



**WYDZIAŁ INWESTYCJI I REMONTÓW
KOMENDY STOŁECZNEJ POLICJI**

ul. Nowolipie 2, 00-150 WARSZAWA

tel. (022) 603 66 29, fax. (022) 603 74 92

PROGRAM FUNKCJONALNO - UŻYTKOWY

Nazwa zamówienia: ROZBUDOWA I NADBUDOWA
KOMENDY REJONOWEJ POLICJI WARSZAWA I
przy ul. Zakroczymskiej 3c w Warszawie
nr ewid. działki 22, 23/2, 23/4

Zamawiający: KOMENDA STOŁECZNA POLICJI
ul. Nowolipie 2, 00-150 WARSZAWA

Opracowanie: Roman Chwedeczko
Jacek Filipczak
Dorota Kędzia
Justyna Kojtek
Andrzej Wojak
Krzysztof Jarkowski

Warszawa, kwiecień 2015 r.

SPIS ZAWARTOŚCI

A. Część opisowa

- I. Podstawy prawne
- II. Opis stanu istniejącego terenu działki
- III. Opis potrzeb funkcjonalnych projektowanego budynku
- IV. Planowany efekt rzeczowy inwestycji
- V. Etapowanie zadania inwestycyjnego
- VI. Opis techniczny projektowanego budynku
- VII. Szczegółowy zakres projektu budowlanego i wykonawczego
- VIII. Wstępny plan obsługi etatowej oraz liczba zwierząt służbowych

B. Część informacyjna

IX. Informacja o obsłudze etatowej.

- Załącznik nr 1 - Pismo Komendanta Rejonowego Policji Warszawa I z dnia 01.03.2013r. informujące o obecnym i planowanym stanie etatowym obiektu KRP Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c oraz ilości miejsc parkingowych dla pojazdów służbowych

X. Karta uzgodnień

- Załącznik nr 2 - Karta uzgodnień z przedstawicielami właściwych służb

X. Dokumenty formalne

- Załącznik nr 3 - Decyzja nr 25/CP/ŚRÓ/2013 z dnia 25.06.2013r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ustalająca warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie parkingu dla interesantów dla potrzeb Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c.
- Załącznik nr 4 – Decyzja nr 26/CP/ŚRÓ/2013 z dnia 25.06.2013r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ustalająca warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla inwestycji polegającej na rozbudowie i nadbudowie budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

ul. Zakroczymskiej 3c.

- załącznik nr 5 - Decyzja nr 28/CP/ŚRÓ/2013 z dnia 04.07.2013r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ustalająca warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie alternatywnej drogi dojazdowej w formie ciągu pieszo-jezdnego od ul. Wójtowskiej, na potrzeby Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c
- Załącznik nr 6 – Decyzja nr 312/GK/SP/2010 z dnia 30.04.2010r. orzekająca o oddaniu w trwały zarząd na czas nieoznaczony na rzecz Komendy Stołecznej Policji nieruchomości przy ul. Zakroczymskiej 3c, wydana przez Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy.
- Załącznik nr 7 – Umowa o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej RWE Stoen Operator Sp. z o.o. instalacji elektrycznej obiektu nr ND/WK/04398/2013-ND-B/WK/00006/2014 z dnia 04.06.2014r. wraz z warunkami przyłączenia nr ND\WK\04398\2013 z dnia 15.03.2013r. do sieci elektroenergetycznej RWE Storn Operator Sp. z o.o. budynku użyteczności publicznej przy ul. Zakroczymskiej 3c w Warszawie – zwiększenie przydziału mocy.
- Załącznik nr 8 – Pismo nr DRZ-WWT/660/840/2231201/13/3872 z dnia 16.07.2013r. w sprawie wstępnych warunków technicznych zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków dla projektowanej nadbudowy i rozbudowy budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c w Warszawie (wymaga aktualizacji).
- Załącznik nr 9 – Informacja o obiekcie Zakroczymska 3c – węzeł cieplny wydana przez Dalkia Warszawa S.A. z 25.07.2013 r.
- Załącznik nr 10 – Pismo Dalkia Warszawa S.A. z dnia 09.09.2013r. w sprawie warunków zmiany mocy zamówionej na cele c.o., c.w. oraz c.t. dla planowanej nadbudowy i rozbudowy budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c (wymaga aktualizacji).
- Załącznik nr 11 – Pismo Dalkia Warszawa S.A. z dnia 09.10.2014r. w sprawie warunków zmiany mocy zamówionej na cele ciepła technologicznego oraz korektę mocy na cele ciepłej wody dla planowanej nadbudowy i rozbudowy budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- Załącznik nr 12 – Decyzja nr 988 Z/14 z dnia 20.11.2014 r. wydana przez Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków w Warszawie orzekająca o wyrażeniu zgody na usunięcie drzew rosnących na nieruchomości położonej przy ul. Zakroczymskiej 3c w Warszawie (dz. ew, nr 23/2 oraz 23/4 z obrębu 5-02-05).
- Załącznik nr 13 – Ekspertyza techniczno-budowlana określająca stan konstrukcji i elementów budynku KRP I przy ulicy Zakroczymskiej 3c w Warszawie z dnia 29.03.29 wraz z Uzupełnieniem do ekspertyzy z dnia 26.01.2014r. – „STOJAN” Zakład Projektowania, Nadzoru Technicznego i Usług Remontowo-Budowlanych mgr inż. Janusz Stolarz (wymaga aktualizacji)
- Załącznik nr 14 – Dokumentacja badań podłoża gruntowego z marca 2013r.-Zakład Badań Geotechnicznych GEOTEST (wymaga aktualizacji)
- Załącznik nr 15 - Ekspertyza techniczna-konstrukcja z grudnia 2014r. – KMT Tomasz Klimczok (wymaga aktualizacji)
- Załącznik nr 16 - Mapa sytuacyjna z sierpnia 2013r. określająca stan prawny nieruchomości będącą załącznikiem aktów notarialnych dotyczących dzierżawy na 20 lat oraz służebności gruntowej
- Załącznik nr 17 - Mapa sytuacyjna z lutego 2015r. określająca propozycję zmian stanu prawnego nieruchomości w sprawie dzierżawy oraz służebności gruntowej

C. Część graficzna

1. kopia mapy zasadniczej do celów projektowych
2. inwentaryzacja funkcjonalno-użytkowa po wykonanych robotach – rzut piwnic
3. inwentaryzacja funkcjonalno-użytkowa po wykonanych robotach – rzut parteru
4. inwentaryzacja funkcjonalno-użytkowa po wykonanych robotach – rzut piętra I
5. koncepcja zagospodarowania działki
6. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut piwnic
7. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut parteru
8. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut piętra I / piętra II
9. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut piętra III
10. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja SW
11. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja NW

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

12. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja NE

13. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja SE

A. CZĘŚĆ OPISOWA

I. PODSTAWY PRAWNE

1. Ustawa Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994r. (jednolity tekst Dz.U.13.1409, zmiany: Dz.U.14.40 art.57, Dz.U.14.768 art.1, Dz.U.14.822. art.3, Dz.U.14.1133, (Dz.U.14.1200 art.43 po 8.03.2015)
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jaki powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U.02.75.690 zmiany: Dz.U.03.33.270, Dz.U.04.109.1156, Dz.U.08.201.1238, Dz.U.09.56.461, Dz.U.10.239.1597, Dz.U.12.1289, Dz.U.13.926)
3. Rozporządzenie Ministra Transportu Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego. Dz.U.12.462 Zmiany: Dz.U.13.762
4. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (jednolity tekst Dz.U.03.169.1650 zmiany: Dz.U.07.49.330, Dz.U.08.108.690, Dz.U.11.173.1034
5. Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U.10.109.719)
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U.03.121.1137 zmiany: Dz.U.09.119.998)
7. Ustawa z dnia 4.02.1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych. Jednolity tekst Dz.U.06.90.631 Zmiany: Dz.U.06.94.658 (wyrok Tryb. Konst.), Dz.U.06.121.843 (sprost. błędu), Dz.U.07.99.662, Dz.U.07.181.1293, Dz.U.09.157.1241 art.19, Dz.U.10.152.1016 art.1
8. Ustawa z dnia 29.01.2004 r. Prawo zamówień publicznych. Jednolity tekst Dz.U.13.907 Zmiany: Dz.U.13.984 art.8; Dz.U.13.1047 art.1; Dz.U.13.1473 art.1, Dz.U.14.423 art.1, Dz.U.14.768 art.13, Dz.U.14.811 art.2, Dz.U.14.915 art.19, Dz.U.14.1146 art.83,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Dz.U.14.1232 art.1

9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Tekst jednolity Dz.U.13.1129
10. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 2 grudnia 2010r. w sprawie szczegółowego sposobu i trybu finansowania inwestycji z budżetu państwa,
11. Wytyczne nr 3 Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. w sprawie standardów technicznych, funkcjonalnych i użytkowych obowiązujących w obiektach służbowych Policji,
12. Księga standaryzacji Komend i Komisariatów Policji Polskiej lipiec 2013r. (z późniejszymi zmianami) – Zestawienie standardów architektoniczno-budowlanych, wytyczne do realizacji zadań inwestycyjnych w ramach programu Standaryzacji Komend i Komisariatów Policji Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Komenda Główna Policji,
13. Księga znaku i elementów identyfikacji wizualnej komend i komisariatów Policji czerwiec 2013r. Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, Komenda Główna Policji.

II. OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO TERENU DZIAŁKI

1. Nazwa i adres nieruchomości

Działka o nr ewidencyjnym 22 oraz fragmenty działek nr 23/2 i 23/4 obręb 5-02-05 położona w Warszawie w dzielnicy Śródmieście przy ul. Zakroczymskiej 3c.

Na nieruchomości projektuje się rozbudowę i nadbudowę Komendy Rejonowej Policji Warszawa I wraz z miejscami parkingowymi i dojazdem.

2. Stan prawny nieruchomości

Działka o nr ewidencyjnym 22, stanowiąca własność Skarbu Państwa, oddana w trwały zarząd na czas nieoznaczony na rzecz Komendy Stołecznej Policji na mocy decyzji nr 312/GK/SP/2010 z dnia 30.04.2010r. wydanej przez Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy. W ewidencji gruntów działka o nr ewid. 22 z obrębu 5-02-05 o powierzchni 833 m², uregulowana została w księdze wieczystej KW Nr WA4M/00234323/4.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Dla przedmiotowej inwestycji wydierzawiono na okres 20 lat (do 2034r.) części nieruchomości oraz uzyskano na czas nieoznaczony służebność gruntową zgodnie z załączoną mapą sytuacyjną (Załącznik nr. 16) i niżej opisanym zakresem :

- α) działka nr ew. 23/2 w ob. 5-02-05 o powierzchni ok. 25 m²-dzierżawa 20 lat,
- β) działka nr ew. 23/2 w ob. 5-02-05 o powierzchni ok. 95 m²-dzierżawa 20 lat,
- χ) działka nr ew. 23/4 w ob. 5-02-05 o powierzchni ok. 371 m²-dzierżawa 20 lat,
- δ) działka nr ew. 23/2 w ob. 5-02-05 o powierzchni ok. 1059 m² –dzierżawa 20 lat,
- ε) działka nr ew. 6 w ob. 5-02-05 o powierzchni ok. 635 m² -dzierżawa 20 lat,
- φ) działka nr ew. 23/2 w ob. 5-02-05 o powierzchni ok. 584 m² –służebność gruntowa

Obiekt nie jest obiektem zabytkowym, natomiast jest usytuowany w zabytkowym obszarze „Warszawa- historyczny zespół miasta z Traktem Królewskim i Wilanowem.”

3. Opis zagospodarowania terenu

Powierzchnia działki wynosi 833 m². Na jej terenie usytuowany jest budynek Komendy Rejonowej Policji Warszawa I. Obiekt składa się z części frontowej biurowo-administracyjnej o dwóch kondygnacjach nadziemnych.

Ponadto na terenie działki zlokalizowane były parterowe zabudowania gospodarcze, które zostały rozebrane wraz z murowanym ogrodzeniem. Również został rozebrany przylegający do budynku administracyjno - biurowego, parterowy, podpiwniczony budynek warsztatowy wraz z rampą techniczną. Teren działki jest częściowo utwardzony, z istniejącym wykopem po rozbiórce budynku warsztatowego, pozostawioną częściowo ziemią i materiałem z rozbiórki. Teren zabezpieczony, ogrodzony tymczasowo systemem panelowym z siatki.

Działka wyposażona jest w:

- przyłącze wodociągowe do sieci wodociągu miejskiego;
- przyłącze kanalizacyjne do kanalizacji miejskiej;
- przyłącze ciepłownicze do miejskiej sieci ciepłowniczej;
- przyłącze telefoniczne;
- przyłącze energetyczne z sieci energetycznej.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

4. Opis istniejących budynków

Budynek Komendy Rejonowej Policji

Komenda Rejonowa Policji zlokalizowana jest w budynku dwukondygnacyjnym, w całości podpiwniczonym. Budynek wykonany został w technologii tradycyjnej, częściowo uprzemysłowionej. Układ konstrukcyjny budynku – murowane poprzeczne ściany nośne. Na ścianach murowanych z cegieł ceramicznych pełnych w poziomie kondygnacji podziemnej oraz z cegieł ceramicznych kratówek i pustaków żużlobetonowych powyżej poziomu terenu, opierają się stropy prefabrykowane-monolityczne belkowo-pustakowe typu DZ-3. Ściany zewnętrzne nieocieplone, elewacja budynku wykończona tynkiem cementowo-wapiennym. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna drewniana. Budynek podłączony jest do miejskiej sieci wodociągowej, kanalizacyjnej, ciepłowniczej, elektrycznej i telefonicznej. Budynek nie jest dostosowany dla potrzeb osób niepełnosprawnych.

W obiekcie zostały częściowo wykonane prace rozbiórkowe wewnętrznych ścian działowych oraz rozebrany został stropodach wraz z pokryciem. Strop nad pierwszym piętrzem został zabezpieczony tymczasowym zadaszeniem.

Obecnie na terenie budowy z uwagi na zły stan techniczny budynku ujawniony po robotach rozbiórkowych zostały wstrzymane prace budowlane.

Zestawienie pomieszczeń wraz z zakresem wykonanych prac rozbiórkowych – zgodnie z załączonymi rysunkami inwentaryzacyjnymi, opracowanymi w styczniu 2015 r., do sprawdzenia w terenie.

III. OPIS POTRZEB FUNKCJONALNYCH PROJEKTOWANEGO BUDYNKU

1. Nazwa zadania inwestycyjnego

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ulicy Zakroczymskiej 3c w Warszawie, nr ew. działki 22, 23/2, 23/4.

