

Zamawiający Komenda Główna Policji

Adres : ul. Puławska 148/150

02-624 Warszawa

**Założenia na wykonanie  
robót budowlano- instalacyjnych**

**Nazwa zamówienia:**

**„KGP Warszawa ul. Puławska 148/150 – remont kompleksu pomieszczeń sali generalskiej”.**

Obiekt

Komenda Główna Policji

Adres :

ul. Puławska 148/150

02-624 Warszawa

Kody zamówienia wg CPV:

45000000- 7 Roboty budowlane

45311200- 2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznej

45331220- 4 Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych

45314300- 4 Instalowanie infrastruktury okablowania

45312100- 8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

32340000- 8 Mikrofony i głośniki

51212000- 1 Usługi instalowania urządzeń do rejestrowania obecności

Zawartość opracowania

1. Część opisowa
2. Część informacyjna

## I. CZĘŚĆ OPISOWA

### OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

#### Nazwa i adres nieruchomości

Budynek biurowo-techniczny Komendy Głównej Policji zlokalizowany jest przy ul. Puławska 148/150 w Warszawie na nieruchomości o łącznej powierzchni 20 376 m<sup>2</sup>, na działce o numerach ew. 37,38 z obrębem 1-02-17



#### Stan prawny

Własność Skarbu Państwa w trwałym zarządzie Komendy Głównej Policji w Warszawie.

Decyzją nr 167 Komendanta Głównego Policji z dnia 28 czerwca 2002 r. określono powyższy teren jako zamknięty.

Przedmiotowy teren jest zlokalizowany jest wśród zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej.

#### Obsługa komunikacyjna

Na teren inwestycji znajdują się reprezentacyjny wjazd z bramą wjazdową i wyjazdową od ulicy Puławskiej oraz wjazd od ulicy Wielickiej także z dwoma bramami. Od strony ulicy Ksawerów jest wjazd gospodarczy ponad to stanowiący drogę ewakuacyjną. Podjazdy i droga dojazdowa na terenie nieruchomości są utwardzone trylinką i kostką brukową betonową. Od wschodniej i zachodniej stronie budynku znajdują się podjazdy pod budynek. Powierzchnia utwardzona na terenie nieruchomości wynosi 2 061,0 m<sup>2</sup>. Pozostała część nieruchomości pokryta jest zielenią.

#### Dotychczasowy sposób wykorzystywania ww. terenu i obiektów budowlanych

Główny obiekt wykorzystywany jest jako administracyjno – biurowy. Użytkowany jest przez różne Biura Komendy Głównej Policji.

Obiekt ma całodobową ochronę z kontrolą dostępu osób wchodzących i wychodzących.

#### Pokrycie szatą roślinną (istniejącą i planowaną) oraz określenie ewentualnych kolizji

Od strony głównego wjazdu od ulicy Puławskiej znajduje się droga dojazdowa bezpośrednio pod budynek wraz z gazonem w kształcie półelipsy. Od strony południowej i północnej budynku znajdują się trawniki z licznymi drzewami i krzewami.

## II Opis ogólny przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest wykonanie robót budowlanych remontu kompleksu sal generalskich zlokalizowanych w budynku przy ulicy Puławskiej 148/150. Pomieszczenie Sali generalskiej na II piętrze – skrzydło „A” jest pomieszczeniem o charakterze reprezentacyjnym. W pomieszczeniu odbywają się spotkania oraz uroczystości z udziałem gości oraz pracowników Policji.

Pomieszczenia Sali generalskiej na I piętrze – skrzydło „C” jest pomieszczeniem o charakterze reprezentacyjnym i konferencyjnym.

Pomieszczenia sal generalskich zostaną zmodernizowane. Zostanie wykonany remont połączony z nową aranżacją wnętrz. Zmiany będą polegać na przystosowaniu do nowej funkcji pomieszczeń poprzez wykonanie przegród, przemalowaniu wnętrza, wymianie okładzin, wykonaniu uzgodnionych elementów ozdobnych, modernizacji istniejących elementów instalacji wewnętrznych.

