszczeniu musi być zainstalowany system sygnalizacji przeciwpożarowej. Instalacja alarmowa pożaru powinna być wyposażona w czujki wczesnego ostrzegania (czujki wykrywania tlenku węgla, dymu itp.),
- Pomieszczenie dystrybucyjne powinno posiadać zabezpieczenia przed dostępem osób niepowołanych (System Kontroli Dostępu). Wymagany jest system kontroli dostępu oparty o użyte w KSP osobiste karty kontroli dostępu oraz zamontowanie alarmu (system monitoringu ruchu z sygnalizacją włamania.),
- Minimalne parametry zasilania na szafę 2x16A, zasilanie gwarantowane, wtyczki umieszczone przy podłodze,
- Wybór miejsca montażu klimatyzatora musi zapewniać brak możliwości zalania bądź innego uszkodzenia struktury teleinformatycznej lub energetycznej.

Nowe LPD „D” i „E” zostaną wyposażone w szafy rack 19” - 42U (jedna szafa na jeden LPD) zgodnie ze specyfikacją: Wysokość (podana w jednostkach EIA) - 42U, szafa wyposażona w zdejmowane, metalowe drzwi przednie i tylne zamykane na klucz, zdejmowane panele boczne oraz elementy stabilizujące, zabezpieczające szafę przed wywróceniem. Drzwi tylne dzielone. Dodatkowo wymagane jest uziemienie szafy oraz co najmniej 80% perforacji drzwi przednich oraz tylnych szafy. Szafa musi być wyposażona w 2 listwy zasilające bez wyłącznika AC 230V do szafy RACK 19” 9 gniazd typu E (CEE 7/5). Switchy dostępne dostarcza Zamawiający.

#### **Okablowanie światłowodowe.**

W celu podłączenia nowych LPD „D” i LPD „E” oraz istniejącej Serwerowni EDACS (LPD „A”) do Serwerowni SSK (LPD „B”) należy wybudować łącza światłowodowe w relacjach:

1. Serwerownia SSK (LPD „B”) – LPD „Szatnia” (LPD „D”) – szacowana długość 50 m
2. Serwerownia SSK (LPD „B”) – Serwerownia EDACS (LPD „A”) - szacowana długość 20m
3. Serwerownia SSK (LPD „B”) – LPD „Poczta Specjalna” (LPD „E”) - szacowana długość 50 m

W wyżej wymienionych relacjach Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia, ułożenia i zamontowania kabli optycznych 24J wraz z osprzętem telekomunikacyjnym i materiałami niezbędnymi do realizacji zadania. Zamówienie obejmuje budowę trzech linii w oparciu o kable jednomodowe SM o ilości 24 włókien podanej w opisie relacji.

We wszystkich trzech relacjach wymaga się zastosowania kabla światłowodowego np. typu ZW-NOTKtsd lub równoważny – kabel zewnętrzno-wewnętrzny z powłoką bezhalogenową nierozprzestrzeniającą płomienia, stosować włókna światłowodowe jednomodowe, z nieprzesuniętą dyspersją o parametrach odpowiadających zaleceniom ITU G652 z przeznaczeniem dla transmisji przy znamionowej długości fali 1310 nm. i 1550 nm. Kabel należy stosować do budowy linii kablowych w budynkach.

Montaż kabla polega na ułożeniu w istniejących ciągach telekomunikacyjnych i zakończeniu w przełącznicach światłowodowych. Kabel światłowodowy będzie układany w przestrzeniach podłóg technicznych, sufitów podwieszanych oraz pionach teletechnicznych. Ewentualne odstępstwa od sposobu prowadzenia kabla, będą jedynie możliwe na krótkich odcinkach w przypadku braku ciągów technicznych lub braku przepustowości otworów tych ciągów. Zastosowana technologia zaciągania kabli światłowodowych powinna zapewnić ułożenie kabli bez uszkodzeń. Metodę układania kabla pozostawia się Wykonawcy z zastrzeżeniem zachowania właściwych dla typu kabla: maksymalnej siły ciągnięcia i minimalnego promienia gięcia.

Kabel należy oznaczyć we wszystkich przestrzeniach podłóg technicznych i sufitów podwieszanych oraz przełącznicach światłowodowych opaskami.

Zapas kabla światłowodowego (minimum 15 metrów) należy pozostawić w naściennych skrzynkach zapasu kablowego (usytuowanie ustalić z Zamawiającym). Poza w/w przestrzeniami, kable światłowodowe należy układać na istniejących drabinkach teletechnicznych lub w istniejących listwach, a w przypadku ich braku takie drabinki lub listwy należy zamontować zgodnie z opisem dla danej relacji.

Po zakończeniu montażu należy sprawdzić parametry transmisyjne wszystkich włókien. Do protokołu odbioru linii światłowodowej dołączyć reflektometryczne wykresy tłumienności. Pomiary powinny być przeprowadzone wyłącznie przyrządami posiadającymi aktualne świadectwo kalibracji, które należy dołączyć do dokumentacji powykonawczej.

Przewiduje się zakończenie linii światłowodowych w przełącznicach światłowodowych 1U, które instalowane będą w pomieszczeniach technicznych obiektów w szafach standardu 19”.

Wymaga się, aby przełącznice światłowodowe spełniały następujące warunki:

- powinny posiadać świadectwo homologacji i odpowiadać wymaganiom normy zakładowej ZN-96/TPSA-007 i 009,
- konstrukcja przełącznic powinna umożliwiać ich zainstalowanie w standardowych stojakach 19” pochodzących od różnych producentów,
- konstrukcja przełącznic powinna być lekka, wykonana z materiałów metalowych (aluminium, stal) w ochronnych powłokach antykorozyjnych,
- złącza światłowodowe rozłączne standardu SC-APC dla kabla jednomodowego ,
- włókna światłowodowe zakończone na panelu przednim przełącznicy światłowodowej,
- połączenie kabla liniowego z gniazdem za pomocą spawanego pigtaila,
- adaptory światłowodowe w przełącznicach powinny być przykręcone do obudowy przełącznicy,
- na przełącznicach należy umieścić opisy identyfikacyjne danej relacji.

W ramach projektu należy zakupić 24 sztuki jednomodowych dwupunktowych patchcordów światłowodowych SC/APC-SC/APC oraz dwie skrzynie zapasu dla każdej z w/w relacji.

**Okablowanie strukturalne LAN** musi być wykonane z elementów kategorii 6a F/FTP. Wszystkie elementy będące torem transmisji sygnałów sieci komputerowej powinny pochodzić z jednego systemu, oferowanego przez jednego dostawcę i producenta tak, aby poprawność wykonania całości okablowania była potwierdzona certyfikatem oraz gwarancją producenta na minimum 20 lat. Przewody należy układać zgodnie z normami i zaleceniami producentów.

Instalację z wybranych stanowisk (montaż w biurku danego stanowiska) należy doprowadzić pod podłogą techniczną do punktów dystrybucyjnych „A”, „B”, „C”, i zakończyć w istniejących szafach dystrybucyjnych.

W trakcie przebudowy należy zdemontować całe dotychczasowe okablowanie teleinformatyczne z wyjątkiem zielonych kabli sygnałowych, ułożonych na potrzeby ścian wizyjnych SSK razem 40 szt. w relacjach:

1. Serwerownia Monitoringu LPD „F” – LPD „C”,
2. Serwerownia Monitoringu LPD „F” – Ściana wizyjna w pomieszczeniu Dyżurnych (dawny Sztab) – szkic 1.

Instalację z wybranych stanowisk w pomieszczeniu Poczty Specjalnej na czas przebudowy (montaż w biurku danego stanowiska), należy doprowadzić w przestrzeni między sufitowej do punktu dystrybucyjnego „E” i zakończyć w szafie dystrybucyjnej. Okablowanie strukturalne należy poprowadzić filarami technicznymi z sufitu do każdego z rzędu biurerek. Pod biurkami zainstalować należy korytko na kable. Pod każdym biurkiem należy zamontować patchpanel 10-cio gniazdowy.

Podział okablowania ze względu na lokalizację punktu dystrybucyjnego:

Nr stanowiska	Nr punktu dystrybucyjnego	Ilość gniazd RJ-45
1	B	16
2	B	16
3	B	16
4	B	4
5	B	4
6	B	12
7	B	12
8	B	4
9	B	16
10	B	16
11	B	16
12	B	4
13	B	12
14	B	8
15	B	10
	Razem	166

Tabela 1.

Nr stanowiska	Nr punktu dystrybucyjnego	Ilość gniazd RJ-45
SO1	B	12
SO2	B	12
SO3	B	12
SO4	B	12
SO5	B	12
SO6	B	12
SO7	B	12
SO8	B	12
SO9	B	12
SO10	B	12
SO11	B	12
SO12	B	12
SO13	B	12
SO14	B	16
SO15	B	16
SO16	B	16
	Razem	204

Tabela 2

Nr stanowiska	Nr punktu dystrybucyjnego	Ilość gniazd RJ-45
PS1	E	10
PS2	E	10
PS3	E	10
PS4	E	10
PS5	E	10
PS6	E	10
PS7	E	10
PS8	E	10
PS9	E	10



PS10	E	10
PS11	E	10
PS12	E	10
PS13	E	10
PS14	E	10
PS15	E	10
PS16	E	10
PS17	E	10
	Razem	170

Tabela 3

Nr punktu dystrybucyjnego	Nr punktu dystrybucyjnego	Ilość	Typ kabla
B	C	24 skrętki	F/FTP
B	A	48 skrętek	F/FTP
B	E	24 skrętki	F/FTP
B	F	24 skrętki	F/FTP
B	E	Kabel minimum 10-cio parowy	Kabel telefoniczny niepalny ekranowany
B	D	Kabel minimum 20-to parowy	Kabel telefoniczny niepalny ekranowany

Tabela 4

Trasy kablone poprowadzić w pomieszczeniach pomiędzy stanowiskami pracy z uwzględnieniem dróg ewakuacyjnych uwzględnionych w operacie Przeciwożarowym „Nowy Pałac”. Szczegółową trasę należy uzgodnić z Zamawiającym na etapie wykonawstwa.

W związku ze zmianą lokalizacji pomieszczenia Dyżurnych i pomieszczenia Sztabu (wg Szkicu nr 1 i 3), budową nowych serwerowni LPD „D” „Szatnia” i LPD „E” „Poczta Specjalna” oraz koniecznością zapewnienia łączności i wyposażenia należy wykonać następujący zakres działań:

#### 1. Lokalny Punkt Dystrybucyjny - LPD „D”

- w ramach przebudowy pomieszczeń SSK wydzielić nowy Lokalny Punkt Dystrybucyjny „Szatnia” (LPD „D”) w szatni SSK, zainstalować w nim nową szafę dystrybucyjną 42U wraz z doprowadzeniem linii zasilającej zasilania bezprzerwowego z nowego UPS-a SSK. Linia zasilająca powinna być zakończona tablicą rozdzielczą z zabezpieczeniami dobranymi odpowiednio do obciążenia. Z tablicy rozdzielczej doprowadzić do szafy dystrybucyjnej kabel zakończony listwą z gniazdami zasilającymi,
- należy wykonać połączenie światłowodowe 24J pomiędzy punktami dystrybucyjnymi LPD „B” i LPD „D” – szkic nr 1,
- należy wykonać wybudować miedziany kabel telefoniczny 20 parowy zakończony na łączówkach KRONE pomiędzy punktami dystrybucyjnymi LPD „B” i LPD „D” – szkic nr 1, tabela 4,

- należy wykonać połączenie sieciowe LAN 24 skrętek F/FTP niepalnych kat. 6a pomiędzy punktami dystrybucyjnymi LPD „B” i LPD „D” – szkic nr 1, tabela 4

## 2. Lokalny Punkt Dystrybucyjny - LPD „E”

- w ramach dostosowania pomieszczeń Poczty Specjalnej na tymczasową salę Operatorów SSK należy dokonać wydzielenia nowego Lokalnego Punktu Dystrybucyjnego „Poczta Specjalna” (LPD „E”), zainstalować w nim nową szafę dystrybucyjną 42U wraz z doprowadzeniem linii zasilającej zasilania bezprzerwowego z obecnego UPS-a SSK. Linia zasilająca powinna być zakończona tablicą rozdzielczą z zabezpieczeniami dobranymi odpowiednio do obciążenia. Z tablicy rozdzielczej doprowadzić zasilanie do szafy dystrybucyjnej i stanowisk operatorów,
- należy wykonać połączenie światłowodowe 24J pomiędzy punktami dystrybucyjnymi LPD „B” i LPD „E” – szkic nr 1 i 3,
- należy wykonać połączenie sieciowe LAN 24 skrętek F/FTP niepalnych kat. 6a pomiędzy punktami dystrybucyjnymi LPD „B” i LPD „E” – szkic nr 1 i 3, tabela 4
- należy wykonać wybudować miedziany kabel telefoniczny 10-cio parowy zakończony na łączówkach KRONE pomiędzy punktami dystrybucyjnymi LPD „B” i LPD „E” – szkic nr 1 i 3, tabela 4,

## 3. Połączenia kablowe pomiędzy poszczególnymi LPD i do stanowisk Operatorskich

- należy wykonać połączenie światłowodowe 24J pomiędzy punktami dystrybucyjnymi LPD „B” i LPD „A” – szkic nr 1,
- należy wykonać połączenie sieciowe LAN 48 skrętek F/FTP niepalnych kat. 6a pomiędzy LPD „A” a LPD „B” zakończonego na patchpanelach w obu pomieszczeniach – szkic nr 1, tabela 4,
- należy wykonać połączenie sieciowe LAN 370 punktów RJ45 za pomocą skrętki F/FTP cat 6a zakończonych gniazdami montowanymi pod blatami biurk (stanowisk). Połączenia sieciowe doprowadzić do LPD „B” (zaznaczony na szkic nr 1, tabela 1 i 2),
- należy wykonać połączenie sieciowe LAN 170 punktów RJ45 za pomocą skrętek F/FTP zakończonych gniazdami montowanych pod blatem 17 biurk (stanowisk) do LPD „E” zaznaczony na szkic nr 2, tabela 3),
- należy wykonać filary oznaczone symbolami od 1 do 4 szkic nr 3 do 4 rzędów biurk Poczty Specjalnej umożliwiające poprowadzenie skrętki sieci LAN z punktu dystrybucyjnego LPD „E” sufitem i zakończenie gniazdami pod blatem do 17 biurk,

## 4. Inne

- należy doposażyć znajdujące się w pomieszczeniu siłowni SSK urządzenie zasilania UPS CALE ST 120 o wkładkę o mocy 20 kVA (dostarcza Zamawiający),
- przebudować System Łączności Radiowej (szczegółowy opis wymagań w dalszej części PFU),
- wybudować System Kontroli Dostępu i Wideodomofonu (szczegółowy opis wymagań w dalszej części PFU),
- wybudować System Sygnalizacji Włamania i Napadu (szczegółowy opis wymagań w dalszej części PFU).