2. Dane inwestycji

Inwestor:

Komenda Stołeczna Policji 00-150 Warszawa ul Nowolipie 2

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Docelowy użytkownik:

Komenda Rejonowa Policji Warszawa I

3. Szczegółowe wytyczne funkcjonalno-użytkowe poszczególnych elementów programu

W wyniku planowanej inwestycji powstaną dwa czterokondygnacyjne skrzydła budynku o funkcji administracyjno-biurowej i socjalnej, połączone ze sobą funkcjonalnie na każdej kondygnacji. W poziomie piwnic zlokalizowane zostaną szatnie męska i damska wraz z węzłami sanitarnymi, archiwum, archiwum tajne, magazyn dowodów rzeczowych oraz pomieszczenia techniczne jak węzeł c.o. Na parterze projektowany jest hol wejściowy wraz z recepcją obsługiwaną przez służbę dyżurną, zespół pomieszczeń dyżurnego, pokoje przesłuchań i okazań, sala odpraw i serwerownia. Na wyższych piętrach zlokalizowane zostaną pokoje biurowe. Na wszystkich kondygnacjach przewiduje się pokoje socjalne, sanitariaty i pomieszczenia gospodarcze. Każde z dwóch skrzydeł będzie posiadało niezależną klatkę schodową. Ponadto w nowo projektowanym skrzydle zaprojektowany zostanie dźwig osobowy, dostosowany do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Budynek funkcjonalnie został podzielony na strefy:

- **ogólnodostępną** – którą stanowią pomieszczenia: wiatrołap ogólny, hol wyjściowy recepcją, sanitariat ogólnodostępny przystosowany dla osób niepełnosprawnych
- **ograniczonego dostępu** – w skład której wchodzi: szatnia męska i damska wraz z węzłami sanitarnymi, pokoje biurowe, klatki schodowe, magazyn dowodów rzeczowych, archiwum, pokój przesłuchań, pokój okazań, sanitariaty, pokoje socjalne, pomieszczenia gospodarcze, sala odpraw, wiatrołap służbowy, serwerownia, węzeł c.o.
- **zamkniętą** – którą stanowią pomieszczenia: dyżurka, zaplecze dyżurki, podręczny magazyn broni

Inwestycja będzie realizowana na terenie działki o nr ew. 22 w obrębie 5-02-05 o powierzchni 832,90 m², stanowiącej własność Skarbu Państwa i będącej w trwałym zarządzie Komendy Stołecznej Policji.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Planowane wyposażenie budynku w postaci podjazdu lub platformy pionowej dla osób niepełnosprawnych, i dodatkowych miejsc parkingowych dla pojazdów służbowych i interesantów realizowane będą na fragmentach działek będących własnością m.st. Warszawy i wydzierżawionych przez Komendę Stołeczną Policji na okres 20 lat.

IV. PLANOWANY EFEKT RZECZOWY INWESTYCJI

Istniejąca trzykondygnacyjna część biurowo-administracyjna obiektu Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ulicy Zakroczymskiej 3c zostanie nadbudowana o dwie kondygnacje. W miejscu rozebranej części warsztatowej powstanie nowe pięciokondygnacyjne skrzydło. Obydwie części będą podpiwniczone. Celem jest stworzenie przestrzeni pracy dla stanu osobowego w liczbie ok. 120 osób oraz zwiększenie ilości miejsc parkingowych. Planowany zakres prac będzie uwzględniał dostosowanie budynku do aktualnych przepisów pożarowych, BHP, SANEPID oraz wymogów energooszczędności i ergonomii. Przewiduje się przystosowanie obiektu do potrzeb osób niepełnosprawnych poprzez wyposażenie części ogólnodostępnej budynku w drzwi o odpowiedniej szerokości, wykonanie rampy zapewniającej swobodny podjazd osób poruszających się na wózkach inwalidzkich oraz ogólnodostępnego sanitariatu dla interesantów, przystosowanego do potrzeb osób niepełnosprawnych.

Budynek będzie wyposażony w instalację wodnokanalizacyjną, c.o., c.w.u, c.t., instalację hydrantową, instalacje wentylacji grawitacyjnej i wymuszonej, w wybranych pomieszczeniach instalację klimatyzacji, w tym klimatyzacji precyzyjnej w pomieszczeniu serwerowni, instalację elektryczną oświetlenia, siłową i sterowniczą, dedykowaną sieć elektryczną dla sprzętu komputerowego i urządzeń łączności, zasilanie awaryjne z UPS oraz przyłącze do agregatu prądotwórczego, okablowanie strukturalne /pomieszczenia biurowe/, instalację kontroli dostępu, instalację monitoringu terenu i SSWiN, oświetlenie terenu, węzeł łączności telefonicznej, instalację telefoniczną oraz instalację łączności radiowej wraz z masztem. W ramach prac zostanie zaprojektowany węzeł ciepłowniczy wraz ze zmianą mocy zamówionej.

Nie przewiduje się projektowania instalacji gazowej oraz przyłącza gazowego.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Przewiduje się wykonanie instalacji wentylacji wspomaganej mechanicznie, zgodnie z warunkami wynikającymi z przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy. Nieczystości stałe będą gromadzone w kontenerach w przewidywanej altanie śmietnikowej usytuowanej na przewidywanym do tego celu utwardzonym fragmencie działki.

Inwestycja zakłada budowę odwodnienia terenu z włączeniem do istniejącej sieci kanalizacji deszczowej. Istniejące odwodnienie w obrębie planowanej inwestycji jest niedrożne. Przewiduje się zaprojektowanie i budowę nowej sieci kanalizacji deszczowej.

1. Wstępne parametry nieruchomości

- 1.1. Powierzchnia użytkowa ca 1825 m²
- 1.2. Powierzchnia biurowa ca 763 m²
- 1.3. Kubatura ca 6840 m³
- 1.4. Wysokość pomieszczeń:
 - pomieszczenia w poziomie piwnic min. 2,60 m²
 - pomieszczenia na pozostałych kondygnacjach min. 3,20 m²
- 1.5. Powierzchnia zabudowy ca 423 m²
- 1.6. Miejsca postojowe dla samochodów służbowych 20
- 1.7. Miejsca dla interesantów 2 + 1 dla osób niepełnosprawnych
- 1.8. Nie przewiduje się kojców dla psów służbowych
- 1.9. Wskaźnik jednostkowy m² powierzchni użytkowej na jednego pracownika:
 $1645 \text{ m}^2 / 121 \text{ osoby} = 13,6 \text{ m}^2/\text{osobę}$
- 1.10. Wskaźnik jednostkowy m² powierzchni biurowej na jednego pracownika:
 $763 \text{ m}^2 / 121 \text{ osoby} = 6,3 \text{ m}^2/\text{osobę}$

2. Tabełaryczne zestawienie pomieszczeń

WYKAZ POMIESZCZEŃ - PIWNICA			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia użytkowa
01	Klatka schodowa S-1	gres	20,0 m ²

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

02	Korytarz	gres	18,7 m ²
03	Pomieszczenie gospodarcze	gres	5,9 m ²
04	Szatnia męska	gres	45,7 m ²
05	Sanitariaty męskie	gres	15,6 m ²
06	Pomieszczenie socjalne	gres	11,7 m ²
07	Sanitariaty damskie	gres	13,8 m ²
08	Szatnia damska	gres	30,4 m ²
09	Korytarz	gres	4,4 m ²
10	Pomieszczenie techniczne	gres	12,3 m ²
11	Węzeł c.o.	gres	20,2 m ²
12	Korytarz	gres	10,2 m ²
13	Klatka schodowa S-2	gres	15,9 m ²
14	Pomieszczenie gospodarcze	gres	7,6 m ²
15	Magazyn dowodów rzeczowych	gres	44,7 m ²
16	Archiwum	wykładzina PCV typu tarket	149,7 m ²
17	Archiwum tajne	wykładzina PCV typu tarket	21,2 m ²
Razem:			448,0 m²

WYKAZ POMIESZCZEŃ – PARTER			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia użytkowa
01	Wiatrołap ogólny	gres	3,6 m ²
02	Pomieszczenie gospodarcze	gres	2,1 m ²
03	Hol wejściowy z recepcją	gres	17,1 m ²
04	WC	gres	3,7 m ²
05	Korytarz	gres	21,4 m ²
06	Pom. Służby Dyżurnej	wykładzina PCV typu tarket	13,0 m ²
07	Podręczny magazyn broni	gres	5,3 m ²
08	Pokój przesłuchań	gres	8,9 m ²
09	Pokój okazani	gres	8,5 m ²
10	W.C. męski	gres	9,7 m ²
11	W.C. damski	gres	7,8 m ²
12	Serwerownia	gres antyelektrostatyczny	19,0 m ²
13	Sala odpraw	wykładzina PCV typu tarket	57,5 m ²
14	Klatka schodowa S-1	gres	20,0 m ²
15	Wiatrołap służbowy	gres	2,0 m ²
16	Korytarz	gres	8,4 m ²
17	Klatka schodowa S-2	gres	15,9 m ²
18	Pomieszczenie gospodarcze	gres	7,6 m ²
19	Pokój pracy zespołowej	wykładzina PCV	44,7 m ²

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

	typu tarket	
Razem:		276,2 m²

WYKAZ POMIESZCZEŃ – PIĘTRO I / PIĘTRO II			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia użytkowa
01	Klatka schodowa S-1	gres	20,0 m ²
02	Korytarz	gres	18,7 m ²
03	Pomieszczenie gospodarcze	gres	5,9 m ²
04	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	21,1 m ²
05	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	21,1 m ²
06	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	19,6 m ²
07	W.C. męski	gres	9,7 m ²
08	W.C. damski	gres	7,8 m ²
09	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	19,0 m ²
10	Pokój biurowy - gabinet	wykładzina dywanowa	19,0 m ²
11	Sekretariat	wykładzina dywanowa	18,3 m ²
12	Pokój biurowy - gabinet	wykładzina dywanowa	18,9 m ²
13	Korytarz	gres	20,9 m ²
14	Klatka schodowa S-2	gres	15,9 m ²
15	Pomieszczenie gospodarcze	gres	7,6 m ²
16	Pomieszczenie socjalne	gres	17,9 m ²
17	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	26,0 m ²
18	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	22,2 m ²
19	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	21,8 m ²
20	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	14,1 m ²
21	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	14,1 m ²
22	Pomieszczenie gospodarcze	gres	7,1 m ²
Razem:			366,7 m²

WYKAZ POMIESZCZEŃ – PIĘTRO III			
Nr pom.	Nazwa pomieszczenia	Rodzaj posadzki	Powierzchnia użytkowa
01	Klatka schodowa S-1	gres	20,0 m ²
02	Korytarz	gres	18,7 m ²
03	Pomieszczenie gospodarcze	gres	5,9 m ²

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

04	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	21,1 m ²
05	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	21,1 m ²
06	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	19,6 m ²
07	W.C. męski	gres	9,7 m ²
08	W.C. damski	gres	7,8 m ²
09	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	19,0 m ²
10	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	25,0 m ²
11	Korytarz	gres	2,5 m ²
12	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	29,3 m ²
13	Korytarz	gres	20,9 m ²
14	Klatka schodowa S-2	gres	15,9 m ²
15	Pomieszczenie gospodarcze	gres	7,6 m ²
16	Pomieszczenie socjalne	gres	17,9 m ²
17	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	26,0 m ²
18	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	22,2 m ²
19	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	21,8 m ²
20	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	14,1 m ²
21	Pokój biurowy	wykładzina PCV typu tarket	14,1 m ²
22	Pomieszczenie gospodarcze	gres	7,1 m ²
Razem:			367,3 m²

V. ETAPOWANIE PROCESU INWESTYCJI

Nie przewiduje się etapowania zadania inwestycyjnego

VI. OPIS TECHNICZNY PROJEKTOWANEGO BYDYNKU

1. Forma architektoniczna

Budynek pięciokondygnacyjny, w całości podpiwniczony będzie posiadał bryłę w formie prostopadłościanu o podstawie w kształcie litery L, o wymiarach

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

zewnętrznych 25,80 m x 26,00 m. Składać się będzie z dwóch skrzydeł połączonych ze sobą funkcjonalnie. Wysokość obydwu części budynku wynosić będzie ok. 16,00 m. Obrys kondygnacji podziemnej budynku będzie pokrywał się z rzutem nadziemna, tylko w części po rozebranym skrzydle warsztatowym będzie wykraczał poza obrys kondygnacji nadziemnych. W poziomie parteru w części po warsztacie planowane są miejsca parkingowe pod fragmentem I-wszego piętra budynku. Projektowany obiekt powinien w możliwie największym stopniu nawiązywać pod względem funkcjonalnym i estetycznym, jak również w zakresie zagospodarowania terenu oraz elementów małej architektury, do standardów określonych na przykładzie jednostki modelowej, zawartych w *Księdze Standaryzacji Komend i Komisariatów Policji Polskiej*.

2. Konstrukcja budynku

Układ konstrukcyjny szkieletowy płytowo-słupowy technologii żelbetowej monolitycznej z wypełnieniem ścianami murowanymi z bloczków silikatowych o grubości 25 cm. Ściany zewnętrzne ocieplone metodą lekką-mokrą wraz z izolacją termiczną z płyt styropianowych samogasnących lub z wełny mineralnej, wykończone tynkiem cienkowarstwowym akrylowym.

Ściany działowe z bloczków silikatowych o grubości 12 cm, otynkowane obustronnie tynkiem gipsowym.

Sufity podwieszone w lekkiej konstrukcji szkieletowej o modułach 60x60 cm.

Kominy wentylacyjne nowe i nadbudowywane z cegieł wapienno-piaskowych pełnych na zaprawie cementowo-wapiennej, otynkowane j.w.

Stropy – żelbetowe monolityczne.

Komunikacja pionowa - klatki schodowe żelbetowe, wylewane, pochylnia i schody zewnętrzne żelbetowe, wylewane.

Dach - płaski żelbetowy monolityczny z odwodnieniem do rur spustowych. Pokrycie dachu dwiema warstwami papy termozgrzewalnej, warstwa betonu spadkowego, ocieplenie.

Posadzki:

- wykładzina PCV typu tarket - pomieszczenie Służby Dyżurnej, pokoje biurowe, archiwum, archiwum tajne, sala odpraw;
- wykładzina dywanowa – pokoje biurowe kierownictwa jednostki (gabinety),

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

sekretariat;

- gres – wiatrolapy, hol wejściowy z recepcją, podręczny magazyn broni, pokój przesłuchań, pokój okazań, pomieszczenia gospodarcze, klatki schodowe, korytarze, magazyn dowodów rzeczowych, węzeł c.o. i pomieszczenie techniczne, sanitariaty, pokoje socjalne, węzły sanitarne, szatnie;
- gres antyelektrostatyczny – serwerownia.

Stolarka:

- okienna – PCV
- drzwiowa zewnętrzna – aluminiowa
- drzwiowa wewnętrzna w korytarzach – aluminiowa
- drzwiowa wewnętrzna:
 - do pomieszczeń biurowych – drewniana płycinowa pełna
 - do pomieszczeń technicznych, pokoju przesłuchań, archiwum, podręcznym magazynie broni, dyżurce, magazynie dowodów rzeczowych – drewniana wzmocniona (kl. C);

Balustrady wewnętrzne ze stali nierdzewnej.

3. Instalacje sanitarne:

3.1. Źródło ciepła: indywidualny węzeł ciepłowniczy – wymiennikowy, umieszczony w piwnicy budynku, zasilany z miejskiej sieci ciepłowniczej. Węzeł trójfunkcyjny dla potrzeb centralnego ogrzewania, ciepłej wody użytkowej i potrzeb ciepła technologicznego. Pełna automatyka węzłowa – regulacyjna oraz kontrolno – pomiarowa

Rozwiązania materiałowe: węzeł stalowy wymiennikowy rozdzielacze systemowe z wyodrębnionymi wyjściami na poszczególne obiegi instalacji c.o., c.w.u. i c.t.; układy pompowe indywidualne dla poszczególnych obiegów c.o., c.w.u. i c.t. w oparciu o zestawy pompowe z przewidzianym zapasem do wykorzystania w sytuacjach awaryjnych (automatyczne sterowanie przemienną pracą pomp pracujących i zapasowych); układy mieszaczowe z zaworami trójdrogowymi sterowane z automatyki kotłowej.

3.2. Instalacja centralnego ogrzewania: instalacja wodna, zamknięta, pompowa o parametrach zasilania: dla grzejników 70/55°C (dobór na etapie projektu), dla ogrzewania podłogowego $\leq 55^\circ\text{C}$; rozdział – system rozdzielaczowy, szafki

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

rozdzielaczy zlokalizowane na korytarzach lub pomieszczeniach gospodarczych; rurociągi przyłączeniowe grzejników rozprowadzone podposadzkowo, wydzielone obiegi c.o. z niezależną regulacją dla grup pomieszczeń o różnym czasie pracy i przeznaczeniu. Przykładowe obiegi: zespół 1 – biura – praca z osłabieniem od godz. 16⁰⁰ do 7⁰⁰, zespół 2 – dyżurka – praca ciągła.