Zestawienie pomieszczeń przeznaczonych do remontu Pomieszczenia dużej sali

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m2	Wykończenie podłogi
A226/227	Sala odpraw	75,00	parkiet dębowy bejcowany i lakierowany
A 225a	Pomieszczenie techniczne	21,70	Płytki ceramiczne Gres
A225	Pomieszczenie pomocnicze	8,5	Płytki ceramiczne Gres
A223	Pomieszczenie pomocnicze	13,00	Wykładzina dywanowa

W celu dostosowania do funkcji i przeznaczenia należy dokonać likwidacji otworów drzwiowych w celu oddzielenia pomieszczenia technicznego A225A od pomieszczeń pomocniczych A 225 oraz pomieszczenia pomocniczego A223 od korytarza.

## Sugerowane rozwiązania

### Podłoga

Parkiet dębowy naturalny w kolorze koniakowym lakierowany w półmacie klepka 12 cm x 70 cm, gr. 22 mm układana w jodełkę z bordiurą, wkóło pokoju przewiduje się cokół dębowy h 20 cm .

Płytki ceramiczne Paradyż 60 x 60 Arkesia grafit poler i satyna 60 x 60 , przewiduje się cokoły 10 x 60 układane prosto.

### Ściany

Ściany należy wykonać w zabudowie GK w technologii przegrody akustycznej umożliwiającej montaż osprzętu. Malowanie akrylowe.

Zestawienie pomieszczeń przeznaczonych do remontu Pomieszczenia małej sali generalskiej.

Nr pomieszczenia	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia m2	Wykończenie podłogi
C125/126	Sala odpraw	60,60	parkiet dębowy bejcowany i lakierowany z gordiurą gresową
C 124	Pomieszczenie techniczne	12,40	Płytki ceramiczne Gres

W celu dostosowania do funkcji i przeznaczenia należy wybudować ścianę wydzielającą pomieszczenie C 124 a od sali C125/126 .

## Sugerowane rozwiązania

### Podłoga

Parkiet dębowy naturalny w kolorze koniakowym lakierowany w półmacie - klepka 12 cm x 70 cm, gr. 22 mm - układana w jodełkę z bordiurą wkoło pokoju dzieloną na dębową 12 cm i gresową wokół ścian 60 cm , przewiduje się cokół dębowy h 20 cm .

Płytki ceramiczne Paradyż 60 x 60 Arkesia grafit poler i satyna 60 x 60 , przewiduje się cokoły 10 x 60 układane w karo.

Drzwi należy wykonać jako lite w uzgodnionym kolorze i fakturze.

### Ściany

Ściany należy wykonać w zabudowie GK w technologii przegrody akustycznej umożliwiającej montaż osprzętu i luster weneckich. Malowanie akrylowe.

Należy przewidzieć wykonanie szkuterii na sufitach oraz wymianę parapetów.

W pomieszczeniach należy wykonać wymiany elementów okładzin, ściany i sufity przygotować zagruntować i pokryć sztukaterią wg opracowanego i uzgodnionego projektu, w zaproponowanej i zaakceptowanej technologii wykonawczej. Zaleca się stosowanie materiałów i wykończeń jak przy pracach konserwatorskich. Wszystkie materiały muszą posiadać świadectwa dopuszczające do stosowania w budownictwie zgodnie z obowiązującymi przepisami.

### Mała sala.

Remont tzw. Małej Sali poprzez remont ścian i sufitów poprzez wykonanie sufitu podwieszanego i sztukaterii. Wykonstruowanie ściany dzielącej salę z montażem drzwi i zabudową 2 szt. luster weneckich. Dokonanie przemalowań uzgodnionych miejsc i napraw ubytków, remont i pomalowanie ścian w kolorze uzgodnionym z zamawiającym.

Remont posadzki i okładzin z wykonaniem parkietu dębowego w kolorze koniakowym z bordiurą gres 60x60 oraz okładziny gresowe 60x60 w kolorze uzgodniony z zamawiającym w wykonstruowanym pomieszczeniu technicznym.

Wyremontować drzwi główne do koloru koniakowego, ponadto należy dostarczyć i zamontować dwoje drzwi do pomieszczeń pomocniczych w wystroju drzwi głównych oraz dwoje innych drzwi w pomieszczeniach pomocniczych.

Remont pozostałych pomieszczeń wyłącznie w zakresie uzupełnienia ubytków, pomalowania ścian i sufitów.

### Opis Instalacji elektrycznych i teletechnicznych .

Pomieszczenia Sali generalskiej na I piętrze jest pomieszczeniem o charakterze reprezentacyjnym.