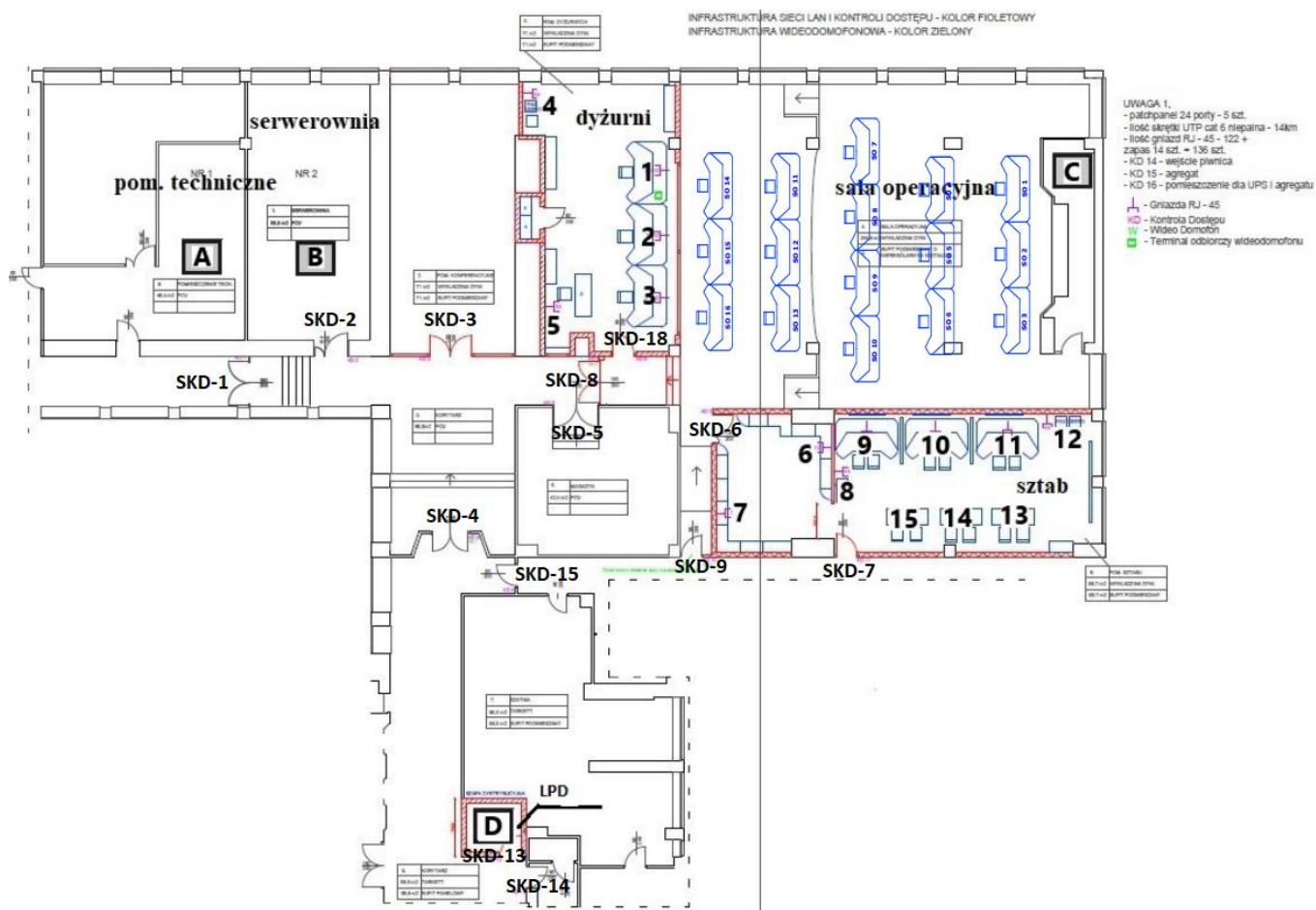
## 5. Wyposażenie stanowisk SSK

- 42 szt. uchwyty podwójnych do monitorów 27” z pełną regulacją we wszystkich płaszczyznach (uchwyt nie może wystawać poza obrys monitorów, uchwyt musi posiadać możliwość montażu do dostarczonych biurk),
- 3 szt. uchwyty potrójnych do monitorów 27” z pełną regulacją we wszystkich płaszczyznach (uchwyt nie może wystawać poza obrys monitorów, uchwyt musi posiadać możliwość montażu do dostarczonych biurk).

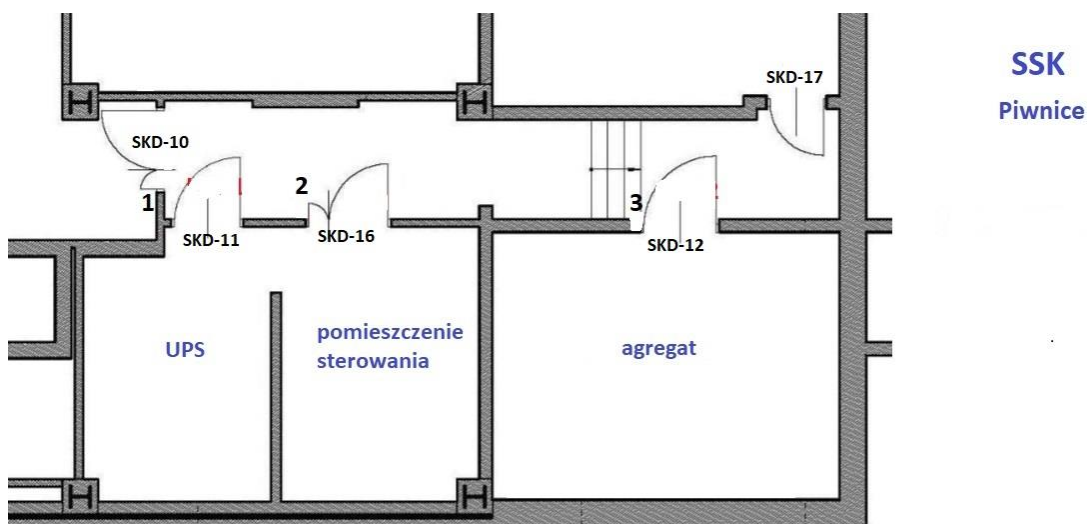
Zamawiający informuje, że podczas prowadzenia prac musi być zachowana ciągłość działania Stołecznego Stanowiska Kierowania KSP (służba całodobowa).

Lp.	Lokalizacja Punktu Dystrybucyjnego	Nazwa PD
1	Serwerownia EDACS pok. 1246B	LPD „A” istniejący
2	Serwerownia SSK pok. 1247	LPD „B” istniejący
3	LPD za ścianą wizyjną w Sali Operacyjnej	LPD „C” istniejący
4	Punkt Dystrybucyjny „Szatnia” w szatni SSK	LPD „D” – nowy
5	Punkt Dystrybucyjny „Poczta Specjalna” - parter	LPD „E” – nowy
6	Serwerownia Monitoringu pok. 1246A	LPD „F” istniejący
7	Główna Serwerownia WTI – Nowy Pałac parter pok. 0109	GPD - istniejący

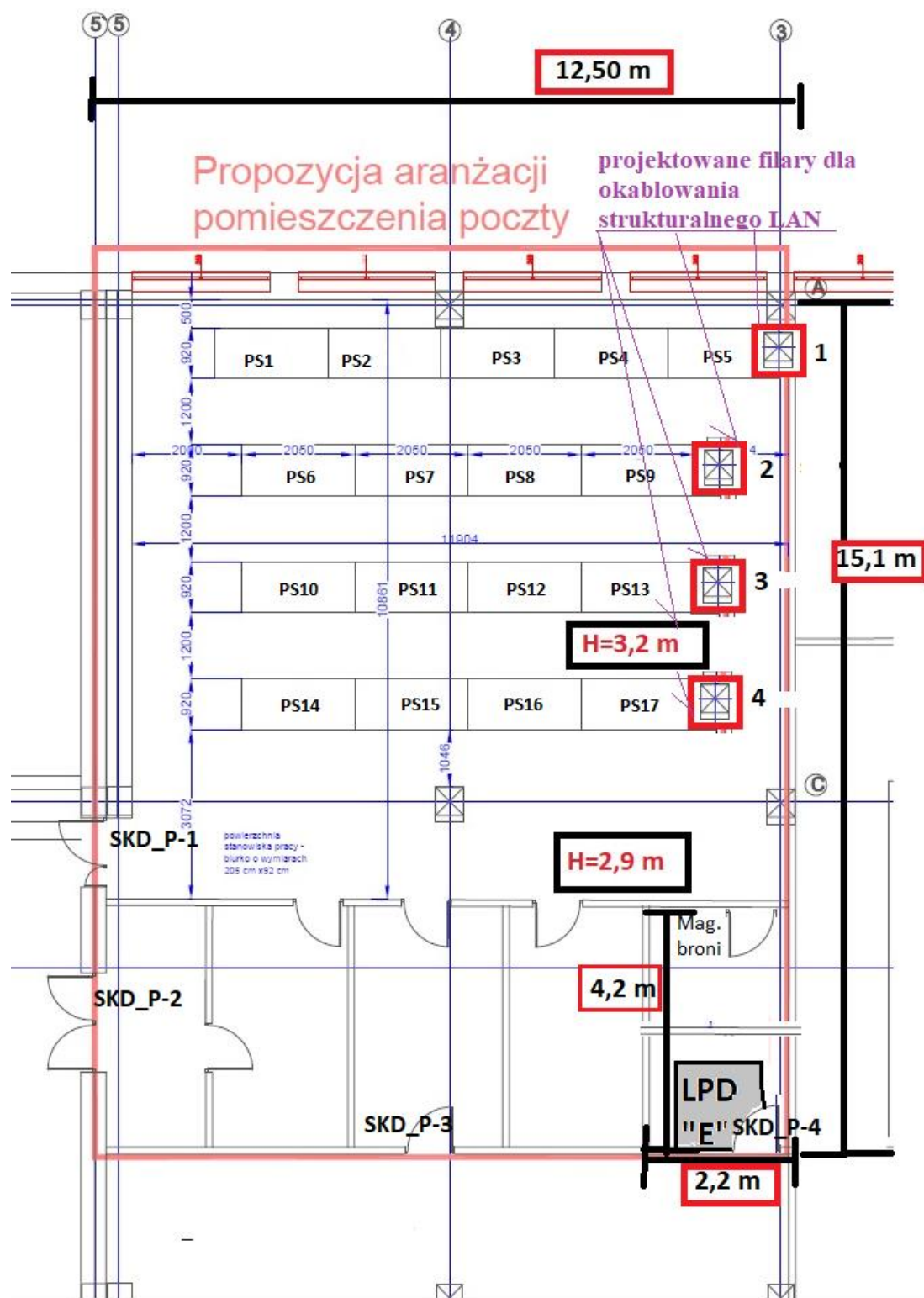
Tabela 5. Wykaz Punktów Dystrybucyjnych



Szkic 1. Aranżacja pomieszczeń SSK



Szkic 2 Lokalizacja przejść SKD w SSK poziom -1



Szkic 3. Aranżacja pomieszczeń Poczty Specjalnej na tymczasowe pomieszczenie Sali Operacyjnej SSK

### Systemy Radiokomunikacyjne

Celem przedsięwzięcia jest zwiększenie niezawodności, skuteczności i efektywności pracy Sztabu KSP w zakresie przeciwdziałania wykroczeniom, przestępczości, zagrożeniom atakami terrorystycznymi i w zakresie ograniczania skutków klęsk żywiołowych oraz właściwego zabezpieczania imprez masowych i manifestacji.

Systemy teleinformatyczne i radiokomunikacyjne wykorzystywane przez SSK KSP stanowią

wysoki priorytet w zakresie niezawodności i dostępności. Biorąc pod uwagę konieczność ograniczenia dostępu dla osób nieuprawnionych podczas zabezpieczenia operacji policyjnych występuje konieczność podjęcia działań zmierzających do właściwego zabezpieczenia pomieszczeń SSK KSP przed ewentualnymi zagrożeniami.

Wyposażenie teleinformatyczne Sali Operacyjnej oraz Sztabu SSK jest technologicznie przestarzałe, powinno zostać wymienione na nowe, umożliwiające płynną pracę operatorów na stanowiskach, w tym także właściwe obrazowanie treści – wymiana monitorów.