3.3. Rozwiązania materiałowe: rurociągi – poziomy i pionowy do rozdzielaczy z rur polipropylenowych stabilizowanych wkładką aluminiową w technologii zgrzewanej - regulacja podpionowa na zasilaniu i powrocie, przyłącza do grzejników z osłoną antydyfuzyjną lub rury wielowarstwowe z wkładką aluminiową; grzejniki stalowe płytowe typu C lub V oraz łazienkowe; zawory grzejnikowe termostatyczne o podwójnej regulacji: dla grzejników typu C – kątowne zasilające i powrotne ze spustem, dla grzejników typu V - kątowne podwójne zawory przyłączeniowe, podejścia do grzejników typu VKO; głowice termostatycznych z blokadą przeciwwzamrozeniową, izolacja termiczna pozioma i pionowa instalacji.

3.4 Instalacje wodociągowa – woda zimna zasilana z miejskiej sieci wodociągowej, wodomierz zlokalizowany w budynku, należy przewidzieć konieczność montażu dodatkowego zestawu hydroforowego (dobór na etapie projektu), zaopatrzona w zawór odcinający, zawór antyskażeniowy oraz układ rozdziału wody bytowej w wykonaniu z rur PP od wody pożarowej z rur stalowych z elektrozaworem zasilanym sprzed wyłącznika głównego prądu, przebudowa przyłącza wodociągowego (zwiększenie średnicy przyłącza – wg zaleceń projektowych), instalacja pozioma rozprowadzająca, pionowa wznosna wraz z zaworami odcinającymi dla wszystkich pomieszczeń węzłów sanitarnych i WC, pomieszczeń gospodarczych i socjalnych oraz pomieszczeń technicznych np. węzła, dla potrzeb utrzymania terenów zielonych wokół budynku przewidzieć zawór ze złączką do węża z opomiarowaniem wypływu; montaż osprzętu sanitarnego wg obowiązujących standardów wyposażenia z uwzględnieniem ekonomiki eksploatacji i zagwarantowania warunków dostępu dla osób niepełnosprawnych. W zależności od analizy technicznej warunków lokalizacyjnych w budynku przewidzieć wodną instalację pożarową.

Rozwiązania materiałowe: Instalacja wody zimnej wykonana z rur polipropylenowych typoszerzeg PN 20, łączonych przez zgrzewanie; instalacja ciepłej wody użytkowej

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

w wykonaniu z rur polipropylenowych typoszereg PN 20 z aluminiową wkładką stabilizującą, łączonych przez zgrzewanie; instalacje z.w., c.w.u. prowadzone w bruzdach ściennych jako kryte lub w obudowie G-K; wszystkie połączenia przy zaworach odcinających, kulowych, mosiężnych, na instalacji z.w. i c.w.u. oraz na podejściach do armatury wypływowej w wykonaniu rozłącznym (śrubunki mosiężne lub armatura śrubunkowa); zawory czerpalne w pomieszczeniach w wykonaniu chromowanym; instalacja ciepłej wody powinna być zaprojektowana tak aby umożliwiała bezpieczne przeprowadzenie okresowej dezynfekcji, poprzez przegrzanie instalacji do 70°C.

Hydranty z węzłem półsztywnym w szafkach wnękowych z wyposażeniem dodatkowym w gaśnice. Orurowanie instalacji wodnych o trwałości użytkowania, co najmniej 30 lat.

Osprzęt sanitarny: osprzęt ceramiczny tzn. miski ustępowe, umywalki i pisuary, montowany na stelażach systemowych dostosowanych do konstrukcji ścian; miski ustępowe wiszące, gat. I, białe, z deskami sedesowymi z przyciskami dwudzielnymi; pisuary gat. I, białe z sitkami odpływowymi, z mechanizmami spłukującymi przyciskowymi, umywalki gat. I, białe, szer. 60 z półpostumentami; zlewy i zlewozmywaki ze stali nierdzewnej; kabiny natryskowe wydzielone ściankami w wykonaniu wodoodpornym lub systemowe kabiny lub drzwi kabinowe ze szkła bezpiecznego; baterie umywalkowe i zlewozmywakowe stojące, jednouchwytowe z ceramicznymi głowicami i regulatorem temperatury; baterie natryskowe naścienne czasowe w wersji chrom lub naścienne wannowe z wylewką i natryskiem na suwaku, osprzęt wandaloodporny. Przybory sanitarne i armatura powinny być o jakości zapewniającej ich użytkowanie min. w ciągu 20 lat.

- 3.5. Instalacja kanalizacji sanitarnej: instalacja kanalizacji sanitarnej w ogólnej części grawitacyjna, miejscowo tylko ciśnieniowa (dobór na etapie projektu) z odpowietrzeniem wywiewkami kanalizacyjnymi (przejście przez dach systemowe z manszetą doszczelniającą) oraz lokalnymi napowietrznikami pionów montowanym min. 50 cm ponad włączeniem odpływów z przyborów sanitarnych z odprowadzeniem do sieci miejskiej sanitarnej - konieczne sprawdzenie drożności i przepływu przyłącza kanalizacyjnego i wodociągowego (obliczenia projektowe).

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Rozwiązania materiałowe: pionowy i poziomy kanalizacyjny i podejścia do przyborów sanitarnych w wykonaniu z rur PVC śr. 100, 75 i 50 mm. Instalacja kanalizacji sanitarnej prowadzona w bruzdach ściennych jako kryta lub w obudowie G-K systemowej lub pod stelażami; wpusty posadzkowe PVC z zasyfonowaniem, śr. odpływu 100 mm, kanalizacja podposadzkowa parteru w wykonaniu z rur PVC ø160 i ø110 klasy SN 8 układanych na podsypce piaskowej grub. 10 cm i obsypce piaskowej 20 cm nad wierzch rury z ręcznym zagęszczeniem gruntu wzdłuż rur, w miejscu zmiany materiałowej na wyjściu z budynku montaż rewizji zakończonej w poziomie posadzki szczelnym zamknięciem rewizyjnym śr. 100 mm oraz zamontowanym zaworem zwrotnym. Wpusty posadzkowe PVC/stalowe z zasyfonowaniem, w parterze śr. odpływu 100 mm, dla I piętra śr. 50 mm z rusztem ze stali nierdzewnej 150x150;

- 3.6. Instalacja kanalizacji deszczowej: instalacja kanalizacji deszczowej prowadzona po zewnętrznych elementach budynku grawitacyjna z odprowadzeniem do sieci miejskiej (deszczowej lub ogólnospławnej),

Rozwiązania materiałowe: instalacja wykonana z rur stalowych ocynkowanych, tytanowych lub systemowych PCV – wszystkie obróbki blacharskie, rynny poziome i spustowe lub rur żeliwnych lub PCV - końcówki rur spustowych wraz z rewizjami technicznymi oraz poziome odprowadzenia do sieci zewnętrznej. Rynny poziome zabezpieczone siatkami stalowymi przed dostawaniem się liści.

- 3.7. Instalacja gazowa: Nie przewiduje się projektowania instalacji gazowej oraz przyłącza gazowego.
- 3.8. Instalacja wentylacji i klimatyzacji: (dobór na etapie projektu), wykonanie wymaganej wentylacji dla pomieszczeń gwarantującej warunki wynikające z przepisów o bezpieczeństwie i higienie pracy dla holu i recepcji oraz dyżurki – wentylacja N (NAWIEW) grawitacyjny, ewentualnie W (WYCIĄG) – wspomagany mechanicznie; dla pokoju okazań i pokoju przesłuchań – wentylacja N - grawitacyjna, W - wspomagany mechanicznie; dla szatni grupowych – wentylacja N-W; dla węzłów sanitarnych przy szatniach - wentylacja N-W; dla sanitariatów – wentylacja N-grawitacyjna, W – wspomagany mechanicznie; dla pomieszczeń gospodarczych, pomieszczenia socjalnego – wentylacja N - grawitacyjna, W - wspomagany

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

mechanicznie; dla pomieszczenia sali odpraw – wentylacja N-W; dla pokoi biurowych i gabinetu komendanta – wentylacja grawitacyjna; zamontowanie układów klimatyzacji miejscowej dla pomieszczeń funkcjonalnie tego wymagających tzn.: pomieszczenia technicznego środków łączności i sali odpraw oraz dyżurki i gabinetu komendanta. Centrale wentylacyjne nawiewno-wywiewne w wersji z odzyskiem ciepła i nagrzewnica wodną o parametrach czynnika grzeijnego 80/60°C oraz dla okresu przejściowego poza sezonem grzewczym w nagrzewnice elektryczne. W przypadku układów N-W o małej wydajności, alternatywnie dla central wentylacyjnych zaleca się zastosowanie wentylatorów kanałowych i kanałowych nagrzewnic elektrycznych. Układ wentylacyjny sterowany termostaticznie i czasowo wg potrzeb deklarowanych przez Użytkownika. Na przejściach przez przegrody oddzielenia pożarowego montaż klap pożarowych o odpowiedniej klasie odporności ogniowej z sygnalizacją stanu położenia. Całość instalacji wraz z urządzeniami nie może emitować natężenia hałasu powyżej 90% poziomu dopuszczalnego dla pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi (zgodnie z wytycznymi normowymi dla określonej funkcji pomieszczeń). Spełnienie przez klimatyzatory warunków akustycznych dla otoczenia zgodnie z PN – wymagana obniżona emisja hałasu agregatu zewnętrznego: poziom głośności jednostki wewnętrznej - nie przekraczający max. 45 dB, poziom głośności jednostki zewnętrznej - nie przekraczający tła dla otoczenia max. 50 dB.

Rozwiązania materiałowe: zapewnienie wentylacji grawitacyjnej nawiewnej poprzez montaż nawiewników okiennych w wersji higrosterowanej oraz ewentualny montaż nawiewników higrosterowanych ściennych dla zapewnienia wymaganej ilości powietrza. Kanały wentylacyjne typu szlongi oraz wentylacji mechanicznej w wykonaniu z blachy stalowej ocynkowanej typu spiro lub prostokątne łączone kołnierzowo, obudowane płytami G-K na systemowych stelażach. Centrale wentylacyjne, wentylatory kanałowe, wentylatory osiowe, nagrzewnice w standardzie pracy cichej. Dla pomieszczenia łączności klimatyzacja pracująca ciągle w trybie chłodzenia, również w warunkach zimowych wyposażona w: zestaw zimowy pozwalający na chłodzenie także przy minusowych temperaturach zewnętrznych (wymagana gwarantowana praca w temp. -20°C); klimatyzator w technologii power inwerterowej (obniżenie kosztów eksploatacji); funkcja

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

automatycznego wznowienia (restartu) po zaniku napięcia; wyposażenie urządzenia w długotrwały i nadający się do mycia filtr katechinowy – filtr z funkcją odwadniania fotokatalitycznego; sterownik przewodowy naścienny lub sterownik na podczerwień. Dla sali odpraw, dyżurki i gabinetu komendanta – instalacja klimatyzacji z indywidualnym klimatyzatorem inwerterowym i trybem pracy „stand-by” (automatyczne przejście w tryb energooszczędny po wykryciu przez czujnik ruchu braku osób w pomieszczeniu).

Warunki montażowe dla klimatyzatorów (typu multisplit): jednostki wewnętrzne - ściennie; jednostki zewnętrzne - montowana na ścianie elewacji budynku. Odprowadzenie skroplin z klimatyzatorów do instalacji kanalizacji poprzez syfony montowane na trójnikach wstawionych w piony kanalizacyjne.

- 3.9. Instalacja ciepła technologicznego (**Uwaga – instalację należy wykonać, gdy wg ustaleń projektowych, będzie konieczność wykonania instalacji c.t do zaproponowanych rozwiązań technicznych**): Instalacja wodna, pompowa o parametrach zasilania $\leq 80^{\circ}$, zlokalizowana w węźle ciepłowniczym, rozprowadzenie rurociągów na uchwytych systemowych w strefie stropu podwieszanego lub w obudowie G-K, układy pompowe i mieszaczowe indywidualne dla poszczególnych nagrzewnic wentylacyjnych (automatyczne sterowanie pracą pomp i zaworów regulacyjnych z automatyki central wentylacyjnych), rurociągi bay-pass zabezpieczenia przeciwzamrozeniowego, w układach o małym zapotrzebowaniu mocy grzewczej zamiast ogrzewania wodnego należy przewidzieć nagrzewnice elektryczne.

Rozwiązania materiałowe: rurociągi polipropylenowe stabilizowane wkładką aluminiową w technologii zgrzewanej, armatura odcinająca i regulacyjna.

- 3.10. Instalacja przeciwpożarowa: (w zależności od ustaleń projektowych – zgodna z przepisami p.poż, zaakceptowana przez Inspektorat p.poż.) instalacja hydrantowa - zestaw hydroforowy umiejscowiony w piwnicach budynku, podłączony do sieci wodociągowej zaworami odcinającymi z siłownikami, zasilany sprzed głównego wyłącznika prądu, piony stalowe ocynkowane, z zabezpieczonymi ogniowo przejściami pomiędzy stropami, hydranty z węzłem półsztywnym w szafkach wnękowych lub natynkowych, oznaczonych z wyposażeniem dodatkowym w gaśnice, wydzielone strefy pożarowe w budynku, oznaczenia dróg ewakuacyjnych wraz z sygnalizacją dróg

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

ewakuacyjnych, centralka sterownicza połączona z najbliższą jednostką Straży Pożarnej.

UWAGI OGÓLNE:

1. W ramach prac modernizacyjnych w istniejącym budynku należy na nowo zaprojektować węzeł ciepłowniczy - c.o. + c.w.u.+ c.t. wraz ze zmianą mocy zamówionej. Przed realizacją prac należy zlecić dostawcy ciepła sprawdzenie stanu technicznego przyłącza sieciowego.
2. Uszczegółowienie rozwiązań technicznych i materiałowych, wskazanych w opracowaniu projektowym obowiązującym dla inwestycji, powinno nastąpić na etapie uzgodnień przedprojektowych, poprzez przedstawienie inwestorowi alternatywnych propozycji zamiennych do zawartych w PF-U. Wybór poszczególnych wariantów i rozwiązań technologicznych uzależniony będzie od wartości kosztorysowej robót i decyzji inwestora.
3. Projekt dostosowawczy modernizacji instalacji co, cwu, ct oraz wentylacji w budynku należy zintegrować i oprzeć na projekcie budowlanym z zakresu termomodernizacji. Projekt ten będzie generował sposoby rozwiązań technicznych poszczególnych instalacji w budynku.
4. Dla wszystkich instalacji sanitarnych należy wskazać podstawę wykonania prób i sprawdzeń, którym dane instalacje podlegają wynikających z obowiązujących warunków technicznych wykonania i montażu lub wymogów producentów.
5. W STWiOR należy zastrzec, że wszelkie materiały i urządzenia przewidziane do realizacji przedsięwzięcia muszą posiadać odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w budownictwie oraz wskazać jako wymóg warunek ich zakupu w okresie realizacji;
6. Dla przewidzianych dokumentacją projektową osprzętu sanitarnego i urządzeń wymagany jest minimum 5 letni okres gwarancji producenta.
7. Inwestor dysponuje mapami do celów projektowych, które zostaną przekazane Wykonawcy do celów sporządzenia dokumentacji i uzyskania wymaganych uzgodnień, w przypadku zaistnienia konieczności należy wykonać aktualizację mapy;
8. Zobowiązuje się projektantów elementów sieciowych i przyłączy do uzyskania uzgodnień ZUD Powiatowego Ośrodka Obsługi Geodezyjnej.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

9. W opracowaniach kosztowych należy uwzględnić, że wszystkie obiekty i elementy uzbrojenia podlegają wytyczeniu w terenie oraz inwentaryzacji geodezyjnej powykonawczej – zapewnienie obsługi geodezyjnej na etapie realizacyjnych należało będzie do Wykonawcy robót.
10. Zespół projektowy, po zakończeniu realizacji przez Wykonawcę, w ramach nadzoru autorskiego, zobowiązany będzie do współdziałania z Wykonawcą przy sporządzenia 2 egz. dokumentacji powykonawczej.