W części dotyczącej systemów radiokomunikacyjnych TETRA, EDACS oraz VHF przedsięwzięcie obejmuje przeniesienie 3 konsol Chameleon systemu TETRA z Sali Operacyjnej SWD SSK KSP do nowej Sali Sztabowej SSK KSP, doposażenie konsol operatorskich systemu radiokomunikacyjnego TETRA w funkcjonalność dostępu do 22 kanałów systemu DMR (realizacja po stronie Zamawiającego), wyposażenie stanowisk w 5 kompletnych radiosterowań (dostarcza Zamawiający) do radiotelefonów DMR Motorola serii 4000 wraz z radiotelefonami, odtworzenie łączności dla podmiotów pozapolicyjnych SOP i UM m. st. Warszawy oraz wykonanie niezbędnego dodatkowego okablowania sieciowego LAN, antenowego i zasilania energetycznego dla potrzeb w/w wymienionego sprzętu radiowego.

W okresie przejściowym, w trakcie realizacji prac modernizacyjnych sal SWD SSK KSP, konieczne jest przeniesienie 14 konsol Chameleon systemu TETRA z Sali Operacyjnej SWD SSK KSP do pomieszczenia Poczty Specjalnej, pełniącego rolę tymczasowej Sali Operacyjnej. Pozostałe konsole Chameleon systemu TETRA zostaną w miarę bieżących potrzeb zdeponowane na czas robót do sekcja VI WTI sala 1246.

Analogicznie, podczas ww. prac niezbędne będzie przeniesienie 1 konsoli C3 Maestro systemu EDACS z Sali Operacyjnej SWD SSK KSP do pomieszczenia Poczty Specjalnej, pełniącego rolę tymczasowej Sali Operacyjnej. Pozostałe konsole C3 Maestro systemu EDACS zostaną w miarę bieżących potrzeb zdeponowane na czas robót do sekcji VI WTI sala 1246. Niezbędne będzie wykonanie dodatkowego okablowania sieciowego LAN i zasilania energetycznego dla potrzeb w/w wymienionego sprzętu radiowego w pomieszczeniach tymczasowych Poczty Specjalnej (pom. nr 0170).

### **Zakres przedmiotu zamówienia**

Zakres robót objętych zamówieniem obejmuje:

#### **a) dla potrzeb systemu TETRA**

➤ W okresie przejściowym:

- przeniesienie z Sali Operacyjnej SWD SSK KSP do tymczasowej Sali Operacyjnej w pomieszczeniu Poczty Specjalnej (pom. nr 0170) 14 kompletnych stanowisk radiooperatorskich Chameleon współpracujących z aktualnie eksploatowanym w KSP systemem łączności trunkingowej TetraNode Rohill wraz z ich ponownym uruchomieniem,
- Zapewnienie 70 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 5 gniazd na każde z planowanych stanowisk radiooperatorskich KRP I-VII, WRD 1, WRD 2, Koordynatora, Oficera Dyżurnego KSP, Pomocnika i Rezerwowych I-II w tymczasowej Sali Operacyjnej (pom. nr 0170),



➤ Docelowo:

- przeniesienie i uruchomienie w nowej Sali Sztabu (Pogotowia Policji pom. nr 1251) 3 kompletnych stanowisk radiooperatorskich Chameleon współpracujących z aktualnie eksploatowanym w KSP systemem łączności trunkingowej TetraNode Rohill,
- przywrócenie i ponowne uruchomienie w wyremontowanej Sali Operacyjnej SWD SSK KSP (pom. nr 1250) 16 kompletnych stanowisk radiooperatorskich Chameleon współpracujących z aktualnie eksploatowanym w KSP systemem łączności trunkingowej TetraNode Rohill
- przywrócenie i ponowne uruchomienie w nowej Sali Dyżurnych SSK KSP (Sztab pom. nr 1249) 3 kompletnych stanowisk radiooperatorskich Chameleon współpracujących z aktualnie eksploatowanym w KSP systemem łączności trunkingowej TetraNode Rohill
- zapewnienie 15 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 5 gniazd na każde z planowanych stanowisk radiooperatorskich w nowym pomieszczeniu Sztabu KSP (Pogotowia Policji pom. nr 1251)
- zapewnienie 80 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 5 gniazd na każde z planowanych stanowisk radiooperatorskich w nowym pomieszczeniu Sali Operacyjnej SWD SSK KSP ( pom. nr 1250),
- zapewnienie 15 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 5 gniazd na każde z planowanych stanowisk radiooperatorskich w nowej Sali Dyżurnych SSK KSP (Sztab pom. nr 1249).

b) **dla potrzeb systemu EDACS:**

➤ W okresie przejściowym:

- przeniesienie z Sali Operacyjnej SWD SSK KSP (pom. nr 1250) do tymczasowej Sali Operacyjnej (pomieszczenie Poczty Specjalnej pom. nr 0170) 1 kompletnego stanowiska radiooperatorskiego C3 Maestro współpracującego z aktualnie eksploatowanym w KSP systemem łączności trunkingowej EDACS wraz z jego ponownym uruchomieniem,
- Zapewnienie 3 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS na planowanym stanowisku radiooperatorskim Koordynatora w tymczasowej Sali Operacyjnej (pom. nr 0170),

➤ Docelowo:

- przeniesienie i uruchomienie w nowej Sali Sztabu (Pogotowia Policji pom. Nr 1251) 2 kompletnych stanowisk radiooperatorskich C3 Maestro, współpracujących z aktualnie eksploatowanym w KSP systemem łączności trunkingowej EDACS,
- przywrócenie i ponowne uruchomienie w nowej Sali Operacyjnej SWD SSK KSP ( pom. nr 1250), 2 kompletnych stanowisk radiooperatorskich C3 Maestro współpracujących z aktualnie eksploatowanym w KSP systemem łączności trunkingowej EDACS,
- zapewnienie 6 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 3 gniazda na 2 z 3 planowanych stanowisk radiooperatorskich, lewe i środkowe, w nowym pomieszczeniu Sztabu KSP (Pogotowie Policji pom. nr 1251),
- zapewnienie 6 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 3 gniazda na planowane stanowiska radiooperatorskie Koordynatora i Biuletynu w wyremontowanym pomieszczeniu Sali Operacyjnej SWD SSK KSP (pom. Nr 1250),

c) **dla potrzeb systemu DMR i konwencjonalnego:**

➤ W okresie przejściowym:

- montaż w tymczasowej Sali Operacyjnej w pomieszczeniu Poczty Specjalnej (pom. nr 0170) części klienckiej 1 zestawu SGM5 LAN firmy TRX do sterowania radiotelefonami DMR Motorola serii 4000, na planowanym stanowisku radiooperatorskim Koordynatora (urządzenia dostarcza Zamawiający),
- zapewnienie 2 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS na planowanym stanowisku radiooperatorskim Koordynatora w tymczasowej Sali Operacyjnej (Poczta Specjalna pom. nr 0170),

➤ Docelowo:

- przeniesienie i uruchomienie w nowej Sali Sztabu (Pogotowia Policji pom. nr 1251) części klienckiej 4 zestawów SGM5 LAN firmy TRX do sterowania radiotelefonami DMR Motorola serii 4000, po 1 szt. na każdym z 3 planowanych stanowisk radiooperatorskich nowego Sztabu KSP oraz 1 szt., jako gorącą rezerwę, na środkowym stanowisku radiooperatorskim,
- przeniesienie i uruchomienie w nowej Sali Operacyjnej SWD SSK KSP (pom. nr 1250), 1 zestawu SGM5 LAN firmy TRX do sterowania radiotelefonami DMR Motorola serii 4000, na planowanym stanowisku radiooperatorskim Koordynatora,
- zapewnienie 6 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 2 gniazda na każde z planowanych stanowisk radiooperatorskich w nowym pomieszczeniu Sztabu KSP, (Pogotowie Policji pom. nr 1251),
- zapewnienie 3 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS na planowanym stanowisku radiooperatorskim Koordynatora w nowym pomieszczeniu Sali Operacyjnej SWD SSK KSP (pom. nr 1250),
- zapewnienie 3 gniazd zasilania gwarantowanego 230V UPS, po 1 gnieździe na każdym z planowanych stanowisk radiooperatorskich w wyremontowanym pomieszczeniu Sali Dyżurnych (Sztab pom. nr 1249),
- doprowadzenie istniejącej instalacji antenowej dla radiotelefonu systemu łączności Urzędu Miasta (BBZiK) do stanowiska dla przedstawiciela UM w części dla służb pozapolicyjnych pomieszczenia nowego Sztabu KSP (Pogotowie Policji pom. nr 1251),
- zapewnienie 1 gniazda zasilania gwarantowanego 230V UPS na stanowisku przedstawiciela UM w części dla służb pozapolicyjnych pomieszczenia nowego Sztabu KSP (Pogotowie Policji pom. nr 1251),
- zapewnienie 1 gniazda zasilania gwarantowanego 230V UPS na stanowisku przedstawiciela SOP w części dla służb pozapolicyjnych pomieszczenia nowego Sztabu KSP (Pogotowie Policji pom. nr 1251),

## **Systemy Zabezpieczeń Technicznych dla docelowych i tymczasowych pomieszczeń SSK KSP**

### **I. Ujednolicona Platforma Bezpieczeństwa SSK KSP – CCTV, KD i Wideodomofon**

W celu ograniczenia dostępu do niektórych obszarów w pomieszczeniach SSK KSP osobom postronnym oraz w celu wyeliminowania zagrożeń przewiduje się instalację ujednoliconej platformy bezpieczeństwa (system kontroli dostępu, monitoring wizyjny CCTV oraz wideodomofon). Ujednolicona platforma bezpieczeństwa uruchomiona zostanie w docelowych pomieszczeniach przeznaczonych na potrzeby służby dyżurnej SSK KSP i Sztabu SSK KSP.

#### **I. Wymagane minimalne parametry funkcjonalne i sprzętowe dla ujednoliconej platformy bezpieczeństwa z podsystemem KD wraz Wideodomofonem oraz podsystemem CCTV – Genetec Security Center**

- 1.1 Planowany system monitoringu wizyjnego CCTV oraz kontroli dostępu KD musi wspierać bezproblemową integrację z istniejącą Platformą Bezpieczeństwa Komendy Stołecznej Policji *Genetec Security Center v.5.8*
- 1.2 Systemu kontroli dostępu IP (KD) oraz systemu zarządzania monitoringiem IP (VMS) wraz z wideodomofonem muszą być zintegrowane w jednej platformie.
- 1.3 Aplikacja interfejsu użytkownika (UI) będzie prezentować zunifikowany interfejs zabezpieczeń do zarządzania, konfiguracji, monitorowania i raportowania osadzonych systemów CCTV i KD oraz powiązanych urządzeń brzegowych.
- 1.4 Funkcjonalności dostępne w ujednoliconej platformie bezpieczeństwa SSK KSP będą zawierać:
  - Konfigurację osadzonych systemów takich jak CCTV, KD, wideodomofon.
  - Monitorowanie zdarzeń na żywo.
  - Monitorowanie wideo na żywo i odtwarzanie zarchiwizowanych nagrań.
  - Zarządzanie alarmami.
  - Raportowanie, jak również tworzenie własnych szablonów raportów i zdarzeń
  - Możliwość federacji do istniejącego globalnego centrum monitorowania, raportowania i zarządzania alarmami zlokalizowanym w KSP w oparciu o protokół TCP/IP.
  - Możliwość integracji z Microsoft Active Directory dla synchronizacji kont użytkowników UI i kont posiadaczy kart KD.
  - Integrację urządzenia SIP Intercom (wideodomofon) dla komunikacji dwukierunkowej.
  - Możliwość integracji z systemami i bazami danych firm trzecich przez wtyczki (kontrola dostępu, analiza wideo i więcej).
  - Dynamiczny podgląd graficzny map.

#### **1.5 Wymagania sprzętowe i oprogramowanie**

- Platforma i systemy wbudowane (monitoring CCTV oraz kontrola dostępu KD) powinny być zaprojektowane tak, aby działać na standardowej platformie bazującej na komputerze PC z systemem operacyjnym Windows. Preferowany system operacyjny zostanie uzgodniony z Inwestorem i wybrany spośród systemów operacyjnych obsługiwanych przez producenta.
- Oprogramowanie klient/serwer będzie zbudowane całkowicie używając oprogramowania Microsoft .NET
- Serwer(y) baz danych powinny bazować na programie Microsoft SQL Server. Preferowaną wersję SQL należy uzgodnić z Inwestorem i powinna ona być kompatybilna z istniejącą Platformą w KSP.
- Platforma bezpieczeństwa powinna być kompatybilna ze środowiskami wirtualnymi, w tym VMware oraz Microsoft Hyper-V.

## 1.6 Architektura systemu

- Projektowana platforma bezpieczeństwa będzie bazowała na modelu klient/serwer i będzie się składała ze standardowego Modułu Oprogramowania Serwera (SSM) i Aplikacji Oprogramowania Klienta (CSA).
- Projektowana platforma bezpieczeństwa powinna być projektowana w oparciu o protokół IP. Komunikacja pomiędzy SSM a CSA powinna bazować na standardowym protokole TCP/IP i powinna wykorzystywać szyfrowanie TLS z certyfikatami cyfrowymi do zabezpieczenia kanału komunikacji.
- SSM będzie serwisem Windows, który można skonfigurować jako uruchamiany przy włączaniu systemu operacyjnego i będący uruchomionym w tle. SSM będzie uruchamiał się automatycznie przy starcie komputera, niezależnie czy użytkownik zaloguje się do maszyny lub nie.
- Użytkownik będzie mógł uruchomić SSM na pojedynczym serwerze lub na serii kilku serwerów w architekturze rozproszonej.
- Projektowana platforma bezpieczeństwa będzie chroniła przed potencjalną awarią serwera bazy danych i będzie kontynuowała działanie przy użyciu standardowych, ogólnodostępnych rozwiązań.
- Projektowana platforma bezpieczeństwa będzie wspierała min. 10 jednoczesnych połączeń Aplikacji Oprogramowania Klienta (CSA) w tym samym momencie.
- Projektowana platforma bezpieczeństwa będzie wspierała nieograniczoną ilość logów i transakcji historycznych (zdarzeń i alarmów) z dozwolonym maksimum będącym limitowanym przez ilość miejsca dostępnego na dysku twardym.
- Projektowana platforma bezpieczeństwa będzie wspierała nieprzerwane przesyłanie strumieniowe wideo. CSA będzie utrzymywało istniejące aktywne połączenia wideo w przypadku niedostępności SSM (za wyjątkiem roli Archiwizowania).