4. Instalacje elektryczne i teletechniczne

4.1. Założenia:

Ze względu na przebudowę obiektu przewiduje się całkowity demontaż istniejących instalacji i wykonanie nowych:

Instalacje elektryczne

- instalację oświetlenia wewnętrznego: podstawowego i awaryjnego,
- instalację oświetlenia zewnętrznego,
- instalację zasilania gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia oraz dedykowanych,
- instalację zasilania urządzeń technologicznych: klimatyzacji, wentylacji,
- instalację odgromową,
- instalację połączeń wyrównawczych,

Instalacje teletechniczne (niskoprądowe)

- Okablowanie strukturalne,
- Okablowanie dla łączności radiowej,
- SWWiN,
- CCTV,
- KD,
- Video domofonowej,
- Systemy ochrony p.pożarowe,
- System łączności radiowej wraz z maszt i antenami.

4.2. Zasilanie obiektu.

Sieć elektroenergetyczna.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Zamawiający posiada wykonane przez RWE STOEN warunki przyłączenia ND\WK\04398\2013 z dn. 15.03.2013r. (moc przyłączeniowa 40 kW), które określają jednostronne zasilanie z sieci elektroenergetycznej. Z uwagi na standardy zawarte w Wytycznych Komendanta Głównego Policji z dnia 30 lipca 2013r. obiekt powinien posiadać dwustronne zasilanie z sieci elektroenergetycznej tzn. podstawowe i rezerwowe. Należy wystąpić do RWE STOEN o zmianę warunków przyłączenia w zakresie zasilania rezerwowego (moc dla zasilania rezerwowego ok. 30 % mocy przyłączeniowej dla zasilania podstawowego). Przed wystąpieniem o zmianę warunków przyłączenia należy opracować bilans mocy. W przypadku stwierdzenia na podstawie tego bilansu innej wartości mocy przyłączenia niż określają to aktualne warunki przyłączenia, należy uwzględnić to w wystąpieniu do RWE Stoen o zmianę warunków.

Docelowo obiekt będzie zasilany z trzech niezależnych źródeł:

- Zasilanie podstawowe i rezerwowe – sieć elektroenergetyczna,
- Agregat prądotwórczy,
- UPS.

Agregat prądotwórczy.

Agregat prądotwórczy zostanie zlokalizowany w oddzielnym pomieszczeniu wewnątrz bryły budynku lub na zewnątrz. Pomieszczenie powinno zostać zaprojektowane zgodnie z wytycznymi producenta urządzenia z uwzględnieniem bezkolizyjnego dojazdu samochodu w celu zatankowania zbiorników z paliwem.

Moc agregatu prądotwórczego musi zapewnić zasilanie całego obiektu nominalnym zapotrzebowaniem na energię. Sposób połączenia agregatu z instalacją powinien umożliwić tzw. szybkie podłączenie.

UPS

UPS'a wraz z baterią akumulatorów będzie znajdował się w wydzielonym i klimatyzowanym pomieszczeniu. UPS musi spełniać następujące podstawowe parametry techniczne:

- Zapotrzebowanie na moc nominalną sieci dedykowanej,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- Budowa modułowa: min 4 moduły (rezerwa),
- Zasilanie: wejście - 400V/wyjście – 400V,
- ByPass zewnętrzny: z sygnalizacją pracy UPS'a z załączonym bypass'em i możliwością bezprzerwowego przełączania - niezależne zasilanie z RG.
- Redundancja modułów n+1,
- Czas podtrzymania baterii min. 3 godziny,
- Styki EPO

Z UPS'a poprzez rozdzielnicę TUPS zostaną zasilone wyłącznie instalacje i urządzenia sieci dedykowanej. Rozdzielnica musi być wykonana w technologii „multiclip” pozwalającej na przełączenia odpływów między fazami bez konieczności wyłączania całej tablicy zasilającej.

4.3. Rozdział energii.

Rozdzielnica główna i tablice.

Dla całego obiektu przewiduje się jedną rozdzielnicę główną RG wyposażoną w:

- Układ SZR,
- Zabezpieczenia linii zasilających tablice/urządzenia,
- Ochronę przeciwprzepięciową.

Rozdział energii nastąpi przez tablice wtynkowe zamontowane na poszczególnych kondygnacjach obiektu:

- TPO – instalacji gniazd i oświetlenia,
- TWC – węzeł cieplny,
- TCW – centrala wentylacyjna,
- TUPS – sieci gwarantowanej (dedykowanej),
 - TK – gniazd komputerowych,
 - TŁ – siłownia łączności.

Wewnętrzne linie zasilające.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Wewnętrzne linie zasilające należy układać na korytkach kablowych w przestrzeni stropu podwieszanego ciągów komunikacyjnych lub w szachtach elektrycznych na drabinkach kablowych. Przewidziano montaż niezależnych koryt/drabinek dla instalacji elektrycznych i teletechnicznych w odległości min. 10cm.

Jeżeli zajdzie taka konieczność szacht elektryczny/teletechniczny musi być oddzielony od szachtu branży sanitarnej murowaną przegrodą z cegły.

Instalacja zasilania gwarantowanego..

Z UPS'a podłączone zostaną obwody zasilania gwarantowanego (dedykowanego):

- Gniazda dla urządzeń komputerowych (komputery, monitory itp.)
- Gniazda dedykowane w pomieszczeniach Dyżurnego, Komendanta, Zastępcy Komendanta, Sekretariacie Komendanta.
- Urządzenia: łączności, KD, CCTV.

4.4. Instalacje elektryczne.

Instalacja oświetleniowa.

W obiekcie przewidziano instalację oświetlenia: podstawowego i awaryjnego.

Oprzewodowanie zostanie wykonane przewodami typu YDY i YDYp układanymi w:

- Ciągi komunikacyjne - korytka kablowe w przestrzeni stropu podwieszanego
- Pomieszczenia biurowe:
 - Przestrzeń stropu podwieszanego – w rurkach (peszel) na uchwytych
 - Ściany - p/t

W oprawach zastosować zapłon elektroniczny i jarzeniowe źródła światła o barwie „cieplej”. W korytarzach i klatce schodowej przewidzieć możliwość rozdzielenia instalacji na oświetlenie dzienne i nocne. Osprzęt łączeniowy (łączniki) instalować na wysokości 1,2m od podłogi.

W pom. sanitarnych wentylatory sterowane będą zewnętrznymi czujkami ruchu z opóźnieniem min. 3min. zasilanymi z instalacji oświetleniowej.

Oprawy spełniające funkcję oświetlenie awaryjnego, wyposażyć w moduł zasilania awaryjnego min. 2h. Oprawy typu „Wyjście ewakuacyjne” montowane „na ciemno”,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

załączenie opraw następuje w chwili zaniku napięcia zasilającego. Dobór natężenie oświetleniem we wszystkich pomieszczeniach i na ciągach komunikacyjnych wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

Wszystkie oprawy zasilania awaryjnego i ewakuacyjnego muszą posiadać aktualny atest techniczny, certyfikat CNBOP.

Instalacja gniazd wtykowych.

Instalacja dla gniazd wtykowych zostanie wykonana przewodami typu YDY i YDYp układanymi w:

- Ciągi komunikacyjne - korytka kablowe w przestrzeni stropu podwieszanego
- Pomieszczenia biurowe:
 - Przestrzeń stropu podwieszanego – w rurkach (peszel) na uchwytach
 - Ściany - p/t

Gniazda ogólnego przeznaczenia i komputerowe typu DATA oraz gniazda teletechniczne instalować na wysokości 30 cm od podłogi. Pozostałe gniazda o podwyższonym stopniu IP instalować na wysokości 1,10 m.

Na stanowisko pracy przewidziano zestaw gniazd tworzących PEL (punkt elektryczno-logiczny). W skład PEL wchodzi:

- 2 gniazda 230V – ogólnego przeznaczenia,
- 2 gniazda 230V - dedykowane.
- 2xRJ45 – okablowanie strukturalne

Gniazda wtykowe elektryczne należy instalować we wspólnej ramce 4-krotnej. Obok instalować gniazda sieci LAN.

Oświetlenie zewnętrzne.

Na elewacji zostanie zamontowane podświetlane LOGO budynku. Baner podświetlany będzie od wewnątrz za pomocą źródeł światła typu LED.

Parking należy oświetlić oprawami w wykonaniu wandaloodpornym, instalowanymi

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

na stalowych słupach o wysokości max. 5m. Sterowanie zasilaniem – wyłącznik zmierzchowy z funkcją ręcznego załączania.

Instalacja odgromowa.

Budynek posiadać będzie instalację odgromową. Jako zwody pionowe i poziome wykorzystać drut FeZn Ø8 lub obróbki blacharskie poszycia dachowego. Jako uziom otokowy wykorzystać ewentualnie istniejący płaskownik FeZn 30x4. Do zwodów poziomych na dachu podłączyć wszystkie metalowe elementy: maszt antenowy, zwody kominach, drabinki, wsporniki itp.

Zachować koordynację instalacji odgromowej od instalacji elektrycznych ułożonych na dachu dla zasilania urządzeń mechanicznych. Minimalna odległość pomiędzy instalacjami musi wynosić min. 50cm.

Instalacja połączeń wyrównawczych.

System połączeń wyrównawczych w budynku zaprojektować w oparciu o Główną Szybę Uziemiającą (GSU), do której należy podłączyć wszystkie metalowe elementy znajdujące się w budynku: konstrukcja budynku, metalowe rury mediów, kanały dla wentylacji i klimatyzacji, koryta kablowe itp. Miejscowymi połączeniami wyrównawczymi objąć również wszystkie pomieszczenia techniczne oraz zestaw hydroforowy i wodomierz.

Dla instalacji teletechnicznych przewidzieć „czyste” uziemienie, niepołączone z uziomami instalacji elektrycznej. Uziemienie wykonać z bednarki FeZn 30x4 oraz uziomów szpilkowych. Wartość uziomu dostosować do otrzymanej rezystancji uziemienia wymaganych dla urządzeń teletechnicznych.

Ochrona przeciwporażeniowa.

W obwodach instalacji elektrycznych przewidziano zastosowanie wyłączników nadprądowych z wyłącznikami i różnicowo-prądowymi. Połączenia wyrównawcze w całym obiekcie wykonać przewodami typu LgYżo z zastosowaniem miejscowych szyn wyrównawczych instalowanych na ścianach pomieszczeń.

Ochrona przeciwprzepięciowa.

W celu ochrony urządzeń oraz instalacji od przepięć łączeniowych i atmosferycznych zaprojektować ochronniki przepięciowe:

- kat. B+C – rozdzielnica główna,
- kat. C – tablice.

Ochrona przeciwpożarowa.

W rozdzielnicy głównej RG zaprojektować rozłącznik pełniący funkcję wyłącznika przeciwpożarowego. Rozłącznik sterowany będzie przyciskiem (z szybkością do zbijania) zamontowanym przy wejściu głównym do budynku. Obok PWP należy zainstalować wyłączniki powodujące wyłączenie UPS'a i agregatu prądotwórczego.

W przypadku przejść instalacji elektrycznych przez strefy oddzielenia pożarowego wykonane przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego powinny posiadać klasę o odporności ogniowej (EI) wymaganą dla tych elementów.

4.5. Instalacje teletechniczne.

Przyłącze teletechniczne.

W celu doprowadzenia sygnału z zewnątrz należy wykorzystać istniejące przyłącze teletechniczne. Ze względu na zmianę lokalizacji serwerowni, zmianie ulegnie trasa kanalizacji kabla do przyłącznicy budynku.

Organizacja tras kablowych i oprzewodowanie.

Rodzaj instalacji i urządzeń oraz specyfikacja dotycząca funkcjonalności systemów została określona w pkt. dotyczącym tych instalacji.

Oprzewodowanie dla instalacji teletechnicznych ułożone zostanie w:

- Pomieszczenie serwerowni – korytka kablowe/kanały instalacyjne
- Ciągi komunikacyjne - niezależne korytka kablowe w przestrzeni stropu podwieszanego

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- Pomieszczenia biurowe:
 - Przestrzeń stropu podwieszanego – rurki ochronne na uchwytych
 - Ściany – rurki ochronne w bruzdach p/t

Instalacja telefoniczna i komputerowa.

Instalację okablowania strukturalnego przewiduje się wykonać przewodami UTP 4x2x0,5 kat. 6. Instalacja składać się będzie z następujących elementów głównych:

- Okablowanie pionowo-poziome łączące gniazda logiczne z punktem dystrybucyjnym pełniącym funkcję GPD, umożliwiając dystrybucję usług teleinformatycznych do poszczególnych przyłączy. Maksymalna długość kabli okablowania poziomego nie może być dłuższa niż 90 m.
- Główny Punkt Dystrybucyjny (GPD): szafa rack 19” 42U wyposażona w: listwy zasilającą, panele XXxRJ45 kat. 6, półki, uchwyty, rezerwę miejsca dla urządzeń aktywnych, wentylację. Zasilanie szafy wykonać z tablicy TUPS.

Zastosowanie systemu VoIP pozwoli na każdym stanowisku korzystać z sieci telefonicznej oraz komputerowej. Połączenie z siecią zewnętrzną telefoniczną zapewni zaprojektowana brama głosowa.

Systemy p.pożarowe.

W obiekcie należy przewidzieć system sygnalizacji pożaru (SSP) oparty na rozmieszczeniu w pomieszczeniach (po za tzw. Mokrymi) czujek pożarowych reagujących we wczesnym stadium zagrożenia pożarowego na dym w obszarze objętym działaniem czujek. Uzupełnieniem czujek pożarowych będą montowane na drogach komunikacji ogólnej ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP).

W przypadku wydzielenia klatki schodowej jako oddzielnej strefy pożarowej należy przewidzieć niezależny system oddymiania z: centralą, czujkami, przyciskami i siłownikami dla kłapy oddymiającej oraz ew. dla drzwi do napowietrzania. Zasila-

nie centrali oddymiania zrealizować z tablicy TUPS.

System Kontroli Dostępu.

W celu ograniczenia dostępu do niektórych obszarów w obiekcie osobom postronnym przewiduje się instalację systemu kontroli dostępu.

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, rygla lub trzymaczy elektromagnetycznych, czujników kontaktronowych stanu drzwi. 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 zintegrowanego systemu alarmowego (komputer z odpowiednim oprogramowaniem) zlokalizowaną w pomieszczeniu Centralnej Dyspozytorni obiektu. Oprogramowanie będzie umożliwiało m.in. dowolną rekonfigurację systemu tzn. zmiany nadawania uprawnień dla poszczególnych kart dostępu, rejestrowanie drukowanie raportów. Centralę zamontować w pomieszczeniu serwerowni.

Urządzenia kontroli dostępu będą zasilone z tablicy zasilania gwarantowanego. Okablowanie systemu wykonać zgodnie z zalecanymi producentów zastosowanych urządzeń.

Zaprojektowany system ma być docelowo zintegrowany z istniejącym w obiektach KSP Systemem Kontroli Dostępu I/Net Seven firmy Schneider Electric. Integracja ma zapewnić przeniesienie baz danych z serwera w KSP i centralne administrowanie ze stanowiska w KSP.

Wymagania funkcjonalne Systemu Kontroli Dostępu:

- komputerowa stacja lokalna monitorująca i zarządzająca SKD wyposażona w kartę graficzną dwumonitorową i dwa monitory min. 22"
- możliwość wizualizacji wszystkich elementów systemu SKD;
- monitorowanie wszystkich zdarzeń w systemie;
- wyświetlanie zdjęcia użytkownika karty, w zależności od uprawnień osoby obsługującej system i zdarzeń w systemie;

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- łatwa kontrola zmian danych osobowych, wprowadzanie i zmiana danych i uprawnień użytkowników,
- możliwość programowania uprawnień użytkowników indywidualnie, grupowo, w przedziałach czasowych tak aby maksymalnie dostosować system do wymaganych uprawnień,
- automatyczna aktualizacja bazy danych w SKD na stacjach roboczych jak i również istniejącym Serwerze SKD i elementach systemu,
- integracja bazy danych z istniejącym Systemem Kontroli Dostępu KSP (*I/Net Seven*) umożliwiając korzystanie z jednego indywidualnego identyfikatora w postaci karty zbliżeniowej typu *Wiegand 32 CSI*.
- czytniki kart zainstalować na wysokości około 120 cm od podłogi.
- czujniki magnetyczne (kontaktrony) monitorujące stan drzwi muszą być podłączone bezpośrednio do modułu (kontrolera przejść). Niewolno używać czujników bezprzewodowych lub adresowalnych. Miejsce łączenia kabli w puszcze przycisku wyjścia na żądanie.
- przyciski instalować na wysokości około 140 cm od podłogi w miejscu widocznym i zapewniającym łatwy dostęp do przycisku.
- wszystkie drzwi objęte SKD wyposażać w samodomykacze dostosowane do drzwi w zależności od ich wagi jak i również wielkości skrzydła.
- wszystkie kontrolery przejść należy uziemić. Przed podaniem napięcia na kontroler, należy sprawdzić prawidłowość przyłączenia przewodu uziemiającego do zacisku sterownika.
- Wszystkie elementy SKD będą zasilone z tej samej fazy z tablicy rozdzielczej umieszczonej w Punktach Dystrybucyjnych zlokalizowanych na poszczególnych piętrach budynku,
- Rezerwowe źródło zasilania stanowić będą akumulatory instalowane w kontrolerach i zasilaczach pomocniczych. W przypadku zaniku napięcia sieciowego nastąpi natychmiastowe przełączenie na zasilanie akumulatorowe. Każdy kontroler przejść wyposażony będzie w akumulator podtrzymujący pracę systemu na co najmniej 7h przy zaniku napięcia sieciowego,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- Elektrozaczepty zasilane będą poprzez zasilacze buforowe z akumulatorami zapewniającymi ten sam czas podtrzymania co kontrolery drzwiowe.

System Sygnalizacji Włamania i Napadu.

W obiekcie przewiduje się wykonanie Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu co najmniej klasy 3 określonej w normie PN-EN 50131-1 (zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi poszczególnych pomieszczeń), w celu ograniczenia dostępu do niektórych obszarów w obiekcie osobom postronnym.

Instalację przewodową SSWiN należy wykonać przewodem miedzianym typu YTDY (ilość żył dobrana stosownie do potrzeb z uwzględnieniem minimum 2 żył zapasowych). System zarządzany będzie przez centralę, do której zostaną podłączone czujniki ruchu PIR+MV, kontraktowy magnetyczne z pętlą sabotażową oraz przyciski napadowe wandaloodporne. Wszystkie zastosowane urządzenia muszą posiadać wymagane przepisami certyfikaty i spełnić wymagania co najmniej Grade 3 (zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz regulacjami prawnymi dotyczącymi poszczególnych pomieszczeń). Każde z zabezpieczanych pomieszczeń powinno zostać zaprogramowane jako odrębna strefa. Do obsługi systemu należy zastosować klawiatury LCD oraz moduł łączności TCP IP. Koniecznym jest zainstalowanie dialera telefonicznego (jeśli centrala alarmowa nie jest w takowy wyposażona) umożliwiającego powiadomienie dyżurnego jednostki nadrzędnej o zaistniałym zdarzeniu. 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. Czujki podpięte do systemu w konfiguracji 2EOL lub 3EOL.

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.

Systemem SSWiN powinny zostać objęte pomieszczenia:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- Magazyn dowodów rzeczowych
- Archiwum
- Archiwum tajne
- Hol wejściowy z recepcją
- Pomieszczenie służby dyżurnej
- Podręczny magazyn broni
- Pokój przesłuchań
- Serwerownia

Zasilanie centrali wykonać z tablicy TUPS.

System Telewizji Przemysłowej.

Jako uzupełnienie systemów KD i SSWiN zostanie zainstalowany system telewizji przemysłowej CCTV.

Monitorowaniu podlegać powinny rejony wokół budynku, 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:

- główne wejścia do budynków,
- otoczenie budynków,
- pom. osób zatrzymanych i pom. do sporządzenia dokumentacji służbowej,
- ciąg komunikacyjny od parkingu poprzez wejścia dla osób zatrzymanych do drzwi celi.

System zostanie wykonany w oparciu o rejestrator cyfrowy oraz cyfrowe kamery zewnętrzne i wewnętrzne IP. Rejestrator umieszczony będzie w szafie rack. Stanowisko podglądu z kamer zainstalować w pomieszczeniu dyżurnego. Do kamer doprowadzić przewody zasilające oraz przewody UTP 4x2x05 kat.6. Zasilanie kamer odbywać się będzie przez zasilacze PoE. Dodatkowo, oprócz zasilania PoE przewiduje się zasilanie każdej z kamer wewnętrznych i zewnętrznych napięciem gwarantowanym.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Cyfrowy rejestrator obrazu umożliwi przechowywanie zapisanego materiału z wszystkich kamer przez co najmniej 14 dni przy min. 6 kl/s.

Do nadzoru terenu zewnętrznego i wewnętrznego przewiduje się użycie kamer IP Full HD 1080p 2MPx z automatycznym obiektywem motozoom i autofocusem oraz oświetlaczem IR.

System będzie umożliwiał podłączanie dodatkowych stacji operatorskich bez konieczności zakupu dodatkowych licencji na oprogramowanie.

Wymagania funkcjonalne i parametry minimalne urządzeń CCTV:

1. Kamery CCTV IP.

Do nadzoru terenu zewnętrznego użyć kamer spełniających wymagania:

- przetwornik obrazu: CMOS formatu 1/2.8" ze skanowaniem progresywnym
- liczba aktywnych pikseli: 1920 (H) x 1080 (V)
- szybkość przetwarzania obrazu do 30 klatek/s w pełnej rozdzielczości
- obsługa następujących kompresji obrazu: H.264, MPEG-4, MJPEG
- minimalne natężenie światła: 0,5 lux w trybie kolorowym; 0 lux w trybie monochromatycznym przy włączonym reflektorze IR
- obiektyw zintegrowany o ogniskowej nie mniejszej niż 3.0 mm do maksymalnie 16,0 mm z funkcjami motozoom i autofocus
- dostępna z poziomu oprogramowania możliwość regulacji ogniskowej i ostrości
- generowanie 3 strumieni wideo
- funkcje WDR i AGC
- automatyczne albo ręczne sterowanie przesłoną i czasem ekspozycji
- automatyczny i ręczny tryb dzień/noc
- automatyczna i ręczna regulacja balansu bieli
- wejście / wyjście audio
- analogowe wyjście wideo
- detekcja ruchu
- konfiguracja stref prywatności
- cyfrowe wejście alarmowe, cyfrowe wyjście alarmowe
- możliwość zasilania: PoE IEEE802.3af lub 12 VDC
- standard interfejsu sieciowego: 100BASE-TX
- obudowa wandaloodporna o klasie szczelności IP66
- wbudowany reflektor podczerwieni (42 x LED)
- slot na kartę micro SD
- możliwość pracy w zakresie temperatur od -30 st. C. do +50 st. C.
- zgodność ze standardem ONVIF

Do nadzoru terenu wewnętrznego użyć kamer spełniających wymagania:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- przetwornik obrazu: CMOS 1/2.8" ze skanowaniem progresywnym
- liczba aktywnych pikseli: 1920 (H) x 1080 (V)
- szybkość przetwarzania obrazu: 30 klatek/s przy pełnej rozdzielczości
- obsługa kompresji obrazu: H.264, MJPEG, MPEG4
- minimalne natężenie światła: 0,1 lux w trybie kolorowym; 0,0 lux w trybie monochromatycznym przy włączonym IR
- obiektyw zintegrowany o ogniskowej od 3.0mm do 10,5 mm z motozoomem i autofocusem
- dostępna z poziomu przeglądarki www możliwość regulacji ogniskowej i ostrości
- obsługa wielu (co najmniej dwóch) strumieni wideo
- automatyczne albo ręczne sterowanie przesłoną i czasem ekspozycji
- automatyczny i ręczny tryb dzień/noc
- automatyczna i ręczna regulacja balansu bieli
- wejście / wyjście audio
- analogowe wyjście wideo
- detekcja ruchu
- konfiguracja stref prywatności
- cyfrowe wejście alarmowe, cyfrowe wyjście alarmowe
- 3 osiowy zakres regulacji kierunku patrzenia
- Możliwość zasilania: PoE (PowerOverEthernet) lub 12 VDC
- Interfejs sieciowy
- zgodność ze standardem ONVIF
- obudowa wandaloodporna o klasie szczelności IP66
- wbudowany doświetlacz IR
- możliwość pracy w zakresie temperatur od -10 st. C. do +35 st. C.
- slot na kartę SD lub micro SD

2. Cyfrowy rejestrator obrazu (serwer rejestrujący):

W szafie serwerowej systemu CCTV zainstalowany zostanie serwer rejestrujący systemu CCTV. Serwer będzie wyposażony w wewnętrzną macierz dyskową o całkowitej pojemności umożliwiającej przechowywanie zapisanego materiału z zainstalowanych kamer przez co najmniej 14 dni. Do obliczeń przyjąć założenie, że kamery i serwery będą pracować w trybie min. 6 kl/s i rozdzielczość 1080p. Zastosowany serwer rejestrujący umożliwi dodatkową rozbudowę systemu o kolejne kamery. Na serwerze zostanie zainstalowane oprogramowanie do rejestracji i zarządzania infrastrukturą CCTV. System będzie zgodny ze standardem ONVIF, co oznacza możliwość podłączenia do niego każdej kamery zgodnej z tym standardem.

System wyposażony będzie algorytmy optymalnego wykorzystania pasma transmisji dla kamer multimegapikselowych.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

3. Stanowisko operatorskie:

W pomieszczeniu służby dyżurnej obiektu przewiduje się instalację stanowiska operatorskiego CCTV, służącego do oglądu obrazów z kamer na żywo, przeglądania materiału zarejestrowanego, eksportowania materiału oraz zarządzania systemem CCTV. Stanowiska operatorskie będą wyposażone w wydajną stację roboczą, dwa profesjonalne co najmniej 23-calowe monitory Full HD. Na stacjach roboczych zainstalowane zostanie oprogramowanie zarządzające i wyświetlające obraz z kamer systemu CCTV.

4. Oprogramowanie zarządzająco-rejestrujące.

Oprogramowanie będzie oprogramowaniem pracującym w architekturze klient-serwer.

Po stronie serwera będą realizowane następujące funkcje:

- archiwizacja danych (m.in. strumienie wizyjne oraz audio, sygnały alarmowe, zdarzenia systemowe)
- zarządzanie systemem (m.in. zarządzających dostępnymi urządzeniami: kamerami, wideo serwerami, serwerami rejestrujących strumienie wizyjne, weryfikacja użytkowników, zarządzanie kalendarzem),
- autoryzacja dostępu z wykorzystaniem skonfigurowanych i opisanych użytkowników
- wraz z możliwością importu użytkowników z domeny systemu operacyjnego,
- ustawienia rejestracji z indywidualnie (dla każdej rejestrowanej kamery) wybranymi
- parametrami zapisu,
- ustawienia parametrów rejestracji: ilość klatek/s, rozdzielczość, stopień kompresji, nagrywanie ciągle, nagrywanie z detekcją ruchu lub zdarzenia, rejestracja na żądanie niezależnie od innych ustawień,
- obsługa detekcji ruchu, zdarzeń alarmowych, wejść/wyjść alarmowych, stref prywatności z podłączonych kamer z powiadamianiem na e-mail
- rejestrowanie w systemie informacji o poniższych zdarzeniach wraz z czasem ich wystąpienia

Po stronie klienta będą realizowane następujące funkcje:

- wizualizacja danych dla operatora (m.in. dostęp do obrazów na żywo, obrazów z archiwum, informacji o alarmach).
- Wiele ekranów (monitorów) do podglądu na żywo, co najmniej 2,
- Co najmniej 36 okien oglądowych na pojedynczym ekranie (monitorze),
- Niezależne ustawianie wyglądu każdego z ekranów,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- Możliwość wyświetlania pełnoekranowego dla każdej kamery,
- możliwość wyświetlania widoków z kamer na żywo, widoków z materiału zarejestrowanego, wielowarstwowych aktywnych map, stron HTML,
- Szybki dostęp do odtwarzania z wielu kamer oraz eksport wideo skorelowany z rezultatami wyszukiwania,
- wyszukiwanie zarejestrowanego materiału wideo w oparciu o następujące kryteria:
 - zdarzenia i alarmy,
 - ruch w określonym obszarze w polu widzenia kamery,
 - znaczniki na materiale nagrany,
 - numer wykrytej tablicy rejestracyjnej,
 - ramy czasowe od - do,
- Synchroniczne odtwarzanie obrazu z każdej ilości podłączonych kamer,
- Nawigacja wideo – odtwarzanie w przód i do tyłu do 16x,
- Wolne odtwarzanie i cofanie nagranych materiałów do 0,25x,
- Eksport materiału w oparciu o jego specyficzną długość lub alarm,
- Możliwość dodania tekstu na eksportowanym materiale wideo,
- Możliwość eksportu w formacie natywnym wraz z aplikacją do odtwarzania oraz w formatach: AVI, PNG, JPEG, WAV (w przypadku nagrań audio)
- Wyszukiwanie logów w celu generowania raportów,
- Wyszukiwanie alarmów oparte o typ alarmu, kanał oraz czas trwania wraz z możliwością generowania raportów na tej podstawie,
- Możliwość zapisu logów i raportów w formacie TXT, CSV i PDF,

Okablowanie dla systemu łączności radiowej.

W obiekcie należy wykonać instalację antenową wraz z okablowaniem dla potrzeb łączności bezprzewodowej. Okablowanie należy poprowadzić z masztu posadowionego na dachu budynku do pomieszczenia serwerowni. Kable zakończyć od strony anten złączem typu N dla wszystkich anten, Od strony serwerowni kable zakończyć złączami typu N. Trzy kable należy poprowadzić z pomieszczenia serwerowni do pomieszczenia Służby Dyżurnej. Kable te powinny być połączone za pomocą złącza typu „beczka” N/N.

Instalacja kablowa cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T.

Do pomieszczenia dyżurnego, na salę odpraw, gabinetu komendanta i zastępcy komendanta doprowadzić sygnał cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T.

Instalacja videodomofonowa.

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Instalacja videodomofonowa zapewni komunikację pomiędzy wszystkimi drzwiami wejściowymi do obiektu i pomieszczeniem dyżurnego, umożliwi dyżurnemu zdalne otwarcie wszystkich drzwi.

4.6. Uwagi.

W obiekcie należy stosować wyłącznie materiały (przewody, aparaty, osprzęt, oprawy oświetleniowe, inne urządzenia) posiadające aktualne certyfikaty bezpieczeństwa i dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Projekt budowlany i wykonawczy musi posiadać uzgodnienia międzybranżowe i rzeczoznawcy do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych oraz opinie pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy MSW.