## 1.7 Aplikacje Oprogramowania Klienta - CSA

- Aplikacje oprogramowania klienta (CSA) będą zapewniały interfejs użytkownika do konfiguracji i monitorowania KD, CCTV i videdomofonu poprzez dowolną sieć, dostępną lokalnie lub ze zdalnego połączenia.
- CSA będą się składały z Konfiguracyjnego UI do konfiguracji systemu i Nadzorczego UI.
- CSA będą bazowały na systemie Windows i będą zapewniały prosty w użyciu, graficzny interfejs użytkownika (UI).

- Administrator Serwera będzie używany do konfiguracji baz(y) danych serwera. Będzie rozwiązaniem sieciowym, dostępnym lokalnie na SSM lub poprzez sieć.
- CSA będą scalać w jednolitą całość funkcjonalności kontroli dostępu KD wraz wideodomofonem i monitoringu CCTV wewnątrz tej samej aplikacji klienckiej.
- Ujednolicona platforma bezpieczeństwa będzie używała najnowszych technologii rozwoju i programowania interfejsu użytkownika (UI) takich jak: WPF (Windows Presentation Foundation), języka znaczników XAML i oprogramowania .NET.  
Wszystkie aplikacje będą zapewniały mechanizm uwierzytelniania, który będzie weryfikował użytkownika. Administrator (mający wszystkie prawa i uprawnienia) może zdefiniować specyficzne prawa dostępu i uprawnienia dla każdego użytkownika systemu.
- Logowanie do CSA będzie wykonywane przez lokalnie składowane konta i hasła użytkowników przy użyciu list uwierzytelniających Windows, jeśli włączona zostanie integracja z Active Directory.

### 1.8 Konfiguracja Interfejsu Użytkownika – UI - *ConfigTool*

- Aplikacja Konfiguracyjnego UI będzie pozawalała administratorowi lub użytkownikom z odpowiednimi uprawnieniami zmianę konfiguracji systemu. Konfiguracyjne UI zapewni zdecentralizowaną konfigurację i administrację systemu KD, CCTV i wideodomofonem z dowolnego miejsca sieci IP.
- Konfiguracja wszystkich osadzonych systemów KD, CCTV i wideodomofonem będzie dostępna przez Konfiguracyjne UI.
- Konfiguracyjne UI będzie posiadało Stronę Domową z dostępem jednym kliknięciem do różnych zadań.
- Konfiguracyjne UI będzie zawierało zbiór narzędzi takich jak narzędzia rozwiązywania problemów, narzędzia importu, oraz narzędzie wykrywania jednostek.
- Konfiguracyjne UI będzie zawierać interfejs raportowania statycznego do:
  - podglądu zdarzeń historycznych bazując na aktywności jednostki. Użytkownik będzie w stanie przeprowadzić działania takie jak drukowanie raportu i rozwiązywanie problemu z konkretnego zdarzenia dostępu z widoku raportowania,
  - podglądu ścieżki audytów pokazujących historię zmian użytkownika / administratora na jednostce,
  - wspólne jednostki takie jak użytkownicy, harmonogramy, alarmy i inne, mogą zostać użyte ponownie przez wszystkie osadzone systemy (KD, CCTV).

### 1.9 Nadzorczy Interfejs Użytkownika – UI – *Security Desk*

- Nadzorczy UI będzie wypełniał rolę Ujednoliconego Interfejsu Zabezpieczeń, zdolnego do monitorowania wideo i dostępu do zdarzeń i alarmów, jak i podglądu na żywo i zapisanego wideo.
- Nadzorczy UI zapewni graficzny interfejs użytkownika do sterowania monitorowania Platformą przez dowolną sieć IP. Umożliwi administratorom i operatorom z odpowiednimi uprawnieniami monitorowanie ich ujednoliconą platformę zabezpieczeń, wydruk raportów i zarządzanie alarmami.

- Nadzorcze UI będą wspierać następujące koncepcje aby zwiększyć użyteczność i wydajność operatorów:
  - dynamicznie adaptujący się interfejs użytkownika, który dostosowuje się w czasie rzeczywistym do działań operatora,
  - dynamiczny panel sterowania z załadowanymi widżetami zależnymi od jednostek, np. widżet drzwi i kamery,
  - użycie przezroczystych nakładek które są w stanie wyświetlić wiele danych w prosty sposób,
  - wyświetlanie menu kafelkowych i szybkich komend,
  - menu kafelkowe i szybkie komendy łatwo dostępne wewnątrz każdego kafelka środowiska pracy użytkownika,
  - funkcjonalność jednego kliknięcia do raportowania i śledzenia. Nadzorcze UI będzie wspierało raportowanie jednym kliknięciem dla kontroli dostępu i wideo, jak również śledzenie jednym kliknięciem obszarów, kamer, drzwi, stref, posiadaczy kart. Raportowanie i śledzenie jednym kliknięciem będzie tworzyło nowe zadanie z wybranymi jednostkami do raportowania lub śledzenia.
- Cykle pracy operatora
  - cykl pracy będzie sekwencją działań operatora lub administratora, których wykonanie doprowadzi do zakończenia działania. „Cykl” odpowiada jasno zdefiniowanemu porządkowi chronologicznemu lub sekwencji wykonującej działanie,
  - nadzorczy UI będzie wyposażony w spójne cykle pracy dla systemów wideo i kontroli dostępu które ujednolicią,
  - generowanie lub wydruk raportu, ustawianie lub potwierdzanie alarmu, tworzenie raportu zdarzenia powinno przebiegać w ten sam sposób (cykl pracy) bez względu czy operator pracuje z wideo lub kontrolą dostępu, lub wideo razem z kontrolą dostępu.
- Każde zadanie wewnątrz Nadzorczego UI składa się z jednego lub większej ilości następujących elementów:
  - lista zdarzeń,
  - drzewo logiczne. drzwi, kamery, strefy będą pogrupowane pod obszarami w sposób hierarchiczny.
  - lista upoważnień wszystkich monitorowanych upoważnień,
  - wyświetlanie kafelek w różnych wzorach ((1 x 1, 2 x 2, i więcej),
  - wyświetlanie menu kafelkowych z różnymi komendami powiązanymi z drzwiami, kamerami, PTZ i elementami sterującymi kafelek,
  - panel sterowania z widżetami.
- Nadzorczy UI będzie wspierał wiele list zdarzeń i wyświetlał wzory kafelek, zawierające:
  - tylko układ listy zdarzeń/alarmów,
  - tylko wyświetlenie układu kafelków,
  - połączenie wyświetlania układu kafelków z listą zdarzeń/alarmów.
- Dostosowywanie obszaru pracy użytkownika

- użytkownik będzie posiadał pełną kontrolę nad swoim obszarem pracy przez różne opcje dostosowujące. Administratorzy będą w stanie ograniczyć zdolność modyfikacji użytkowników i operatorów w ich obszarach pracy za pomocą uprawnień,
- po dostosowaniu, użytkownik będzie w stanie zapisać stan swojego obszaru,
- obszar pracy użytkownika będzie dostępny dla konkretnego użytkownika z dowolnej aplikacji klienckiej w sieci,
- wzory wyświetlania kafelek będą dostosowywalne,
- lista zdarzeń lub alarmów będzie rozwijać się od części ekranu aż do całego ekranu i jej rozmiar będzie mógł zostać zmieniony przez użytkownika. Długość listy zdarzeń lub alarmów będzie definiowana przez użytkownika. Paski przewijania umożliwiają użytkownikowi nawigację przez długie listy alarmów i zdarzeń,
- nadzorczy UI wspiera wiele wzorów wyświetlania kafelek, np. 1 kafelek wyświetlający (macierz 1x1), 16 kafelek (macierz 8x8) i wiele dodatkowych kombinacji,
- nadzorczy UI wspiera wiele i taką ilość monitorów, jaką jest w stanie zaakceptować adapter wideo komputera i system operacyjny Windows,
- dodatkowe opcje dostosowujące zawierają: pokazanie/ukrycie sekcji okna, pokazanie/ukrycie menu/pasków narzędzi, pokazanie/ukrycie informacji na wideo, zmiana rozmiaru różnych sekcji okna, wybór wzory wyświetlania kafelków w trybie zadaniowym.
- Nadzorczy UI zapewnia interfejs do wspomagania następujących działań wspólnych dla kontroli dostępu i wideo:
  - monitorowanie zdarzeń z systemu zabezpieczeń na żywo (CCTV i/lub KD),
  - generowanie raportów, włączając w to niestandardowe raporty,
  - monitorowanie i potwierdzanie alarmów,
  - tworzenie i edycja zdarzeń i generowanie raportów zdarzeń,
  - wyświetlanie dynamicznych map graficznych i planów pięter,
  - wykonywanie działań z dynamicznej mapy graficznej i planów pięter,
  - zarządzanie i wykonywanie na żywo działań i makr.
- Nadzorczy UI będzie zdolne do monitorowania działań następujących jednostek w czasie rzeczywistym przez zadanie nadzorczy, między innymi: obszary, jednostki, drzwi, kamery, posiadacze kart, grupy posiadaczy kart, strefy (punkty wejść), i więcej.
- Nadzorczy UI zapewnia interfejs do wspomagania następujących zadań kontroli dostępu:
  - monitorowanie i zarządzanie zdarzeniami dostępu i alarmami,
  - podgląd zdjęć posiadaczy kart lub identyfikatorów przepustek.
  - weryfikacja zdjęć identyfikatorów posiadaczy kart z nagraniem wideo.
  - zbieranie i liczenie ludzi, włączając w to resetowanie ilości ludzi przebywających na obszarze
  - sterowanie drzwiami (zdalne otwieranie drzwi, unieważnianie harmonogramów otwierania drzwi, włączanie trybu konserwacji drzwi).

- zwalnianie zabezpieczenia powtórnego użycia karty.
- generacja raportów konfiguracji i aktywności KD.
- podgląd plików HTML zawierających instrukcje alarmowe.
- Nadzorczy UI będzie zawierał zaawansowane możliwości wideo:
  - zaawansowaną funkcjonalność podglądu wideo na żywo.
  - zaawansowaną funkcjonalność odtwarzania nagrań wideo i nagrań zarchiwizowanych.
  - monitorowanie i zarządzanie zdarzeniami systemu wideo i alarmami.
  - interkom i audio dwukierunkowe.
  - generacja raportów wideo.
  - sterowanie kamerami PTZ.
  - tworzenie i monitorowanie żądań transferu archiwum;
  - wyświetlanie metadanych nałożonych na wideo na żywo lub odtwarzane z nagrania;
- Możliwości podglądu na żywo wideo Nadzorczo UI zawierają:
  - wyświetlanie wszystkich kamer połączonych z systemem.
  - monitorowanie wideo na żywo na każdym kafelku wyświetlającym wewnątrz zadania w obszarze roboczym użytkownika.
  - nieprzerwane przesyłanie strumieniowe wideo. CSA będzie utrzymywało istniejące aktywne połączenia wideo w przypadku niedostępności SSM (za wyjątkiem Archiwizowania).
  - operator będzie w stanie przeciągnąć i upuścić kamerę na kafelek wyświetlający aby uzyskać podgląd na żywo.
  - operator będzie w stanie przeciągnąć i upuścić kamerę na kafelek wyświetlający aby uzyskać podgląd na żywo na analogowym monitorze połączonym to sprzętowego dekodera IP (konwertującym zakodowany strumień IP na analogowy sygnał wideo).
  - operator będzie w stanie przeciągnąć i upuścić kamerę z mapy na kafelek wyświetlający aby uzyskać podgląd na żywo.
  - będzie wspierał cyfrowe przybliżanie na strumieniach wideo na żywo.
  - będzie pozwalał na komunikację audio z jednostkami wideo przez wejście i wyjście audio.
  - operator będzie w stanie sterować przechyłem-odchyleniem-przybliżeniem, przysłoną, ostrością i nastawami.
  - będzie pozwalał operatorom na zapisanie ważnych zdarzeń do późniejszego odzyskania na dowolnej kamerze archiwizującej. Operatorzy mogą nazywać w sposób unikalny każdy zapis aby ułatwić późniejsze poszukiwania.
  - operator będzie w stanie uruchomić/zatrzymać nagrywanie dowolnej kamery w systemie, która została skonfigurowana z możliwością nagrywania manualnego, przez pojedyncze kliknięcie przyciskiem.
  - operator będzie miał możliwość aktywowania lub dezaktywacji podglądu wszystkich zdarzeń systemu w trakcie ich występowania.



- będzie pozwalać operatorom na przełączenie na szybką powtórkę nagrania dowolnej kamery archiwizującej za pomocą pojedynczego kliknięcia przycisku.
- użytkownicy będą w stanie wykonywać zrzuty z wideo na żywo i będą w stanie zapisywać lub drukować zrzuty.
- użytkownicy będą w stanie podglądać tę samą kamerę wiele razy w różnych kafelkach.
- Możliwości odtwarzania wideo (odtworzenie zarchiwizowanych nagrań) Nadzorczego UI zawierają:
  - będzie wspierać odtwarzanie dźwięku i wideo z dowolnego okresu czasu.
  - będzie pozwalał operatorom na przełączenie na szybką powtórkę nagrania dowolnej kamery archiwizującej za pomocą pojedynczego kliknięcia przycisku.
  - będzie umożliwiał operatorowi na wybór pomiędzy natychmiastową synchronizacją wszystkich strumieni wideo w trybie odtwarzania, umożliwiając operatorom podgląd zdarzeń z wielu kątów lub z różnych obszarów kamer, lub na odtwarzanie niesynchroniczne.
  - będzie umożliwiał na jednoczesny podgląd tej samej kamery w wielu kafelkach w różnych odstępach czasu.
  - będzie umożliwiał operatorowi sterownie odtwarzaniem za pomocą: pauzy, zablokowanie prędkości, odtwarzanie w przód i wstecz klatka po klatce, powolne odtwarzanie w przód i wstecz, odtwarzanie w pętli pomiędzy dwoma znacznikami w czasie.
  - będzie wyświetlał jedną oś czasu , lub opcjonalnie jedną oś czasu dla każdego wybranego strumienia wideo, w którym operator może nawigować przez sekwencje wideo przez proste kliknięcie na dowolnym punkcie osi czasu.
  - będzie w stanie odpytywać zarchiwizowane wideo używając różnych kryteriów wyszukiwania, między innymi czasu, daty, kamery i obszaru, między innymi.
  - będzie zapewniał narzędzia do przeszukiwania zapisów wideo i powiązanych zapisów audio na podstawie zdefiniowanych przez użytkownika parametrach działań lub ruchu.
  - będzie umożliwiał operatorom na definiowanie obszaru pola wideo w którym powinien poszukiwać ruchu, jak również definiować ilość ruchu która wyzwoli wyniki wyszukiwania. Nadzorcze UI następnie odzyskuje wszystkie zarchiwizowane strumienie wideo które zawierają ruch który spełnia parametry wyszukiwania. Udostępniona zostanie graficzna oś czasu gdzie czas każdego trafienia wyszukiwania zostanie oznaczony.
  - umożliwi operatorom przeglądanie przez listę wszystkich zakładki stworzonych na systemie i wybór dowolnej zakładki do podglądu.
  - umożliwi użytkownikowi dodawanie zakładek do wcześniej zarchiwizowanych nagrań wideo do łatwiejszego wyszukiwania i odzyskiwania.
  - będzie wspierał cyfrowe przybliżanie na odtwarzanych strumieniach wideo.
  - będzie zapewniał eksport statycznych obrazów do formatów PNG, JPEG, GIF i BMP ze stemplem daty, czasu i nazwy kamery na zdjęciu (zrzucie).

- narzędzia do eksportu wideo oraz samodzielny odtwarzacz wideo na różnych nośnikach, takich jak pamięć USB lub płyty CD/DVD-ROM. Odtwarzacz wideo powinien być łatwy w użyciu bez przeszkolenia i powinien obsługiwać przegląd metadanych wideo, takich jak zakładki, a także nawigację w wideo przy pomocy funkcji, takich jak korekcja dystorsji widoku kamery panoramicznej.
- będzie zapewniał narzędzia do eksportu sekwencji wideo w standardowych formatach wideo, takich jak ASF i MP4.
- będzie zapewniał zdolność zakodowania wyeksportowanych plików wideo.
- będzie pozwalał operatorom na żądanie dynamicznie blokować strumień wideo dla użytkowników niższego poziomu, zapobiegając dostępowi, na określony czas, do podglądu na żywo i nagrań zarchiwizowanych.
- Możliwość przechowywania eksportowanego wideo i eksportowanego obrazu nieruchomego w określonej wcześniej lokalizacji.

#### 1.10 Raportowanie

- System będzie wspierał generowanie raportów (raportowanie bazy danych) dla kontroli dostępu i wideo.
- Każdy raport w systemie będzie zadaniem z przydzielonymi indywidualnie uprawnieniami. Użytkownik będzie posiadał dostęp do konkretnego zadania raportu jeśli on/ona będzie posiadał odpowiednie uprawnienie.
- Cykle pracy do tworzenia, modyfikacji i uruchamiania raportu będą spójne dla kontroli dostępu i raportów wideo.

Kontrola dostępu i raporty wideo będą odpowiednio wspierały zdjęcia posiadaczy kart

#### 1.11 Dynamiczne Mapy Graficzne

- System będzie wspierał funkcjonalność mapowania dla kontroli dostępu, nadzoru wideo i aplikacji zewnętrznych.
- Wykonawca uruchomi interfejs mapowy z możliwością sterowania wszystkimi możliwościami systemu.
- Dynamiczny interfejs mapowy zapewni możliwość wyświetlenia wszystkich rodzimych elementów systemu:
  - kamer
  - drzwi,
  - obszarów,
  - wideodomofonów,
  - alarmów
- Dynamiczny interfejs mapowy powinien zapewniać operatorowi możliwość zarządzania warstwami elementów wyświetlanych na mapie, włączania ich i wyłączania, a także zmiany kolejności nakładania.
- Będzie możliwe reprezentowanie fizycznej lokacji obszarów, kamer, drzwi, alarmów, stref (monitorowane wejścia), cyfrowych wejść i wyjść.
- Interfejs mapowy powinien wyświetlać rzeczywiste pole widzenia kamery. Powinna być zapewniona możliwość konfiguracji pola widzenia kamery poprzez

wpisanie specyfikacji instalacji kamery lub graficznie poprzez przesunięcie granic pola widzenia.

- Możliwe będzie monitorowanie z interfejsu mapowego wszystkich powiadomień o zdarzeniach dla wszystkich elementów. Użytkownicy powinni być w stanie włączać i wyłączać powiadomienia dla poszczególnych elementów.

## **2. Podsystem kontroli dostępu i wideodomofon – KD – Security Center Synergis**

W celu zabezpieczanie pomieszczeń wymagających szczególnej ochrony i kontroli w obiekcie oraz ograniczenia dostępu osobom postronnym przewiduje się instalację systemu kontroli dostępu – KD wraz z wideodomofonem.

Instalacja kontroli dostępu będzie się składać ze sterowników (kontrolerów) grupy przejść, czytników kart magnetycznych, przycisków otwarcia drzwi (przy jednostronnej kontroli przejścia), przycisków awaryjnego otwarcia drzwi (wyjścia), czujników uprawnionego otwarcia drzwi, rygli lub trzymaczy elektromagnetycznych, czujników kontaktronowych stanu drzwi, serwera systemu wraz z oprogramowaniem i komputerowych stacji roboczych z zainstalowanym oprogramowaniem klienckim i zarządzającym.

Zakłada się, że drzwi objęte kontrolą dostępu będą wyposażone w samozamykacze. Każdy kontroler będzie miał możliwość samodzielnej pracy jak również będzie połączony w sieci ze wszystkimi kontrolerami i centralą (serwerem) zintegrowanego systemu zabezpieczeń (dedykowany komputer z odpowiednim oprogramowaniem dla KD i VMS) zlokalizowany w serwerowni SSK KSP. Oprogramowanie będzie umożliwiało m.in. dowolną rekonfigurację systemu tzn. zmiany nadawania uprawnień dla poszczególnych kart dostępu, rejestrowanie drukowanie raportów.

Oprogramowanie klienckie będzie zainstalowane na dedykowanej stacji roboczej zainstalowanej w docelowym pomieszczeniu służby dyżurnej SSK KSP przeznaczonej dla operatora ujednoliconej platformy bezpieczeństwa.

Centralę (serwer) systemu zamontować w pomieszczeniu serwerowni SSK KSP. Urządzenia kontroli dostępu będą zasilone z tablicy zasilania gwarantowanego. Okablowanie systemu wykonać zgodnie z zalecanymi producentów zastosowanych urządzeń.

Instalacja wideodomofonowa zapewni komunikację pomiędzy trzema drzwiami wejściowymi do strefy SSK KSP i umożliwi dyżurnemu zdalne otwarcie wszystkich drzwi z ww. dedykowanej stacji roboczej.

### **Przejścia objęte podsystemem Kontroli Dostępu i wideodomofonem w SSK KSP zgodnie z Szkic Nr. 1 i 2**

<b>Lp</b>	<b>Nr. SKD</b>	<b>Pomieszczenie</b>	<b>Czytniki</b>	<b>Wideodomofon</b>
1	SKD-1	Wejście od strony EDACS	2	0
2	SKD-2	Serwerownia EDACS – LPD „A”	2	0
3	SKD-3	Sala Konferencyjna	2	0
4	SKD-4	Wejście Główne	2	1
5	SKD-5	Wentylatornia	2	0
6	SKD-6	Sztab wejście z Sali	2	0
7	SKD-7	Sztab wejście z korytarza SSK	2	0
8	SKD-8	Sala Operacyjna	2	1
9	SKD-9	Drzwi na Salę Operacyjną	2	1

10	SKD-10	Piwnica	2	0
11	SKD-11	UPS	2	0
12	SKD-12	Agregat	2	0
13	SKD-13	Punkt Dystrybucyjny – LPD „D”	2	0
14	SKD-14	Wejście do SSK (bulaj)	2	0
15	SKD-15	Wejście do SSK	2	0
16	SKD-16	Pomieszczenie sterowni	2	0
17	SKD-17	Agregat+UPS – nowe pomieszczenie	2	0
18	SKD-18	Dyżurny SSK KSP	2	0
<b>RAZEM</b>			<b>36</b>	<b>3</b>

## 2.1 Wymagane funkcjonalności dla systemu kontroli dostępu - KD

- KD będzie rozwiązaniem oprogramowania kontroli dostępu klasy IP dla przedsiębiorstw. Będzie w pełni wbudowany w Ujednoliconą Platformę Bezpieczeństwa i umożliwi bezproblemowe ujednolicenie KD z systemem zarządzania video IP (VMS).
- KD będzie skalowalny, aby wspierać konfiguracje składające się z tysięcy drzwi, z obiektami znajdującymi się w wielu obszarach geograficznych.
- Aplikacja do zarządzania i obsługi systemu powinna umożliwiać pracę w trybie 64-bitowym.
- System będzie wspierał nieograniczoną ilość logów i transakcji historycznych (zdarzeń i alarmów) z dozwolonym maksimum będącym limitowanym przez ilość miejsca dostępnego na dysku twardym.
- KD będzie wspierał wiele funkcjonalności kontroli dostępu, między innymi:
  - Zarządzanie sterownikami (jednostkami), zarządzanie drzwiami, i obszarami,
  - Zarządzanie posiadaczami kart i grupami posiadaczy kart, zarządzanie listami uwierzytelniającymi i zarządzanie zasadami dostępu
  - Drukowanie identyfikatorów i tworzenie szablonów.
  - Zarządzanie odwiedzinami.
  - Zliczanie ludzi, śledzenie obecności na obszarze i zbieranie.
- KD będzie wspierał globalne zarządzanie posiadaczami kart i synchronizację pomiędzy centralną niezależną jednostką i zdalną niezależną jednostką, gdzie każda z nich może posiadać własny Katalog i bazy danych.
- Będzie istniała możliwość synchronizacji następujących jednostek i ich baz danych konfiguracji:
  - Posiadacze kart (zawierając pola niestandardowe)
  - Grupy posiadaczy kart
  - Listy uwierzytelniające
  - Szablony identyfikatorów.
- Posiadacze kart i inne synchronizowane jednostki mogą być dodawane centralnie i synchronizowane do zdalnych obiektów dla centralnego zarządzania posiadaczami kart.
- Posiadacze kart i inne synchronizowane jednostki mogą być dodawane w zdalnych obiektach i synchronizowane do obiektu centralnego i innych zdalnych obiektów.

- Będzie wspierał pojedynczą kartę dla jednego posiadacza kart we wszystkich obiektach organizacji.
- Wspierana będzie synchronizacja manualna i z harmonogramem.

## 2.2 Zarządzanie Posiadaczami Kart i Grupami Posiadaczy Kart

- KD będzie wspierał konfigurację i zarządzanie posiadaczami kart i grupami posiadaczy kart. Użytkownik będzie zdolny do dodawania, usuwania lub modyfikacji posiadacza karty lub grupę posiadaczy kart w przypadku posiadania odpowiednich uprawnień.
- KD będzie pozwalał na następujące opcje aktywacji/wygasania dla profilu posiadacza karty: opóźniona aktywacja profilu posiadacza karty, wygaśnięcie bazując na dacie pierwszego użycia listy uwierzytelniającej lub wygaśnięcie w określonej przez użytkownika dacie.
- Możliwe będzie przypisanie zdjęcia do profilu posiadacza karty. Zdjęcie będzie zaimportowane z pliku, uchwycone za pomocą aparatu cyfrowego lub uchwycone za pomocą kamery podsystemu CCTV.
- Kiedy wystąpi zdarzenie posiadacza karty, zdjęcia posiadacza karty zostanie wyświetlone w Nadzorczym UI. KD będzie wspierał wiele standardów formatów zdjęć.
- Grupy posiadaczy kart będą pozwalały na grupowanie posiadaczy kart aby umożliwić masowe zmiany do ustawień systemu. Możliwe będzie przypisanie grupy posiadaczy kart to zasad dostępu, dzięki czemu nie będzie potrzeby przypisywania każdego posiadacza z osobna.
- Możliwe będzie przeszukiwanie przez przypisanie zdjęcia, niestandardowe pola i nazwiska
- Będzie możliwy wybór wielu posiadaczy kart dla natychmiastowej dezaktywacji lub reaktywacji
- KD będzie wspierał synchronizację posiadaczy kart lub grup posiadaczy kart przez Active Directory, zawierając w tym listy uwierzytelniające i zdjęcie posiadacza karty.
- W ramach inwestycji Wykonawca dostarczy min 500 szt. magnetycznych kart dla użytkowników projektowanego systemu KD.