5. Wykaz wymogów branży teletechnicznej

a) System Sygnalizacji Włamania i Napadu

System powinien być kompletny i zawierać min:

- płytę główną centrali alarmowej,
- moduł TCP/IP,
- obudowę z zasilaczem,
- akumulator 12V,
- czujki PIR+MV
- czujki magnetyczne z obwodem sabotażowym,
- sygnalizatory optyczno-akustyczne wewnętrzne,
- radiolinę z pilotami antynapadowymi- (min 5 pilotów),
- przyciski napadowe wandaloodporne,
- klawiatury LCD
- Montaż, programowanie, uruchomienie i szkolenie

System SWiN powinien obejmować następujące pomieszczenia:

1. Hol wejściowy z recepcją - przycisk napadowy pod ladą (cichy alarm).
2. Podręczny magazyn broni - czujki PIR+MV, przycisk napadowy, kontaktrony (obejmujące drzwi okna, okienko do wydawania broni), klawiatura LCD, sygnalizator optyczno-akustyczny nad drzwiami po zewnętrznej stronie magazynu.
3. Pomieszczenie służby dyżurnej - w pomieszczeniu tym zainstalować centralę alarmową

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

oraz radiolinie, klawiaturę LCD, przycisk napadowy, połączyć przewodem UTP kat. 6 centralę alarmową z pomieszczeniem serwerowni, do centrali alarmowej doprowadzić linię telefoniczną.

4. Pokój przesłuchań - przycisk napadowy wandaloodporny (napad cichy).
5. Serwerownia - kontaktrony na drzwiach i oknach, czujki PIR+MV, sygnalizator akustyczno-optyczny nad drzwiami po zewnętrznej stronie pomieszczenia, klawiatura LCD.
6. Magazyn dowodów rzeczowych - czujki PIR+MV, kontaktron (na drzwiach i oknach), sygnalizator optyczno-akustyczny, przycisk napadowy, klawiatura LCD.
7. Archiwum - czujki PIR+MV, przycisk napadowy, kontaktrony (na drzwiach i oknach), sygnalizator optyczno-akustyczny nad drzwiami pomieszczenia, klawiatura LCD.
8. Archiwum tajne - czujki PIR+MV, kontaktrony (na drzwiach i oknach), przycisk napadowy, sygnalizator optyczno-akustyczny nad drzwiami pomieszczenia po zewnętrznej stronie, klawiatura LCD.

b) System okablowania strukturalnego i sieci LAN należy zaprojektować z wykorzystaniem następujących założeń:

- Budowa okablowania strukturalnego kategorii minimum 5E
- Instalacja po 2 PEL na każde pomieszczenie biurowe, w przypadku większych pomieszczeń - po 3 PEL. Instalacja po 1 PEL na każde pomieszczenie socjalne, gospodarcze i archiwum
- Instalacja po 6 PEL w pomieszczeniach dyżurki
- Instalacja po 3 PEL w pomieszczeniach Komendanta i zastępców oraz w sekretariacie
- Całość okablowania zakończona w GPD obiektu w szafie zamykanej typu RACK 19" o wysokości 42U

Przez skrót PEL rozumie się Punkt Elektryczno Logiczny = 2 x RJ45 + 2 x E

Ponadto należy uwzględnić potrzeby zawarte w pkt. 7 (systemy radiowe) oraz 12 (system telekomunikacyjny) odnośnie okablowania strukturalnego i osprzętu teletechnicznego.

c) Systemy radiowe należy zaprojektować z wykorzystaniem następujących urządzeń :

- Posadowienie masztu antenowego (maszt kratowy o wys. 12m z iglicą odgromową)
- Instalacja 6 szt. anten na maszcie:
 - 2 anteny o dł. 3 m i wadze 1,4 – 2,5 kg na pasmo 164-174 MHz

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- 4 anteny o dł. około 1m i wadze 1 kg w tym 2 szt. na pasmo 380-392 MHz i 2 szt. na pasmo 450-462 MHz
- Wykonanie rurarzu z dachu budynku (poblize masztu) do pomieszczenia łączności/serwerowni -(2xØ100) - kabel antenowy H1000 lub o podobnych parametrach
- Wykonanie rurarzu (1xØ50)z pomieszczenia łączności/serwerowni do pomieszczenia Dyżurnego
- Ułożenie listew kablowych w tych pomieszczeniach
- Wprowadzenie kabli antenowych i pilotów w wykonane rurarze wg. poniższego schematu: 6 kabli antenowych o parametrach nie gorszych niż typu RF10 do pomieszczenia łączności/serwerowni i podłączenie ich do anten na maszcie ;
3 kable antenowe o parametrach nie gorszych niż typu RF10 z pomieszczenia łączności/serwerowni do pomieszczenia dyżurnego zakończone wtykiem typu N
- Instalacja integratora radiowego w pomieszczeniu łączności/ serwerowni (szafa RAC: 600mm x 600 mm x min 25U)- z miejscem na sześć radiotelefonów - integrator (system integracji łączności radiowej i telefonicznej) wyposażony w trzy konsole dostępowe- radiotelefony w wersji biurkowej; na pasmo 164-174MHz- 2 szt. ; - na pasmo 450-462 MHz - 2 szt; na pasmo 380-392 MHz - 2 szt. (specyfikacja poniżej). Projektowany Integrator radiowy ma w pełni współpracować z posiadanymi w KSP integratorami radiowymi MULTIKOM 2.
- Instalacja Konsoli Dyspozytorskiej w pomieszczeniu dyżurnego
- Należy zapewnić po dwa gniazda RJ 45 8PIN w pomieszczeniu dyżurnego, pomocnika, sztabu, komendanta na potrzeby radiowe.
- Należy zapewnić min 6 portów zarządzanych dostępowych w serwerowni
- Należy zapewnić na potrzeby łączności radiowej zasilania gwarantowanego:
w pom. łączności/serwerowni - trzy podwójne gniazda 230V, w pom. Dyżurnego- dwa podwójne gniazda 230V.

Integrator radiowy specyfikacja:

Moduł integrujący musi w szczególności zapewnić:

1. integrację systemów:

- 1) Serwera Komunikacyjnego SI WCPR dostarczonego przez firmę DGT w ramach obsługi numeru alarmowego 112, należy przewidzieć co najmniej 2 trakty ISDN PRA z możliwością rozbudowy o kolejne 2;
- 2) Systemu Telekomunikacyjnego IP Cisco CUCM w wersji 8.x będącego w posiadaniu Zamawiającego, należy przewidzieć co najmniej 50 kanałów głosowych z możliwością rozbudowy do 100 (w technologii ISDN PRA lub SIP trunk lub ???);
- 3) Systemu łączności konwencjonalnej VHF,
- 4) Systemu łączności trankingowej UHF Edacs,
- 5) Systemu łączności trankingowej UHF Tetra,
- 6) Systemu łączności cyfrowej DMR,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- 7) Systemu komunikacji telefonicznej ISDN,
 - 8) Telefonii komórkowej GSM,
 - 9) Telefonii stacjonarnej publicznej sieci telefonicznej PSTN.
2. zestawianie połączeń głosowych z wykorzystaniem radiotelefonów, telefonów podłączonych bezpośrednio do wyżej wymienionych systemów, telefonów zewnętrznych - stacjonarnych i komórkowych – obsługiwanych komutacyjnie przez zainstalowane systemy (tj. Serwer Komunikacyjny SI WCPR i System Telekomunikacyjny IP)
 3. przekazywanie numerów telefonów abonentów cyfrowych sieci telefonicznych oraz numerów identyfikacyjnych radiotelefonów sieci trunkingowych i ich prezentacja na konsolach.
 4. przeniesienie wszystkich funkcjonalności służących do prowadzenia korespondencji (nadawanie, zmiana kanału, zmiana grup, skaning,) dostępnych standardowo z poziomu manipulatora radiotelefonu podłączonego do integratora, bez konieczności ingerencji w jego strukturę wewnętrzną oraz konieczności ujawniania i przekazywania wewnętrznych danych konfiguracyjnych infrastruktury systemu, w którym dany radiotelefon pracuje.
 5. stabilną pracę zintegrowanych systemów – niedopuszczalne są efekty zawieszania się sterowników stacji radiowych lub konsol.
 6. ciągłą pracę w trybie 24/24 w oparciu o redundantne rozwiązania wymieniane „na gorąco”,
 7. możliwość rozbudowy systemu do min. 100 konsol i 100 radiostacji (radiotelefonów),

Konsola dyspozytorska

Konsola dyspozytorska musi spełniać poniższą specyfikację:

1. posiada ekran dotykowy, o przekątnej nie mniejszej niż 19” dla formatu obrazu 4:3 lub nie mniejszej niż 21” dla formatu 16:9;
2. regulacja położenia ekranu w pionie, regulacja w zakresie podnoszenia i opuszczania od płaszczyzny biurka, na którym stoi konsola;
3. co najmniej 20 kanałów/grup radiowych dostępnych w jednym czasie na konsoli dyspozytorskiej;
4. zestaw mikrofonowo-słuchawkowy (przewodowy) wraz z przyciskiem PTT (Push To Talk) – w komplecie po 5 szt. do każdej konsoli;
5. zewnętrzny mikrofon wraz z przyciskiem PTT (Push To Talk) – w komplecie po 1 szt. do każdej konsoli;
6. zewnętrzny nożny przycisk PTT – w komplecie po 1 szt. do każdej konsoli;
7. wyposażenie w min. 3 tory audio z głośnikami, z niezależną regulacją głośności, umożliwiające odbiór 3 różnych kanałów lub grup dowolnie wybranych przez operatora;
8. każdy z torów audio ma mieć możliwość zsumowania dowolnej ilości grup lub kanałów (praca na jeden głośnik);

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

9. możliwość jednoczesnego prowadzenia rozmowy z wykorzystaniem łącza radiowego, telefonicznego oraz prowadzenia nasłuchu radiowego;
10. obsługa funkcji połączeń radiowych i monitoringu środków radiowych:
 - 1) obserwowanie stanu środków radiowych (awaria, poprawna praca, ustawione parametry – kanał) – obserwacja rzeczywistego stanu środków radiowych,
 - 2) możliwość wizualizacji nazw kanałów radiowych, nazwa musi być stale widoczna w polach oznaczających podłączone stacje radiowe,
 - 3) obsługa wywołań alarmowych,
 - 4) obserwowanie stanu sygnałów PTT i SQUELCH w danym kanale radiowym,
 - 5) wizualizacja sygnałów Select V i CTCSS,
 - 6) obsługa trybu *crossband* (połączenie pomiędzy radiotelefonem cyfrowym i analogowym),
 - 7) obsługa trybu *crossconnect* (połączenie radiotelefonu z abonentem telefonicznym),
 - 8) w trakcie prowadzenia nasłuchu i korespondencji za pomocą środków radiowych powinna być aktywna prezentacja identyfikatorów indywidualnych użytkowników, słyszalnych aktualnie na kanale radiowym, na ikonach symbolizujących sieci radiowe,
 - 9) zmiana kanałów i parametrów pracy radiotelefonów,
 - 10) tworzenie grup radiotelefonów z możliwością załączania PTT jednocześnie dla wszystkich radiotelefonów w grupie, jak również dla każdego radiotelefonu oddzielnie,
 - 11) możliwość dynamicznej podmiany widocznego radiotelefonu w trakcie pracy aplikacji: na ekranie dostępnych jest w danej chwili mniej radiotelefonów niż globalnie dostępnych w systemie, a operator sam decyduje, które radiotelefony chce w danej chwili widzieć na ekranie.
11. wyświetlanie historii połączeń radiowych zawierającej następujące parametry dodatkowe:
 - 1) informacja o zmianie kanału w trakcie prowadzenia korespondencji,
 - 2) informacja o załączeniu PTT,
 - 3) informacja o pojawieniu się nośnej ze wskazaniem radia, na którym odebrano sygnał,
 - 4) informacja o czasie wystąpienia powyższych zdarzeń liczona od początku nagrania,
12. obsługa funkcji środków łączności telefonicznej:
 - 1) odbiór i przekazanie wywołań telefonicznych,
 - 2) zdefiniowanie dowolnej liczby kolejek wywołań (w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika) z wizualizacją numerów abonentów oczekujących w kolejce, z możliwością odebrania dowolnego wywołania z kolejki,
 - 3) możliwość obsługi klawiszy gorących linii (nadzorujące stan linii oraz pozwalające wywoływać i odbierać wywołania od zdefiniowanego abonenta) i klawiszy skróconego wybierania,
 - 4) możliwość grupowania klawiszy gorących linii w zakładki,
 - 5) możliwość przypisania kolorów dla stanów gorących linii,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- 6) możliwość przypisania kolejkom wywołań oraz klawiszom gorących linii różnych rodzajów dzwonka,
 - 7) zawieszanie połączeń telefonicznych (klawisze HOLD),
 - 8) zestawianie konferencji dla min. 20 użytkowników (z zarządzaniem parametrami i prawami poszczególnych uczestników),
 - 9) możliwość dołączania do konferencji abonentów sieci radiowej,
 - 10) wyświetlanie historii wywołań telefonicznych,
 - 11) obsługa książki telefonicznej globalnej (zdefiniowanej i wspólnej dla całego systemu) oraz lokalnej (zdefiniowanej dla stanowiska),
 - 12) identyfikowanie abonentów dzwoniących na podstawie wpisów w książce telefonicznej,
13. podczas zmiany kanału radiowego przez dyspozytora konieczna jest sygnalizacja (z podaniem nazwy stanowiska dyspozytorskiego, które dokonało zmiany) na pozostałych konsolach dyspozytorskich posiadających dostęp do ww. radiotelefonu;
 14. dynamiczne tworzenie grupy radiotelefonów przez dyspozytorów, przypisanie im jednego przycisku, który załączy nadawanie na wszystkich radiotelefonach w grupie;
 15. regulacja głośności sygnalizacji dźwiękowej;
 16. administrator systemu musi mieć możliwość nadawania odpowiednich uprawnień poszczególnym konsolom, grupom dyspozytorów i użytkownikom uprzywilejowanym (koordynatorom);
 17. możliwość odsłuchu zarejestrowanej korespondencji prowadzonej przez daną konsolę;
 18. zmiana konfiguracji aplikacji nie może powodować jej restartu, nie jest odczuwalna z punktu widzenia użytkownika;
 19. obsługa profili operatorskich: profile operatorskie systemu określają zakres odpowiedzialności i przywileje, jakie posiada operator posługujący się danym profilem. Profil musi zawierać informacje na temat:
 - 1) radiotelefonów dostępnych dla danego operatora,
 - 2) kanałów radiowych, dostępnych dla danego operatora,
 - 3) praw dostępu do kanałów (tryby pracy operatora na danym kanale i priorytety),
 - 4) praw do zmiany częstotliwości i mocy nadawania określonych kanałów,
 - 5) dostępnych dla danego operatora zasobów telefonicznych (kolejki, gorące linie),
 - 6) wyglądu interfejsu (rozmieszczenie przycisków, napisy na przyciskach).
 20. na stanowisku możliwe jest definiowanie (konfigurowanie) wyglądu interfejsu użytkownika z dostępnymi funkcjami według jego upodobań. Profile takie mogą być tworzone dla stanowiska oraz indywidualnie dla poszczególnych użytkowników. Profile mogą być przenoszone między różnymi stanowiskami;
 21. jakość nasłuchu i korespondencji uzyskiwana w konsoli nie może być gorsza niż uzyskiwana bezpośrednio w stacjach radiowych współpracujących z nią,
 22. niedopuszczalne jest występowanie zjawisk przesłuchu lub wzbudzania się systemu w przypadku, gdy odległość między konsolami jest większa niż 1 m i jedna z nich jest w stanie nadawania a pozostałe w nasłuchu,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