## 2.3 Zarządzanie Drzwiami

- KD będzie wspierał konfigurację i zarządzanie drzwiami. Użytkownik będzie zdolny do dodawania, usuwania lub modyfikacji drzwi w przypadku posiadania odpowiednich uprawnień.
- KD będzie pozwalając na przypisanie wielu zasad dostępu do drzwi.
- KD będzie wspierał następujące formy uwierzytelniania: Tylko Karta, Karta lub Klawiatura (PIN), lub Karta i Klawiatura (PIN). Będzie możliwe definiowanie harmonogramu kiedy tryby uwierzytelniania Tylko Karta lub Karta i Klawiatura będą wymagane.
- Wydłużony czas dostępu. Będzie możliwe ustawienie przedłużonego czasu dostępu dla każdego drzwi osobno (dodatkowo do ustawienia standardowego czasu dostępu). Właściwości posiadacza karty będą uwzględniać opcję użycia wydłużonego czasu dostępu. Po uzyskaniu dostępu przez oznaczonych posiadaczy kart drzwi pozostaną otwarte przez wydłużony czas dostępu, zamiast standardowego czasu dostępu.
- KD powinien umożliwiać konfigurację trybu ponownego zamykania drzwi zamkiem, takiego jak po otwarciu drzwi, po określonym czasie lub po zamknięciu drzwi.

- KD powinien umożliwiać wymuszanie użycia dwóch ważnych odczytów wykonanych przez różnych posiadaczy kart przed umożliwieniem dostępu do danego obszaru.
- KD powinien umożliwiać aktywowanie reguł dostępu dla innych posiadaczy kart po uzyskaniu do danego obszaru dostępu przez kierownika.
- KD powinien umożliwiać aktywację harmonogramu otwierania zamków w drzwiach po wejściu pracownika do obiektu.
- Harmonogramy otwierania i wyjątki od harmonogramów otwierania będą przypisane do drzwi. Harmonogram otwierania będzie określał kiedy drzwi powinny być automatycznie otwarte. KD będzie również wspierał użycie konkretnych harmonogramów otwierania bez dostępu do sieci. Wyjątki od harmonogramów otwierania będą używane do definiowania okresów czasu podczas których harmonogramy otwierania nie będą stosowane, np. podczas świąt państwowych.
- KD będzie wspierać jedną lub więcej kamer na drzwi. Wideo będzie wtedy przypisane do zdarzenia dostępu do drzwi, np. uzyskanie dostępu lub odmowa dostępu.

### **3. Podsystem monitoringu wizyjnego VMS – CCTV- *Security Center Omnicast***

Jako uzupełnienie systemów KD zainstalowany i uruchomiony zostanie system telewizji przemysłowej CCTV. Monitorowaniu podlegać powinny rejony wokół stref chronionych, do których mogą dostać się osoby z zewnątrz; obrazy powinny być rejestrowane do celów dowodowych i przechowywane przez czas wymagany przez Użytkownika.

W wyniku analizy zagrożeń oraz uwzględnienia jakościowego charakteru tychże zagrożeń, do stref wymagających szczególnej ochrony zalicza się:

- wejścia do strefy SSK KSP,
- ciągi komunikacyjne w strefie SSK KSP,
- wejście do pomieszczenia służby dyżurnej SSK KSP,

Instalacja systemu CCTV będzie się składać z 8 szt. cyfrowych megapikselowych kamer przemysłowych w obudowie wandaloodpornej (lokalizację kamer określi projektant dla w/w stref) oraz przełączników LAN z PoE. Każda kamera będzie połączona w sieci z serwerem VMS zintegrowanego systemu zabezpieczeń (dedykowany komputer z odpowiednim oprogramowaniem dla VMS i KD) zlokalizowanym w serwerowni SSK KSP. Oprogramowanie będzie umożliwiało m.in. dowolną rekonfigurację systemu tzn. zmiany ustawień dla poszczególnych urządzeń systemu, rejestrowanie drukowanie raportów. Oprogramowanie klienckie z podglądem obrazu z kamer będzie zainstalowane na dedykowanej stacji roboczej zainstalowanej w docelowym pomieszczeniu służby dyżurnej SSK KSP przeznaczonej dla operatora ujednoliconej platformy bezpieczeństwa.

Centralę (serwer) z zainstalowanym systemem VMS zamontować w pomieszczeniu serwerowni SSK KSP. Okablowanie systemu wykonać zgodnie z zalecanymi producentów zastosowanych urządzeń.

#### **3.1 Funkcjonalności podsystemu monitoringu wizyjnego VMS – CCTV**

- VMS będzie bazował na otwartej architekturze która pozwoli na użycie niewłasnościowych urządzeń stacji roboczych i serwerów, niewłasnościowej infrastruktury sieciowej oraz niewłasnościowych nośników danych.
- VMS oferować będzie pełne i skalowalne rozwiązanie, które pozwoli na dodawanie kamer na zasadzie jednostka po jednostce.

- Wszystkie strumienie wideo dostarczane z kamer IP zostaną zakodowane cyfrowo w formatach kompresyjnych MPEG-4, MPEG-2, MJPEG, H.264, H.265, Wavelet lub JPEG2000 i nagrywane jednocześnie w czasie rzeczywistym.
- Wszystkie strumienie audio dostarczane z serwerów video IP (np. wideodomofon, kamera z mikrofonem) zostaną zakodowane cyfrowo w formatach kompresyjnych g711 (u-law), g721, g723 lub AAC i nagrywane jednocześnie w czasie rzeczywistym.
- VMS będzie wspierał standardy ONVIF do komunikacji z urządzeniami bazujących na protokole sieciowym TCP/IP
- VMS obsługiwać będzie protokoły kamer PTZ od wielu producentów, w tym protokoły analogowe i IP.
- VMS rozstrzygać będzie konflikty pomiędzy użytkownikami dotyczące użycia kamer PTZ na podstawie poziomu użytkownika dla każdej kamery.
- Konfiguracyjne UI będzie pozwalało administratorowi lub użytkownikom z odpowiednimi uprawnieniami na zmianę konfiguracji ustawień wideo.
- Konfiguracyjne UI będzie zapewniało możliwość zmiany parametrów jakości wideo, przepustowości łącza i częstotliwości wyświetlania klatek na każdej kamerze (strumieniu) z osobna dla podglądu na żywo i nagrywanego wideo.
- Konfiguracyjne UI powinien zapewniać możliwość zmiany jakości wideo poprzez wybór określonego wcześniej wzorca jakości wideo.
- Konfiguracyjne UI będzie zapewniało zdolność ustawienia harmonogramów nagrywania i trybów dla każdej kamery. Dostępne tryby nagrywania:
  - ciągły
  - w ruchu i manualny
  - tylko manualny
  - wyłączony
- Archiwizator (rola w systemie) umożliwiać będzie wielokrotne kodowanie każdej kamery (źródła materiału wideo) w tym samym lub innych formatach wideo (MPEG-4, MPEG-2, MJPEG, H.264, H.265, Wavelet lub JPEG2000), ograniczonych możliwościami każdego urządzenia.
- Archiwizowanie pozwoli na zmianę jakości wideo zgodnie z uprzednio zdefiniowanymi harmonogramami. Harmonogramy będą posiadały tę samą elastyczność konfiguracji co harmonogramy nagrywania wymienione powyżej. Jakość wideo będzie bazowała, ale nie jedynie, na następujących parametrach:
  - maksymalna szybkość transmisji danych
  - maksymalna częstotliwość wyświetlanych klatek
  - jakość obrazu
  - przedział klatek kluczowych
- Archiwizator udostępnia następujące opcje czyszczenia starych archiwów, na zasadzie kamera po kamerze:
  - po określonej ilości dni
  - usuwanie wpiętych najstarszych archiwów, kiedy skończy się miejsce na dysku
  - zatrzymanie archiwizacji kiedy dyski zapelnia się.
- Archiwizator umożliwi rejestrację obrazu w trybie ciągłym ze wszystkich kamer w systemie VMS i jednocześnie zapewni okres przechowywania nagrań przez okres



min 30 dni, przy założeniu: obraz o rozdzielczości Full HD 2Mpx i 6 kl/s.

### 3.2 Minimalne parametry techniczne dla kamer w systemie CCTV

Kamera w obudowie kopułowej wandaloodpornej

Technologia: IP

Rozdzielczość: 2688px x 1520px

Szybkość migawki: 30kl/s.

WDR: Tak

Minimalne oświetlenie: 0,01lx

Obiektyw: P-Iris, F1.7, 3-9mm, moto-zoom, pole widzenia 103-35stopni

Atesty: IK10 pełny, IP66

Odpowiednikiem jest np. kamera VD-4-IR

MOBOTIX MOVE VandalDome VD-4-IR		
Kod produktu	Mx-VD1A-4-IR	
Przetwornik obrazu	4MP CMOS 1/3”, skanowanie progresywne	
Efektywne piksele	H x V = 2688 x 1520 (4MP)	
Wielkość piksela	2,0 µm	
Liczba klatek (maksymalna)	H.264: WDR 4MP@30fps + d1 @30fps MJPEG: 1080p@30fps	
Obiektyw		
Minimalne oświetlenie	Kolor Czarno-biały	0,1 lux 0,01 lux
Przetwornik obrazu	Obiektyw tele Ogniskowa Poziome (pole widzenia) Pionowe (pole widzenia)	Focus, Zoom, P-Iris, Auto-Iris, F1.7 3 do 9 mm 103° (szerokokątny), 35° (tele) 53° (szerokokątny), 23° (tele)
Kamera		
Dzień i noc	Automatycznie wyjmowany filtr IR	
Czas migawki	1 do 1/10K s	
WDR	Tak	
EIS	Brak	
Zoom	Zoom optyczny, przygotowany na zoom cyfrowy wg typu obiektywu	
Ustawienia obrazu	Kolor, jasność, ostrość, kontrast, Balans bieli, kontrola ekspozycji 2DNR, 3DNR, NR wg maskowania ruchu, nakładania tekstu	
Tryb korytarzowy	Obrót o 90°, 180°, 270°	
Kodek wideo		
Kompresja	H.264/MJPEG	
Strumień	Do 3 indywidualnie konfigurowanych strumieni w H.264/MJPEG Konfigurowalna rozdzielczość/ szybkość klatek/szerokość pasma LBR/VBR/CBR w kompresji H.264	
Kodek audio		
Kompresja	G.711/G.726/AAC/LPCM	
Strumień	Dwudrożny	



Wejście audio	Wejście liniowe
Wyjście audio	Wyjście liniowe
<b>Sieć</b>	
Interfejs	10/100 Mbps Ethernet
Bezpieczeństwo	Uwierzytelnienie użytkownika/ HTTPS/ Filtr IP/ IEEE 802.1x
Obsługa protokołów	ARP, PPPoE, IPv4/v6, ICMP, IGMP, QoS, TCP, UDP, DHCP, UPnP, SNMP, SMTP, RTP, RTSP, HTTP, HTTPS, FTP, NTP, DDNS
ONVIF	Zgodne z profilami ONVIF S/G

## II. System Sygnalizacji Włamania i Napadu

W celu ograniczenia dostępu do niektórych obszarów w obiekcie osobom postronnym zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi poszczególnych pomieszczeń należy przewidzieć wykonanie Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu.

Systemem alarmowania objęte zostaną wydzielone dwie strefy przeznaczone na podręczny magazyn broni zlokalizowane w docelowym pomieszczeniu służby dyżurnej SSK (pom. nr 1249) oraz tymczasowym pomieszczeniu służby dyżurnej SSK (Poczta Specjalna pom. nr 0170).

**Projektowany system SSWiN ma być w pełni kompatybilny z istniejącymi systemami zainstalowanymi w obiektach KSP oraz współpracować z planowanym stanowiskiem monitorującym opartym o program STAM-2.**

### 1. Wymagania funkcjonalne i sprzętowe dla SSWiN

- Przed wejściem do stref zainstalowane będą manipulatory LCD z czytnikami kart 125 kHz umożliwiające autoryzowane rozbrojenie stref chronionych.
- System zarządzany będzie przez centralę, do której zostaną podłączone będą czujniki ruchu PIR+MV, kontaktrony magnetyczne z pętlą sabotażową (zabezpieczyć drzwi oraz okno podawcze jeśli występuje) oraz przyciski napadowe wandaloodporne. Wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać wymagane przepisami certyfikaty i spełnić wymagania co najmniej Grade 2 (zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi poszczególnych pomieszczeń).
- Każde z zabezpieczanych pomieszczeń powinno zostać zaprogramowane jako odrębna strefa, uruchamiana w oparciu o odrębne centrale systemu SSWiN. Centrale zlokalizować odpowiednio w serwerowni SSK (LPD „B” – pom. nr 1247) dla docelowych pomieszczeń służby dyżurnej SSK oraz LPD „E” (pom. nr 0170a) dla tymczasowych pomieszczeń służby dyżurnej SSK.
- Do obsługi systemu należy zastosować klawiatury LCD oraz moduł łączności TCP IP (ETHM-1 plus) z ułożonym przewodem sieciowym zakończonym w szafie RACK na patchpanelu.
- System powinien zostać wyposażony w radiolinie z pilotami antynapadowymi (min. 5szt.).

- Zastosować akumulator zasilania awaryjnego SSWIN w oparciu o wykonany bilans energetyczny, pozwalający na zasilanie systemu po odcięciu 230V, przez co najmniej 24h.
- Zasilanie centrali wykonać z tablicy TUPS.
- Wykonawca zobowiązuje się wykonać montaż elementów systemu SSWIN, jego pełną konfigurację (wprowadzenie użytkowników, określenie stref w porozumieniu z użytkownikiem, konfigurację ustawień modułu ETHM-1 PLU)
- Należy uzgodnić z użytkownikiem lokalizację instalacji sygnalizatora akustyczno-optycznego informującego o nieuprawnionym naruszeniu strefy chronionej.

## **2. Wykaz pomieszczeń – stref chronionych**

Systemem SSWiN powinny zostać objęte pomieszczenia:

- Podręczny magazyn broni w docelowym pomieszczeniu służby dyżurnej SSK (pom. nr 1249),
- Podręczny magazyn broni w tymczasowym pomieszczeniu służby dyżurnej SSK (Poczta Specjalna pom. nr 0170),

### **III. System Kontroli Dostępu dla tymczasowych pomieszczeń SSK KSP**

Projektowany system ma być zintegrowany z istniejącym Systemem Kontroli Dostępu w Komendzie Stołecznej Policji (system I/NET SEVEN firmy Schneider Electric). Integracja ma zapewnić centralne administrowanie z istniejącego stanowiska uruchomionego w WOPD KSP.

Głównymi elementami istniejącego systemu są:

- kontroler nadrzędny I/SITE 7798
- router Xenta 527NPR do komunikacji przez Ethernet
- kontrolery drzwiowe SCU1284 – rozmieszczone na poszczególnych piętrach gmachu KSP
- komputer z oprogramowaniem zarządzającym I/Net SEVEN z bazą danych użytkowników – umieszczony w pom. Dyżurnego WOPD KSP.

#### **1. Wymagania funkcjonalne i sprzętowe dla SKD Poczta Specjalna**

Projektowana instalacja kontroli dostępu w tymczasowych pomieszczeniach przeznaczonych dla służby dyżurnej SSK KSP będzie się składać ze sterowników (kontrolerów) grupy przejść, czytników kart magnetycznych, przycisków otwarcia drzwi (przy jednostronnej kontroli przejścia), przycisków awaryjnego otwarcia drzwi (wyjścia), czujników uprawnionego otwarcia drzwi, rygla lub trzymaczy elektromagnetycznych,

czujników kontaktronowych stanu drzwi.

Elementy wchodzące w skład przejścia kontrolowanego dwustronnie:

- kontroler drzwiowy SCU1284
- czytnik – dokonuje bezpośredniego odczytu kodu karty i przesyła go do kontrolera,
- element blokujący – elektrozaczep lub zwora magnetyczna uniemożliwiająca otwarcie przejścia przez osoby nieuprawnione,
- czujka magnetyczna – informuje system o zamknięciu lub otwarciu przejścia,
- przycisk ewakuacyjny z monitorowaniem stanu – pozwala odblokować przejście (zdejmuje napięcie z elektrozaczepu); każde jego użycie będzie sygnalizowane w systemie jako alarm. Dodatkowo wyposażać przyciski w sygnalizator akustycznym (buzzer piezo 12V, użycie przycisku powoduje uruchomienie sygnalizatora).
- samozamykacz – domyka drzwi po zwolnieniu
- przycisk otwarcia – do zdalnego odblokowania drzwi z recepcji.

Kontrola dostępu ma być uruchomiona w oparciu o system I/Net Seven firmy Schneider Electric na karty zbliżeniowe i obejmować pięć przejść z dwustronną kontrolą dostępu. Zamontowane i uruchomione urządzenia SKD mają być zintegrowane z istniejącym systemem w kontroli dostępu KSP w sposób umożliwiający zarządzaniem wszystkimi urządzeniami będącymi przedmiotem zamówienia z istniejącego stanowiska administracyjnego.

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do:

- zakupu i dostarczenia wszelkich niezbędnych urządzeń do miejsca realizacji zamówienia;
- wykonania prac instalacyjnych oraz montażowych zgodnie z opisem;
- uruchomienia systemu i integracji z istniejącym Systemem Kontroli Dostępu KSP;
- rozszerzenie istniejącej wizualizacji graficznej stanu przejść o nowe przejścia SKD;
- naprawienia uszkodzeń powstałych podczas montażu;
- sporządzenia dokumentacji powykonawczej wraz z wykazem zainstalowanych urządzeń.

## 2. Wykaz pomieszczeń objętych SKD zgodnie z Szkic Nr. 3 :

Lp.	Nr SKD	Pomieszczenie	Czytniki
1	SKD_P-1	Wejście – Poczta Specjalna	2
2	SKD_P-2	Wejście dla interesantów - Poczta Specjalna	2

3	SKD_P-3	Wejście – Szatnia – Poczta Specjalna	2
4	SKD_P-4	LPD „Poczta Specjalna” – LPD „E”	2
<b>Razem</b>			<b>8</b>

### **2.3.5 Wymagania w zakresie ochrony p.poż.:**

1. Pomieszczenia podręcznego magazynku broni palnej należy wydzielić pożarowo.
2. Kierunki otwierania drzwi na drogach ewakuacyjnych, powinny być zgodne z ekspertyzą z października 2015 r. oraz kierunkiem drogi ewakuacyjnej, celem zachowania rozwiązań organizacyjnych przewidzianych w odniesieniu do całego budynku.
3. Nowo wydzielony lokalny punkt dystrybucyjny należy wydzielić pożarowo.
4. Pomieszczenie techniczne w piwnicy, które zostanie zaadaptowane jako rozdzielnia elektryczna, powinno być wydzielone pożarowo zgodnie z opracowaną ekspertyzą.
5. Zasilanie rezerwowe z agregatu prądotwórczego i UPS'a powinno być sprzęgnięte z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu PWP.
6. Wydzielenie klatki schodowej K2 zgodnie z ekspertyzą z października 2015 r.
7. Pomieszczenie wentylatorni nr 5 (Rys. nr 1 pulpit), powinno być wydzielone pożarowo jako pomieszczenie PM.
8. Wszystkie przegrody i przejścia należy zaprojektować i wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami dot. ochrony p.poż.

### **2.3.6 Wymagania w zakresie wyposażenia:**

#### **1. Biurko 180x70 – ilość 4 szt.**

Blat wykonany z płyty meblowej grubości 20- 25 mm krawędzie oklejone PCV. Korpus wykonany z płyty o grubości 18-20 mm - blat posiada z czterech stron wypust nad konstrukcją biurka: 20 mm z boków i 40 mm z przodu i z tyłu. - wysokość 750 mm

- szerokość 1600-1800 mm
- głębokość 700-750 mm. Z tyłu panel maskujący prosty, do  $\frac{3}{4}$  wysokości biurka
- szafki rozmieszczone symetrycznie po bokach
- z jednej strony szafka (wewnątrz 1 półka) z drzwiami zamykana na kluczyk, zajmująca  $\frac{3}{4}$  wysokości biurka oraz półka  $\frac{1}{4}$  wysokości biurka. Z drugiej trzy szuflady z zamkiem centralnym zajmujące  $\frac{3}{4}$  wysokości biurka i półka  $\frac{1}{4}$  wysokości biurka; uchwyty w kolorze chrom
- maskowany przebieg kablowy w blacie i panelu maskującym o średnicy  $\varnothing$  40-60 mm
- pod blatem półka na klawiaturę na prowadnicach rolkowych z możliwością demontażu

#### **2. Komódka – ilość szt. 2.**

Wieniec górny i dolny nakładany, wykonany z płyty meblowej grubości 20-25 mm, krawędzie oklejone PCV. korpus wykonany z płyty meblowej o grubości 18-20 mm, wysokość 750-1000 mm. - szerokość szafki 800 -1200 mm, głębokość szafki 400-450 mm. Komoda otwarta z półkami.

### **3. Kontener otwarty z regulowaną półką – ilość szt. 3.**

Wieniec górny wykonany z płyty meblowej o grubości 20-25 mm, krawędzie oklejone PCV, korpus wykonany z płyty meblowej o grubości 18-20 mm. wysokość – 550-620 mm - szerokość – 420-500 mm - głębokość – 480-520 mm. W kontenerze 3 półki z regulowaną wysokością

### **4. Kontener z szufladami – ilość szt. 5.**

Wieniec górny wykonany z płyty meblowej o grubości 20-25 mm, krawędzie oklejone PCV, korpus wykonany z płyty meblowej o grubości 18-20 mm. wysokość – 550-620 mm.

- szerokość – 420-500 mm;
- głębokość – 480-520 mm. w kontenerze 3 szuflady płytowe na prowadnicach metalowych rolkowych, posiadające zamek centralny;
- uchwyty w kolorze chrom.

### **5. Pulpit operatora 270x150 – ilość szt. 19.**

Kształt i rozmiar powinien zostać uzgodniony z użytkownikiem po wykonanych obmiarach pomieszczenia oraz uzgodnieniu instalacji teleinformatycznych. Materiał oraz kolor uzgodnić z użytkownikiem. Pulpit musi posiadać możliwość montażu 4 monitorów w jednej linii za pomocą 1 lub 2 uchwytów. Każde biurko powinno posiadać pod blatem korytka mocujące do przewodów LAN o szerokości min. 25cm przymocowane za pomocą wkrętów do blatu w odległości ok. 10cm. Wykonawca powinien wykonać montaż patchpanela i gniazd zasilania pod pulpitem. Pulpit musi posiadać możliwość usytuowania 2 stanowisk komputerowych, tak aby zapewnić prawidłowy obieg wentylacji chłodniczej stacji roboczej. Pulpit powinien posiadać wysuwane półki pod klawiaturę. Winny być zastosowane listwy maskujące przykręcone do pulpitu ukrywając przewody.

### **6. Pulpit operatora 240x150- ilość szt. 3.**

Kształt i rozmiar powinien zostać uzgodniony z użytkownikiem po wykonanych obmiarach pomieszczenia oraz uzgodnieniu instalacji teleinformatycznych. Materiał oraz kolor po uzgodnieniu z użytkownikiem. Pulpit musi posiadać możliwość montażu 4 monitorów w jednej linii za pomocą 1 lub 2 uchwytów. Każde biurko powinno posiadać pod blatem korytka mocujące do przewodów LAN o szerokości min. 25 cm przymocowane za pomocą wkrętów do blatu w odległościach ok. 10 cm.. Wykonawca powinien wykonać montaż patchpanela i gniazd zasilania pod pulpitem. Pulpit musi posiadać możliwość usytuowania 2 stanowisk komputerowych, tak aby zapewnić prawidłowy obieg wentylacji chłodniczej stacji roboczej. Pulpit powinien posiadać 2 wysuwane półki pod klawiaturę. Winny być zastosowane listwy maskujące przykręcone do pulpitu ukrywając przewody.

### **7. Podnóżki pod pulpity operatorskie – ilość szt. 19.**

Wykonane z drewna, wielkość uzależniona od wielkości biurka oraz wysokości fotela użytkownika.

### **8. Regał otwarty – ilość szt. 1.**

Korpus wykonany z płyty meblowej o grubości 18-20 mm oklejony PCV, wysokość regału 1800-1900 mm, szerokość regału 800 mm, głębokość regału 400-450 mm, cztery półki z blokadą wysuwu.

- grubość półki 18 mm, regał na cokole 50-60 mm;

#### **9. Szafa kancelaryjna – ilość szt. 1.**

Wieniec górny nakładany, wykonany z płyty meblowej grubości 20-25 mm krawędzie oklejone PCV, korpus wykonany z płyty meblowej o grubości 18-20 mm oklejony PCV, wysokość szafy 1900-2000 mm, szerokość szafy 800 mm, głębokość szafy 400-450 mm, szafa na cokole 50-60 mm, wewnątrz szafy 4 półki z płyty o grubości 18-20 mm z blokadą wysuwu z systemem zapadkowym, plecy wykonane z płyty HDF (kolor dowolny), niedzielone.

- uchwyty metalowe w rozstawie 96-128 mm w kolorze chrom;
- zawiasy puszkowe;
- zamek jednopunktowy.

#### **10. Szafa metalowa S-2 typ 3 "ściśle tajne" – ilość szt. 1.**

Jednodrzwiowa szafa metalowa klasy S2 Typ 3 przeznaczona do przechowywania dokumentów niejawnych oznaczonych klauzulą „ściśle tajne”. Powinna posiadać Certyfikat do przechowywania dokumentów niejawnych wydany przez uprawniony podmiot i spełniać co najmniej kryteria wg Typ 3 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 maja 2012 r., w sprawie środków bezpieczeństwa fizycznego stosowanych do zabezpieczenia informacji niejawnych. Korpus wykonany z blachy stalowej o grubości: 3 mm nadającej odpowiednią sztywność oraz zabezpieczonej przed korozją. Korpus wewnętrzny wykonany z blachy stalowej o grubości: 1,5 mm nadającej odpowiednią sztywność. Drzwi szafy klasy S2 wykonane z blachy o grubości 3 mm, korpus wewnętrzny wzmocniony blachą grubości 1 mm. Drzwi blokowane mechanizmem ryglowym na trzech krawędziach. Szafa klasy S2 wyposażona jest w zamek kluczowy i mechaniczny szyfrowy typu 3 klasy B. Półki wewnętrzne wykonane z blachy o grubości 0,8 mm z regulacją wysokości zawieszenia. Zawiasy wewnętrzne.

Wymiary:

- Wysokość – 1500-1700 mm;
- Szerokość – 600-700 mm;
- Głębokość – 400-500 mm;
- Kolor szary;
- Szafa dodatkowo wyposażona w uchwyt do plombowania.

#### **11. Szafa metalowa do przechowywania broni – ilość szt. 2.**

Szafa metalowa klasy S1 typ 2 posiadająca certyfikat Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie środków bezpieczeństwa fizycznego stosowanych do zabezpieczenia informacji niejawnych. Wymiary 1500x600x440 (w zależności od ilości broni niezbędnej do przechowywania wymiary mogą ulec zmianie). W szafie znajdują się uchwyty na broń. Szafa wyposażona w uchwyt do plombowania, kolor Ral 7035, drzwi szafy blokowane mechanizmem ryglowym, szafa klasy S1 wyposażona w zamek kluczowy typu 2 klasy A wg EN 1300 z dwoma kluczami zabezpieczonymi przed działaniem destrukcyjnym.