23. wszystkie komunikaty, ostrzeżenia i opisy wyświetlane na konsoli muszą być w języku polskim.

d) System telewizji naziemnej DVB-T

- Wykonanie instalacji antenowej do odbioru sygnału telewizyjnego DVBT przewodem RG-6 75Ohm z opłotem Al min 77% pokrycia opłotem, rdzeń wewnętrzny Cu o średnicy min. 1mm
- Montaż anteny do odbioru sygnału DVB-T na dachu budynku, dobranej odpowiednio do lokalizacji obiektu i instalacji.
- Instalacja wzmacniacza i rozdzielacza sygnału TV w serwerowni.
- Doprowadzenie sygnału TV (kable TV zakończone gniazdkami) do min 5 pomieszczeń (Dyżurka, Gabinety Kierownictwa, Sala Odpraw - ustalić z użytkownikiem obiektu na etapie projektu)

UWAGA. Wszystkie materiały w ramach inwestycji

- e) Budowa kabla światłowodowego – należy zaprojektować medium transmisyjne do skomunikowania systemów obiektu z siecią policyjną kabel 24 J (Telefonika Z-XOTKtsdD lub odpowiednik) w relacji KSP-Zakroczymska w kanalizacji publicznej ok.1 km
- f) System Rejestracji Korespondencji Radiowej i Telefonicznej należy zaprojektować z wykorzystaniem Rejestrator Rozmów TRX KSRC 308 lub KSRC 316 lub ich odpowiedników zachowaniem równoważności parametrów w konfiguracji: 4 x VoIP, 4 x analog, 2 X S0(ISDN), 2 x radiowe (łączność konwencjonalna i trunkingowa)
- g) System Telekomunikacyjny - Brama Głosowa do współpracy z systemem CUCM sieci OST 112 (12 portów FXS, 4 portów FXO, 4 porty S0, 120 licencji SRST+ wszystkie niezbędne licencje potrzebne do zarejestrowania w CUCM np. Security itp.) Wyposażenie obiektu w terminale abonenckie VoIP „zwykłe” i „rozbudowane” zgodnie z obsadą etatową jednostki oraz w urządzenia telekopiowe. Przebudowa istniejącego dojścia kablowego 2015ZXzTKMXpw25x4x08 (miedzianego) do nowego pomieszczenia GPD i umiejscowienie w planowanej szafie typu RACK 19”, tak samo należy postąpić z istniejącą siecią telekomunikacyjną operatora publicznego
- h) Wyposażenie – zamawiający wymaga, aby w projekcie zostało ujęte co najmniej niżej wymienione wyposażenie poszczególnych pomieszczeń:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- sala odpraw - **Tablica interaktywna o minimalnych parametrach : 77** – calowy ekran, wbudowane głośniki stereofoniczne, USB typ 2.0 B-1 port (do podłączenia do komputera PC) USB typ 2.0A, - złącza: hub 2 – portowy (dla urządzeń peryferyjnych USB), obsługa zarówno dotykowa jak i za pomocą elektronicznego pisaka, - obsługa multidotykowa, - ramię do rzutowania z małej odległości;

Projektor - projektor krótko rzutujący do tablicy interaktywnej, technologia obrazu LCD, żywotność lampy min. 3000 h, rozdzielczość optyczna minim. 1024 x 768, jasność ANSI (lumen) 25000, kontrast 500:1, proporcje obrazu 4:3;

Laptop - przekątna ekranu LCD 15,6 cali, - procesor Intel ® Core ™ i3 model procesora (2,4 GHz, 3 MB Cache) lub lepszy, wielkość pamięci RAM – 4 GB lub więcej, pojemność dysku magnetycznego minimum 500 GB, karta graficzna Intel HD Graphics 3000 lub lepsza, system operacyjny Windows 7, 64 – bit, złącza: min. 2 USB 2.0

- Aktywny sprzęt sieciowy - 3 x switch 48 port 10/100 PoE + 2 porty SFP
- Stanowiska dostępne - 80 stanowisk dostępowych z czytnikami
- Komputery biurowe i laptopy - 30 komputerów biurowych+5 laptopów
- Stanowiska ODN oraz stanowisko dostępne PSI/KCIK - 1 stanowiska ODN z drukarką laserową
- Drukarki stanowiskowe - 10 drukarek laserowych
- Drukarki sieciowe - 2 drukarki sieciowe
- Skanery - 2 urządzenia wielofunkcyjne
- Urządzenia telekopiowe - 8 fax-y analogowe + 1 fax. Szyfrujący
- Aparaty telefoniczne VIP:
 - 5 aparatów analogowych z prezentacją numeru dzwoniącego (łączność awaryjna) ,
 - 12 Aparatów typu A

Specyfikacja wymaganych parametrów minimalnych dla Aparatów typu A

1. Musi być kompatybilny z platformą telekomunikacyjną Cisco Unified Communications Manager wersji 8.6.2 i wyższa;

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

2. Telefon musi być urządzeniem wyposażonym w wewnętrzny przełącznik sieciowy umożliwiający bezpośrednie podłączenie do sieci Ethernet 10/100/1000 BASE-T umożliwiający podłączenie na jednym połączeniu kablowym zarówno telefonu jak i komputera PC;
3. Telefon musi posiadać wbudowane Wi-Fi 802.11 a/b/g
4. Port przełącznika telefonu w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q;
5. Transmisja głosu z telefonu i danych z podłączonego komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN;
6. Telefon musi mieć możliwość zasilania z sieci komputerowej (802.3af) oraz z wykorzystaniem lokalnego zasilacza;
7. Telefon musi mieć możliwość zdefiniowania minimum 6 klawiszy systemowych;
8. Telefon musi umożliwiać dostęp do korporacyjnej książki telefonicznej umożliwiającej wyświetlenie (prezentację) aktualnego stanu zajętości danego numeru telefonicznego przypisanego do użytkownika zdefiniowanego w książce telefonicznej;
9. Telefon musi sygnalizować nieodebrane połączenia i prezentować listę, co najmniej 200 połączeń historycznych;
10. Telefon musi umożliwiać zalogowanie się do systemu dowolnemu użytkownikowi na podstawie podanych przez niego danych identyfikacyjnych (identyfikator użytkownika i kod PIN). Po zalogowaniu się użytkownika, aparat musi pobierać z systemu sterującego połączeniami ustawienia telefonu związane z profilem użytkownika;
11. Telefon musi być wyposażony w graficzny wyświetlacz VGA 5,6-cala (14 cm), kolorowy wyświetlacz graficzny TFT dotykowy, 24-bitowa głębia kolorów, 640x480 efektywna rozdzielczość pikseli, z podświetleniem, dodatkowo obsługa wymagająca dwubajtowego kodowania Unicode dla czcionek;
12. Telefon musi umożliwiać wyświetlenie na graficznym wyświetlaczu zdefiniowanego obrazu graficznego np. logo;
13. Telefon musi być wyposażony w minimum 6 klawiszy funkcyjnych pracujących jako directory number lub line key, muszą pozwalać na łatwą identyfikację stanu połączenia poprzez kolorową iluminację LED lub przy funkcjonalności BLF Presence. Opis danej funkcji np. DND, Call Pickup ma prezentowany na wyświetlaczu telefonu, opis linii lub numeru skróconego, nazwy abonenta edytowalny, itp.;
14. Telefon musi umożliwiać prowadzenie rozmów bez korzystania ze słuchawki (tryb głośnomówiący);
15. Telefon musi mieć wbudowany nadajnik Bluetooth i dwa porty USB do podłączenie zestawu słuchawkowego i kamery
16. Telefon musi być wyposażony w klawisze umożliwiające:
 - a) włączenie/wyłączenie trybu prowadzenia rozmowy bez korzystania ze słuchawki (tryb głośnomówiący);
 - b) wyłączenie mikrofonu (MUTE);
 - c) aktywacja zestawu nagłownego;
 - d) regulację głośności;
17. Telefon musi umożliwiać współpracę z systemem sterowania połączeniami telefonicznymi Call Manager v.8.0 firmy Cisco przy pomocy protokołu SIP i SCCP, oraz H.264 dla wideo;
18. Telefon musi współpracować z przełącznikami sieciowymi LAN w zakresie automatycznego definiowania VLAN'ów głosowych, zapewnienia jakości usług dla głosu oraz zapewnienia zasilania przez kabel Ethernet;

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

19. Telefon musi obsługiwać co najmniej kodeki: G.711a, G. 711u, G.729a, G729ab, G.722, iSAC, iLBC;
20. Telefon musi wspierać standardy markowania ruchu: DSCP oraz 802.1Q/p;
21. Telefon musi umożliwiać identyfikację aparatu telefonicznego za pomocą certyfikatów X.509v3;
22. Telefon musi umożliwiać szyfrowanie strumienia sygnalizacyjnego;
23. Telefon musi umożliwiać szyfrowanie strumienia głosowego za pomocą protokołu SRTP algorytmem co najmniej AES-128;
24. Telefon musi obsługiwać standardy 802.1x wraz z wsparciem dla EAPOL pass-through;
25. Telefon musi wspierać protokół LLDP;
26. Telefon musi umożliwiać pracę aplikacji XML lub WML za pośrednictwem wyświetlacza telefonu;
27. Telefon musi umożliwiać pobieranie parametrów wymaganych do pracy w sieci automatycznie z systemu sterowania połączeniami telefonicznymi;
28. Telefon musi posiadać zabezpieczenie, oparte o podpis kryptograficzny producenta, uniemożliwiające załadowanie niewłaściwego oprogramowania (firmware);
29. Telefon musi posiadać wbudowany serwer webowy, dający administratorowi dostęp do informacji diagnostycznych obejmujących co najmniej takie informacje jak:
 - a. typ/model oraz numer seryjny telefonu,
 - b. adres MAC telefonu,
 - c. adres IP telefonu,
 - d. maska podsieci IP,
 - e. adres bramy domyślnej IP,
 - f. adres serwera DNS,
 - g. adres serwera sterującego,
 - h. wersja oprogramowania zainstalowana na telefonie,
 - i. informacje o aktualnym połączeniu obejmujące:
 - adresy IP pomiędzy, którymi jest przesyłany ruch VoIP,
 - godzina rozpoczęcia połączenia,
 - typ kodeka,
 - mierzone opóźnienie i jego zmiany (jitter) oraz
 - wartość parametru MOS (mean opinion score) -określająca jakość trwającego połączenia;
30. Musi mieć możliwość podłączenia co najmniej trzech modułów rozszerzeń, umożliwiających podłączenie dodatkowych co najmniej 54 programowanych przycisków, dedykowanych do funkcjonalności szybkiego wybierania numeru;
31. Interfejs użytkownika aparatu musi być w języku polskim;
32. Telefon ma być wyposażony w gniazdo umożliwiające zasilanie go z zewnętrznego zasilacza sieciowego
33. Aparat musi posiadać minimum 36-miesięczną gwarancję jednak nie krótszą niż gwarancja producenta sprzętu.

Przykładowym aparatem typu A spełniającym wymagania jest:

Telefon IP **CP-9971C-CAM-K9** = , Cisco Unified IP Phone 9971.

- 108 Aparatów typu C z zasilaczami i przystawkami,

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Specyfikacja wymaganych parametrów minimalnych dla Aparatów typu C

1. Musi być kompatybilny z platformą telekomunikacyjną Cisco Unified Communications Manager wersji 8.6.2 i wyższa;
2. Telefon musi być urządzeniem wyposażonym w wewnętrzny przełącznik sieciowy umożliwiający bezpośrednie podłączenie do sieci Ethernet 10/100 BASE-T umożliwiający podłączenie na jednym połączeniu kablowym zarówno telefonu jak i komputera PC;
3. Port przełącznika telefonu w kierunku przełącznika sieciowego powinien wspierać trunking 802.1Q;
4. Transmisja głosu z telefonu i danych z podłączonego komputera PC musi być przesyłana w dwóch różnych sieciach VLAN;
5. Telefon musi mieć możliwość zasilania z sieci komputerowej (802.3af) oraz z wykorzystaniem lokalnego zasilacza;
6. Telefon musi umożliwiać dostęp do korporacyjnej książki telefonicznej umożliwiającej wyświetlenie (prezentację) aktualnego stanu zajętości danego numeru telefonicznego przypisanego do użytkownika zdefiniowanego w książce telefonicznej;
7. Telefon musi sygnalizować nieodebrane połączenia i prezentować listę, co najmniej 60 połączeń historycznych;
8. Telefon musi być wyposażony wyświetlacz graficzny podświetlany, 396x162 pikseli;
9. Telefon musi być wyposażony w minimum 2 pracujące jako directory number lub line key, muszą pozwalać na łatwą identyfikację stanu połączenia poprzez kolorową iluminację LED lub przy funkcjonalności BLF Presence. Opis danej funkcji np. DND, Call Pickup ma prezentowany na wyświetlaczu telefonu, opis linii lub numeru skróconego, nazwy abonenta edytowalny, itp
10. Telefon musi być wyposażony w minimum 4 klawisze funkcyjne z opisami funkcji prezentowanymi na wyświetlaczu telefonu;
11. Telefon musi umożliwiać prowadzenie rozmów bez korzystania ze słuchawki (tryb głośnomówiący);
12. Telefon musi być wyposażony w klawisze umożliwiające:
 - włączenie/wyłączenie trybu prowadzenia rozmowy bez korzystania ze słuchawki (tryb głośnomówiący);
 - wyłączenie mikrofonu (MUTE);
 - aktywacja zestawu nagłownego;
 - regulację głośności;
13. Telefon musi współpracować z przełącznikami sieciowymi LAN w zakresie automatycznego definiowania VLAN'ów głosowych, zapewnienia jakości usług dla głosu oraz zapewnienia zasilania przez kabel Ethernet;
14. Telefon musi obsługiwać co najmniej kodeki: G.711a, G. 711u, G.729a, G729b, G.729ab, G.722, iLBC;
15. Telefon musi wspierać standardy markowania ruchu: DSCP oraz 802.1Q/p;
16. Telefon musi umożliwiać identyfikację aparatu telefonicznego za pomocą certyfikatów X.509v3;
17. Telefon musi umożliwiać szyfrowanie strumienia sygnalizacyjnego;
18. Telefon musi umożliwiać szyfrowanie strumienia głosowego za pomocą protokołu SRTP algorytmem co najmniej AES-128;

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

19. Telefon musi obsługiwać standardy 802.1x wraz z wsparciem dla EAPOL pass-through;
20. Telefon musi wspierać protokół LLDP;
21. Telefon musi umożliwiać pracę aplikacji XML lub WML za pośrednictwem wyświetlacza telefonu;
22. Telefon musi umożliwiać pobieranie parametrów wymaganych do pracy w sieci automatycznie z systemu sterowania połączeniami telefonicznymi;
23. Telefon musi posiadać zabezpieczenie, oparte o podpis kryptograficzny producenta, uniemożliwiające załadowanie niewłaściwego oprogramowania (firmware);
24. Telefon musi posiadać wbudowany serwer webowy, dający administratorowi dostęp do informacji diagnostycznych obejmujących co najmniej takie informacje jak:
 - a. typ/model oraz numer seryjny telefonu,
 - b. adres MAC telefonu,
 - c. adres IP telefonu,
 - d. maska podsieci IP,
 - e. adres bramy domyślnej IP,
 - f. adres serwera DNS,
 - g. adres serwera sterującego,
 - h. wersja oprogramowania zainstalowana na telefonie,
 - i. informacje o aktualnym połączeniu obejmujące:
 - adresy IP pomiędzy, którymi jest przesyłany ruch VoIP,
 - godzina rozpoczęcia połączenia,
 - typ kodeka,
 - mierzone opóźnienie i jego zmiany (jitter) oraz
 - wartość parametru MOS (mean opinion score) -określająca jakość trwającego połączenia;
25. Interfejs użytkownika aparatu musi być w języku polskim;
26. Telefon ma być wyposażony w gniazdo umożliwiające zasilanie go z zewnętrznego zasilacza sieciowego
27. W komplecie urządzenia musi być zasilacz wraz kpl. przewodów
28. Aparat musi posiadać minimum 36-miesięczną gwarancję jednak nie krótszą niż gwarancja producenta sprzętu.