#### **12. Stolik różny na kółkach – ilość szt. 4.**

Blat wykonany z płyty meblowej grubości 20- 25 mm oklejonej PCV . podstawą stołu są dwie płyty meblowe ustawione pod kątem prostym wykonane z płyty o grubości 18-20 mm krawędzie oklejone PCV. Narożniki zaokrąglone. Wymiary:

- szerokość – 900 mm;
- długość – 900 mm;
- wysokość – 600-700 mm.

Stolik na kółkach przystosowanych do powierzchni twardych

#### **13. Szafka mała różna – ilość szt. 4.**

Wieniec górny i dolny nakładany, wykonany z płyty meblowej o grubości 20-25 mm, krawędzie oklejone PCV. Korpus wykonany z płyty meblowej o grubości 18-20 mm.

- wysokość szafki 750 mm;
- szerokość szafki 800 mm;
- głębokość szafki 400-450 mm. Szafka dwudrzwiowa;
- wewnątrz półka;
- szafka na cokole 50-60 mm;
- zawiasy puszkowe;
- uchwyty o rozstawie 64-96 mm w kolorze chrom.

#### **14. Stanowisko do rozładowywania broni – ilość szt. 1.**

Klasa bezpieczeństwa min. FB6 według PN-EN 1522 (nabój: 5,56x45 ; 7,62x39 ; 7,62x51 z poc. FJ/PB/HC1, 7,62X54r, 12/70 do broni gładkolufowej). Stanowisko musi posiadać certyfikat bezpieczeństwa uprawnionej jednostki certyfikującej (IMP- Instytut Mechaniki Precyzyjnej). Stalowy prostopadłościan o podstawie kwadratu lub stalowy walec kołowy prosty. Możliwość montażu do podłoża, ściany, stojaka. Możliwość wymiany wkładu balistycznego pochłaniającego energię pocisków. Dokumentacja techniczna zawierająca w szczególności czasookres przeglądów technicznych i ilości oddanych strzałów, po których trzeba wymienić wkład balistyczny.

#### **15. Stanowisko wspomagające – zabudowa meblowa – ilość szt. 1.**

Kształt i rozmiar powinien zostać uzgodniony z użytkownikiem po wykonanych obmiarach pomieszczenia oraz uzgodnieniu instalacji teleinformatycznych.

### **2.3.7. Wymagania w zakresie zapewnienia funkcjonowania SSK KSP;**

Wykonawca celem zapewnienia ciągłości funkcjonowania SSK KSP zapewni dostosowanie pomieszczenia tymczasowego Sali Operacyjnej SWD w pomieszczeniu Poczty Specjalnej (nr pom. 0170). Pomieszczenie zostanie zabezpieczone w instalacje elektryczne, teleinformatyczne i klimatyzacyjne.

## **2.4 Wymagania dotyczące terenu budowy**

- Plac budowy zostanie przekazany Wykonawcy odrębnym protokołem.
- Wykonawca prowadzić będzie roboty na terenie przez niego zabezpieczonym, oświetlonym i oznaczonym zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Wykonawca zobowiązany jest do ponoszenia kosztów utrzymania oraz konserwacji wszystkich urządzeń i obiektów tymczasowych na placu budowy oraz ponoszenia kosztów zużytej do celów robót budowlanych wody i energii elektrycznej na podstawie zamontowanego licznika.
- Wykonawca zobowiązany jest do właściwego utrzymania ładu i porządku na drogach komunikacyjnych, a ewentualne uszkodzenia będą naprawiane przez Wykonawcę. Wszelkie drogi wjazdowe będą utrzymane w czystości i wolne od przeszkód.
- Wykonawca na swój koszt i staraniem zapewni zaplecza socjalne dla swoich potrzeb w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
- Wykonawca jest zobowiązany do oznakowania miejsca budowy poprzez wystawienie tablicy informacyjnej z wypełnionymi danymi zgodnie z Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 w sprawie dziennika budowy ,montażu i rozbiórki ,tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 108.poz.953 z późn. zm.) - jeżeli jest to wymagane.
- Kierownik budowy sporządzi plan BIOZ i zgłosi prowadzone prace wraz ze stosownymi dokumentami do właściwego organu – jeżeli jest to wymagane.
- Wykonawca odpowiada za plac budowy od chwili przekazania placu do uzyskania decyzji na użytkowanie.
- Wykonawca musi zapoznać się z przepisami ochrony obowiązującymi w budynku Komendy Stołecznej Policji oraz bezwzględnie się do nich stosować.
- Wykonawca winien przedsięwziąć wszelkie środki, aby zabezpieczyć roboty przed pożarem przy użyciu odpowiedniego sprzętu p.poż oraz poprzez wyznaczenie dróg ewakuacyjnych dla osób przebywających na placu budowy.
- Wykonawca będzie w pełni stosować odpowiednie przepisy BHP, p.poż i inne obowiązujące na terenie Komendy Stołecznej Policji w okresie wykonywania umowy i będzie odpowiedzialny za bezpieczne wykonywanie robót. Pozostała część budynku nie objęta zakresem remontu pozostaje w użytkowaniu.
- Wykonawca zapewni wszelkie niezbędne środki medyczne, higieny osobistej na poziomie, co najmniej w zakresie określonym przez odpowiednie przepisy.

## **2.5 Zgodność z prawem**

- Wykonawca zapozna się z odpowiednimi uregulowaniami prawnymi, ustawami i przepisami obowiązującymi w Polsce, jak również normami polskimi i odpowiednimi normami europejskimi, które w jakikolwiek sposób odnoszą się do robót dla działań podejmowanych przy realizacji zamówienia.
- Niezależnie od wymienionych regulacji prawnych Wykonawca powinien postępować zgodnie z następującymi polskimi regulacjami prawnymi: prawo budowlane, ustawa o odpadach, prawo ochrony środowiska, kodeks pracy i przepisy dotyczące ochrony



zdrowia i bezpieczeństwa pracy i higieny pracy oraz przepisy ppoż. Inne obowiązujące przepisy prawa polskiego i UE.

## 2.6 Warunki wykonania i odbioru

- Zgodność robót z dokumentacją i programem funkcjonalno użytkowym:

Program funkcjonalno – użytkowy i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inwestora, Inspektora nadzoru inwestorskiego stanowią składniki umowy, a wszystkie określone w nich wymagania są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach przetargowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inwestora, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich poprawek i zapisów.

- Na etapie projektowania:
  - wymaga się od Wykonawcy udzielania wyjaśnień, uzupełnień dokumentacji projektowej oraz uzgodnienia jej pod względem merytorycznym z Zamawiającym i Użytkownikiem.
- Na etapie wykonania robót:
  - Wykonawca zobowiązany jest do przyjęcia odpowiedzialności od następstw i za wyniki działalności w zakresie: organizacji robót, zabezpieczenia osób trzecich, ochrony środowiska, warunków bhp, zabezpieczenia terenu i robót, zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych przyległych do terenu robót od następstw prowadzonych robót,
  - do rozpoczęcia robót budowlanych można przystąpić dopiero po uzyskaniu prawomocnej decyzji o pozwoleniu na budowę.
- Przedmiot zamówienia w części budowlanej, instalacyjnej i wyposażenia zostanie wykonany z materiałów własnych Wykonawcy.
- Wyroby budowlane, instalacyjne i wyposażenie, stosowane w trakcie robot budowlanych, mają być nowe i spełniać wymagania polskich norm i przepisów prawa, a Wykonawca będzie posiadał dokumenty potwierdzające, że zostały one wprowadzone do obrotu zgodnie z ustawą o wyrobach budowlanych i posiadają wymagane parametry.
- Zamawiający przewiduje kontrolę wykonanych robót.
- Kontroli będą podlegały w szczególności:
  - rozwiązania projektowe w aspekcie zgodności z programem funkcjonalno-użytkowym, uzgodnioną z Zamawiającym koncepcją architektoniczną, warunkami umowy i dokumentacją projektową,
  - stosowane gotowe wyroby budowlane w odniesieniu do dokumentów potwierdzających ich dopuszczenie do obrotu oraz zgodności parametrów zawartymi w projekcie,
  - jakość i dokładność wykonania prac,

- Zamawiający ustala następujące rodzaje odbiorów:
  - odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
  - częściowy po wykonaniu projektu i uzyskaniu pozwolenia na budowę, po wykonaniu podstawowych robót budowlanych,
  - odbiór końcowy po zakończeniu prac, przekazaniu zaakceptowanych przez Inspektora atestów, certyfikatów, deklaracji CE, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia, wszelkich niezbędnych prób i pomiarów elektrycznych, odbiorów niezbędnych celem uzyskania decyzji na użytkowanie, jeżeli będzie wymagana.

## **2.7 Terminy wykonania prac projektowych oraz wykonania robót budowlanych, instalacyjnych i montaż wyposażenia.**

### **2.7.1 Terminy wykonania prac projektowych.**

- Wykonanie uzgodnionej z Zamawiającym koncepcji architektonicznej **14 dni** od dnia podpisania umowy.
- Wykonanie niezbędnych analiz, ekspertyz i projektu budowlanego **40 dni** od dnia podpisania umowy.
- Wykonanie projektów wykonawczych wraz z uzyskaniem pozwolenia na budowę **70 dni** od dnia podpisania umowy.

### **2.7.2 Terminy wykonania prac budowlanych, instalacyjnych i montaż wyposażenia**

- Wykonanie prac budowlanych, instalacyjnych i montaż wyposażenia do **dnia 15 października 2020r.**

## **II. Część informacyjna programu funkcjonalno-użytkowego.**

### **1. Informacje podstawowe i oświadczenia Zamawiającego:**

- Zamawiający dysponuje jedynie archiwalną dokumentacją techniczną
- Projekt budowlany „Remont istniejącej instalacji klimatyzacji i wentylacji pomieszczeń Stołecznego Stanowiska Kierowania Komendy Stołecznej Policji (egz. archiwalny)
- Zamawiający dysponuje Ekspertyzą techniczną w zakresie ochrony przeciwpożarowej z października 2015r. oraz postanowieniem Mazowieckiego Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej WZ.5595.249.4.2015 z dnia 8 grudnia 2015r.
- Zamawiający informuje, że wybór Wykonawców zadania zostanie dokonany w trybie „Projektuj, buduj, wyposaż”.
  - Zamawiający oczekuje, że przedmiot zamówienia zostanie wykonany w terminach określonych w pkt. 2.7.2
- Wszelkie szkody powstałe z winy Wykonawcy w trakcie realizacji niniejszego zadania Wykonawca jest zobowiązany usunąć we własnym zakresie i na własny koszt.
- Całość prac należy wykonać zgodnie z:
  - ustawą „Prawo Budowlane”, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, sztuką budowlaną oraz wiedzą techniczną,
  - obowiązującymi przepisami i normami w tym zakresie, przepisami bhp, sanitarnymi

i p.poż.

### **1.1 Dokumenty Zamawiającego potwierdzające zgodność zamierzenia z wymogami Przepisów.**

- Zamawiający przedłoży oświadczenie stwierdzające prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane przy składaniu wniosku o wydanie decyzji pozwolenie na budowę – jeśli będzie wymagane.
- Dokumentacja projektowa musi spełniać obowiązujące przepisy Prawa Budowlanego, przepisy techniczno-budowlane, przepisy związane i obowiązujące normy m.in.
  - Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7.07.1994r. (Dz. U 2019 poz.1186 z późn.zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego z dnia 2.09.2004r.t.j (Dz. U 2013 poz. 1129)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U 2002r.Nr 75 poz.690 zm. z późn. zm.)
  - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U 2003, Nr 47, poz.401).
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010r. w sprawie ochrony p.poż budynków i innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U 2010, Nr 109.poz.719).
  - Inne obowiązujące normy branżowe, wymagania norm europejskich.
  - Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji,
  - Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych w sprawie przechowywania, noszenia oraz ewidencjonowania broni i amunicji z dnia 26 sierpnia 2014r. (Dz. U. z 2014r. poz. 1224 z późn zm.)

### **III. Część graficzna**

1. Inwentaryzacja „Nowy Pałac” rzut piętra I stan istniejący (rys. nr 1)
2. Inwentaryzacja „Nowy Pałac” rzut piwnic stan istniejący (rys. nr 1A)
3. Inwentaryzacja „Nowy Pałac” rzut parteru (rys. nr 1B)
4. Inwentaryzacja „Nowy Pałac” rzut piętra I roboty budowlane ( rys. nr 2)

### **IV. Załączniki**

1. Oświadczenie o prawie do dysponowania nieruchomością przy ul. Nowolipie 2.
2. Decyzja z 20 października 1978 r. o przekazaniu w użytkowanie nieruchomości o pow. 8131 m<sup>2</sup>, stanowiącej nieruchomość KSP.
3. Decyzja z 21 maja 1981 r. o przekazaniu w użytkowanie nieruchomości o pow. 11617m<sup>2</sup>, stanowiącej nieruchomość KSP przy ul. Nowolipie 2.
4. Oświadczenie Komendanta Stołecznego Policji o posiadaniu tytułu prawnego do korzystania z zabytku „Pałac Mostowskich” – siedziba Komendy Stołecznej Policji, 00-150 Warszawa, ul. Nowolipie 2.
5. Treść księgi wieczystej nr WA4M/0023330/6 dotyczącej działki nr 43.

6. Zaświadczenie z dnia 4.XI z 1988r w sprawie aktualizacji i ustalenia powierzchni działek.
7. Stan etatowy pracowników SSK w siedzibie KSP przy ul. Nowolipie 2 i 2a.