Przykładowym aparatem typu C spełniającym wymagania jest:

Telefon IP CP-7821-K9

- i) Wymagania dotyczące pomieszczeń technicznych dla sieci teleinformatycznych:
 - Pomieszczenie Głównego Punktu Dystrybucyjnego sieci LAN- Serwerowni Obiektu (GPD) - Wymagania: pow. min 20m2, podłoga techniczna, klimatyzacja precyzyjna. Lokalizacja w budynku tym samym co pomieszczenie dyżurnego. Preferowany parter, NIEDOPUSZCZALNE PIWNICA
 - Pomieszczenie UPS obiektowego - Nie może być wspólne z pomieszczeniem GPD

6. Zakres wykończenia technologicznego

W ramach inwestycji planuje się zrealizować pełny zakres wyposażenia technologicznego, uwzględniający dostosowanie obiektu dla potrzeb osób niepełnosprawnych, maszt antenowy, instalację telefoniczną i komputerową, system alarmowy i przeciwpożarowy oraz kontrolę dostępu.

7. Rodzaj i zakres robót zewnętrznych

W ramach zadania inwestycyjnego przewiduje się wykonanie parkingu dla pojazdów służbowych i interesantów, wszystkich robót związanych z zagospodarowaniem terenu, uwzględniając ogrodzenie, chodniki, montaż ławek i koszy na śmieci, przesadzenia lub wycinkę roślinności wraz z nowymi nasadzeniami oraz wykonanie oświetlenia zewnętrznego na słupach parkowych z oprawami sodowym sterowanymi czujnikami zmierzchowymi. W zakresie infrastruktury technicznej zewnętrznej przewiduje się sprawdzenie przepustowości istniejących przyłączy oraz wykonanie zewnętrznej instalacji kanalizacji deszczowej, sanitarnej i ogólnospławnej.

W aspekcie problemów społecznych i urzędowych Zamawiający rezygnuje z planowanej alternatywnej drogi dojazdowej od ul. Wójtowskiej w formie ciągu pieszo-jezdnego.

8. Inne informacje techniczne charakteryzujące przedsięwzięcie:

Zadanie inwestycyjne będzie realizowane zgodnie z:

- programem funkcjonalno-użytkowym z uwzględnieniem wymogów i zaleceń z kart uzgodnień
- przepisami i warunkami obowiązującymi w budownictwie;
- przepisami i zaleceniami resortowymi, które dotyczą obiektów Policji;

VII. WSTĘPNY PLAN OBSŁUGI ETATOWEJ ORAZ O LICZBA ZWIERZĄT SŁUŻBOWYCH

Liczba etatów : 121

Liczba zwierząt służbowych : 0

VIII. ZAKRES DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ

1. Szczegółowy zakres opracowania

1.1. Projekt koncepcyjny

Koncepcja obiektu zatwierdzona przez inwestora i uzgodniona ze Stołecznym Konserwatorem Zabytków. Wyłoniony oferent przedstawi propozycję rozplanowania funkcji budynku i bryły obiektu wraz zagospodarowaniem terenu działki do uzgodnienia.

1.2. Projekt budowlany wielobranżowy wraz z uzyskaniem wymaganych uzgodnień i pozwoleń, obejmujący:

- informacje dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)
- operat oddziaływania na środowisko i inne opracowania niezbędne do uzyskania decyzji środowiskowej,
- świadectwo energetyczne dla budynku;
- analiza nasłonecznienia
- inwentaryzację budynku i terenu
- zagospodarowanie terenu wraz z ogrodzeniem;
- projekt drogowy (chodniki, drogi, parking, wjazd na działkę);
- projekty organizacji ruchu (stałe i tymczasowe);
- projekt zieleni
- architekturę;
- konstrukcję;
- instalację wodno- kanalizacyjną, zw i ccw oraz p.poż ;
- instalację c.o. i c.t.;
- instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
- węzeł ciepłowniczy;
- instalację elektryczną oświetleniową, siłową i sterowniczą;

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- dedykowaną sieć elektryczną dla sprzętu komputerowego i urządzeń łączności;
- zasilanie awaryjne z UPS-u;
- okablowanie strukturalne (pomieszczenia biurowe);
- instalację kontroli dostępu i SSWiN;
- instalację monitoringu wizyjnego terenu i wewnętrzną (CCTV);
- węzeł łączności telefonicznej oraz instalacja telefoniczna;
- maszt antenowy na dachu budynku;
- przyłącze wodociągowe;
- przyłącze kanalizacyjne;
- przyłącze ciepłownicze;
- przyłącze kablowe telefoniczne;
- sieci zewnętrzne
- inne niezbędne opracowania wymagane przepisami prawa: budowlanego, wodnego, o ochronie środowiska oraz o odpadach;

1.3. Projekt wykonawczy wielobranżowy wraz z uzyskaniem wymaganych opinii i uzgodnień, obejmujący:

- zagospodarowanie terenu wraz z ogrodzeniem;
- projekt drogowy (chodniki, drogi, parking, wjazd na działkę);
 - architekturę;
 - detale architektoniczne;
 - aranżacja wnętrz (elementy stałe i ruchome);
 - siatkę sufitów podwieszanych wraz z urządzeniami i osprzętem instalacyjnym;
 - konstrukcję;
 - detale konstrukcyjne;
- instalację wodno- kanalizacyjną, zw i ccw oraz p.poż ;
- instalację c.o. i c.t.;
- instalacje wentylacji mechanicznej i klimatyzacji;
- węzeł ciepłowniczy;
- instalację elektryczną oświetleniową, siłową i sterowniczą;
- dedykowaną sieć elektryczną dla sprzętu komputerowego i urządzeń łączności;
- zasilanie awaryjne z UPS-u;

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- okablowanie strukturalne (pomieszczenia biurowe);
- instalację kontroli dostępu i SSWiN;
- instalację monitoringu wizyjnego terenu i wewnętrzną (CCTV);
- węzeł łączności telefonicznej oraz instalacja telefoniczna;
- maszt antenowy na dachu budynku;
- przyłącze wodociągowe;
- przyłącze kanalizacyjne;
- przyłącze ciepłownicze;
- przyłącze kablowe telefoniczne;
- sieci zewnętrzne
- inne niezbędne opracowania wymagane przepisami prawa: budowlanego, wodnego, o ochronie środowiska oraz o odpadach;

1.4. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych z podziałem na branże (zagospodarowanie terenu, architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne zew. i wew., instalacje elektryczne zew. i wew., instalacje teletechniczne, przyłącza) zgodny z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 02.09.2004r .

1.4. Przedmiary robót z podziałem na branże (zagospodarowanie terenu, architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne zew. i wew., instalacje elektryczne zew. i wew., instalacje teletechniczne, przyłącza) zgodny z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z dn. 02.09.2004r .

1.5. Kosztorysy inwestorskie z podziałem na branże (zagospodarowanie terenu, architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne zew. i wew., instalacje elektryczne zew. i wew., instalacje teletechniczne, przyłącza) zgodny z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 18.05.2004 (Dz.U. nr 130. 1389)

1.6. Zbiorcze zestawienie kosztów (ZZK) z podziałem na branże (zagospodarowanie terenu, architektura, konstrukcja, instalacje sanitarne zew. i wew., instalacje elektryczne zew. i wew., instalacje teletechniczne, przyłącza).

2. Dokumentacja projektowa winna być wykonana w oparciu o uzgodnienia i zawierać akceptacje:

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- 2.1. Stołecznego konserwatora zabytków
- 2.2. Rzeczoznawcy ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
- 2.3. Rzeczoznawcy ds. BHP
- 2.4. Rzeczoznawcy Państwowej Inspekcji Sanitarnej MSW dla obszaru Województwa Mazowieckiego
- 2.5. Dostawców mediów w zakresie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

Uwaga:

Na etapie projektowania cała dokumentacja powinna być uzgodniona z właściwymi wyznaczonymi inspektorami branżowymi Wydziału Inwestycji i Remontów KSP oraz koordynatorem z Wydziału Teleinformatyki KSP i specjalistą ppoż. KSP.

Dokumentację projektową należy wykonać w oparciu o poprzedzającą ją inwentaryzację obiektu i terenu.

Dotychczas wykonane i przekazane opinie i ekspertyzy techniczne (Załącznik nr. 13,14,15) należy traktować jako OPRACOWANIA POMOCNICZE, konieczne do weryfikacji.

3. Forma przekazania dokumentacji projektowej

Całość dokumentacji należy wykonać i przekazać zlecniodawcy:

- 3.1. w wersji papierowej:
 - 3 komplety - koncepcja
 - 6 kompletów – projekt budowlanego
 - 6 kompletów – projekt wykonawczy
 - 3 komplety – przedmiar robót, kosztorys inwestorski, specyfikacja wykonania i odbioru robót,
- 3.2. w wersji elektronicznej na płytach CD w 2 egzemplarzach z podziałem na branże:
 - płyta nr 1 – komplet dokumentacji w zapisie oryginalnym, umożliwiającym przetwarzanie odpowiednio w programach WINWORD (*.doc), NORMAPRO (*.ath), AUTOCAD (*.dwg), (rysunki także w formacie *.pdf)
 - płyta nr 2 – zakres dla celów postępowania przetargowego w formacie *.pdf (bez kosztorysów inwestorskich i zbiorczego zestawienia kosztów)

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY
Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Uwaga:

Wersja elektroniczna dokumentacji musi być zgodna z egzemplarzami papierowymi tzn. zawierać wszystkie podpisy i pieczętki oraz dokumenty uzgadniające i zatwierdzające oraz opinie, decyzje, itd. w formacie *.pdf i *.jpg.

B. CZĘŚĆ INFORMACYJNA

IX. Informacja o obsłudze etatowej.

- Załącznik nr 1 - Pismo Komendanta Rejonowego Policji Warszawa I z dnia 01.03.2013r. informujące o obecnym i planowanym stanie etatowym obiektu KRP Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c oraz ilości miejsc parkingowych dla pojazdów służbowych

X. Karta uzgodnień

- Załącznik nr 2 - Karta uzgodnień z przedstawicielami właściwych służb

X. Dokumenty formalne

- Załącznik nr 3 - Decyzja nr 25/CP/ŚRÓ/2013 z dnia 25.06.2013r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ustalająca warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie parkingu dla interesantów dla potrzeb Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c.
- Załącznik nr 4 – Decyzja nr 26/CP/ŚRÓ/2013 z dnia 25.06.2013r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ustalająca warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla inwestycji polegającej na rozbudowie i nadbudowie budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c.
- załącznik nr 5 - Decyzja nr 28/CP/ŚRÓ/2013 z dnia 04.07.2013r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego, ustalająca warunki i szczegółowe zasady zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy dla inwestycji polegającej na budowie alternatywnej drogi dojazdowej w formie ciągu pieszo-jezdnego od ul. Wójtowskiej, na potrzeby Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c
- Załącznik nr 6 – Decyzja nr 312/GK/SP/2010 z dnia 30.04.2010r. orzekająca o oddaniu w trwały zarząd na czas nieoznaczony na rzecz Komendy Stołecznej Policji nieruchomości przy ul. Zakroczymskiej 3c, wydana przez Prezydenta Miasta Stołecznego Warszawy.
- Załącznik nr 7 – Umowa o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej RWE Stoen

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

Operator Sp. z o.o. instalacji elektrycznej obiektu nr ND/WK/04398/2013-ND-B/WK/00006/2014 z dnia 04.06.2014r. wraz z warunkami przyłączenia nr ND\WK\04398\2013 z dnia 15.03.2013r. do sieci elektroenergetycznej RWE Storn Operator Sp. z o.o. budynku użyteczności publicznej przy ul. Zakroczymskiej 3c w Warszawie – zwiększenie przydziału mocy.

- Załącznik nr 8 – Pismo nr DRZ-WWT/660/840/2231201/13/3872 z dnia 16.07.2013r. w sprawie wstępnych warunków technicznych zaopatrzenia w wodę i odprowadzenia ścieków dla projektowanej nadbudowy i rozbudowy budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c w Warszawie (wymaga aktualizacji).
- Załącznik nr 9 – Informacja o obiekcie Zakroczymska 3c – węzeł cieplny wydana przez Dalkia Warszawa S.A. z 25.07.2013 r.
- Załącznik nr 10 – Pismo Dalkia Warszawa S.A. z dnia 16.09.2013r. w sprawie warunków zmiany mocy zamówionej na cele c.o., c.w. oraz c.t. dla planowanej nadbudowy i rozbudowy budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c (wymaga aktualizacji).
- Załącznik nr 11 – Pismo Dalkia Warszawa S.A. z dnia 09.10.2014r. w sprawie warunków zmiany mocy zamówionej na cele ciepła technologicznego oraz korektę mocy na cele ciepłej wody dla planowanej nadbudowy i rozbudowy budynku Komendy Rejonowej Policji Warszawa I przy ul. Zakroczymskiej 3c.
- Załącznik nr 12 – Decyzja nr 988 Z/14 z dnia 20.11.2014 r. wydana przez Biuro Stołecznego Konserwatora Zabytków w Warszawie orzekająca o wyrażeniu zgody na usunięcie drzew rosnących na nieruchomości położonej przy ul. Zakroczymskiej 3c w Warszawie (dz. ew, nr 23/2 oraz 23/4 z obrębu 5-02-05).
- Załącznik nr 13 – Ekspertyza techniczno-budowlana określająca stan konstrukcji i elementów budynku KRP I przy ulicy Zakroczymskiej 3c w Warszawie z dnia 29.03.29 wraz z Uzupełnieniem do ekspertyzy z dnia 26.01.2014r. – „STOJAN” Zakład Projektowania, Nadzoru Technicznego i Usług Remontowo-Budowlanych mgr inż. Janusz Stolarz.
- Załącznik nr 14 – Dokumentacja badań podłoża gruntowego z marca 2013r.-Zakład Badań Geotechnicznych GEOTEST

PROGRAM FUNKCJONALNO-UŻYTKOWY

Rozbudowa i nadbudowa Komendy Rejonowej Policji
w Warszawie przy ul. Zakroczymskiej 3c

- Załącznik nr 15 - Ekspertyza techniczna-konstrukcja z grudnia 2014r. – KMT Tomasz Klimczok;
- Załącznik nr 16 - Mapa sytuacyjna z sierpnia 2013r. określająca stan prawny nieruchomości będącą załącznikiem aktów notarialnych dotyczących dzierżawy na 20 lat oraz służebności gruntowej
- Załącznik nr 17 - Mapa sytuacyjna z lutego 2015r. określająca propozycję zmian stanu prawnego nieruchomości w sprawie dzierżawy oraz służebności gruntowej

C. CZĘŚĆ GRAFICZNA

- 1. kopia mapy zasadniczej do celów projektowych**
- 2. inwentaryzacja funkcjonalno-użytkowa – rzut piwnic**
- 3. inwentaryzacja funkcjonalno-użytkowa – r rzut parteru**
- 4. inwentaryzacja funkcjonalno-użytkowa – rzut piętra I**
- 5. koncepcja zagospodarowania działki**
- 6. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut piwnic**
- 7. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut parteru**
- 8. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut piętra I / piętra II**
- 9. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – rzut piętra III**
- 10. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja SW**
- 11. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja NW**
- 12. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja NE**
- 13. koncepcja funkcjonalno-użytkowa – elewacja SE**