W pomieszczeniu odbywają się spotkania oraz uroczystości z udziałem gości oraz pracowników Policji. Należy wykonać nowe instalacje teletechniczne usprawniające funkcjonowanie Sali zgodnie z przeznaczeniem. Pomieszczenie mają być adaptowane na sale o podobnym charakterze.

W pomieszczeniu należy wykonać następujące instalacje:

- instalacja elektryczna gniazd ogólnego przeznaczenia oraz gniazd napięcia gwarantowanego 230V
- instalacja oświetlenia podstawowego, awaryjnego, ewakuacyjnego, nocnego
- instalacja połączeń wyrównawczych i uziemiająca
- instalacja komputerowa i telefoniczna
- instalacja zasilająca urządzenia klimatyzacji
- instalacja zasilająca rolety okienne
- instalacja sygnalizacji pożaru (rozbudowa systemu)
- instalacja nagłaśniająca
- instalacja systemu kontroli dostępu(rozbudowa)
- instalacja zasilająca i sygnałowa do projektora
- instalacją antenowa, telewizyjna

Zakres robót związanych z remontem pomieszczeń sali generalskich usytuowanych w bloku A na II piętrze oraz na I piętrze w bloku C.:

### **1. Montaż tras kablowych.**

Do wykonania w podłodze kanały PCV wymiarach 200x40x2,5).Kanały oraz rurarz należy wyposażyć w piloty do wciągania kabli. Rurarz w posadzce należy wykonać rurami typu HDPE 40. Należy wykonać trasy kablowe dla kabli elektrycznych i teletechnicznych z koryta 100x42 nad sufitem podwieszanym oraz w korytach PCV o wymiarach 110x50 , 60x80 (standard nie gorszy niż f-my Legrand) separujących kable teletechniczne, skrętki UTP , od przewodów zasilających energetycznych.

### **2. Montaż tablicy TE i wlz.**

Do wykonania oraz montażu rozdzielni RE (rozdzielni podzielona na tablice 1 i 2, zasilane oddzielnymi liniami zasilającymi). Tablicę 1 należy zasilić kablem typu YKYżo 5x6mm<sup>2</sup>, ułożonym korytku stalowym z rozdzielni piętrowej TP. Z tablicy tej będą zasilane obwody oświetleniowe oraz gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia, zasilanie urządzeń klimatyzacji, zasilanie rolet, zasłon okien, projektora, kontrolera SKD. Tablicę 2 należy zasilić kablem YKYżo 5x6mm<sup>2</sup> z rozdzielni RK piętrowej napięcia gwarantowanego. Z tablicy zasilić obwody gniazd wtyczkowych 230V znajdujących się w zestawach elektryczno-logicznych PEL na ścianach lub w kasetach podłogowych. Rozdzielnię RE należy wykonać w obudowie metalowej p/t z drzwiami zamykanymi na klucz. Rozdzielnię wyposażyć w sygnalizację zasilania rozłączniki, zabezpieczenia nadprądowe , różnicowo-prądowe, przepięciowe. Dla obwodów napięcia gwarantowanego zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe z członem nadmiarowym klasy A.

### **3. Instalacja zasilania gniazd wtykowych, urządzeń klimatyzacji, rolet okiennych, projektora.**

Do wykonania zasilenie jednostki klimatyzatora z tablicy RE obwody ogólnego przeznaczenia. Zasilenie przewodem YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup>/750V ułożonym p/t. Gniazda o parametrach nie gorszych niż Legrand .Kolor gniazd na ścianach – grafitowy, dostosowany do kolorystyki ścian. Wysokość montażu gniazd – 0,3 m. Instalację gniazd ogólnego przeznaczenia p/t oraz gniazd gwarantowanych p/t lub w kasetach podłogowych należy zaprojektować przewodem YDYp 3x2,5mm<sup>2</sup>/750V. Gniazda wtyczkowe napięcia gwarantowanego muszą posiadać blokadę mechaniczną. Ze względu na stosowany w obiekcie standard gniazd Mosaic Legrand

wymagane jest stosowanie tego standardu w budowanej instalacji. Puszki (kasety) podłogowe należy mocować w sposób umożliwiający przesunięcie ich w pionie i zamocowanie docelowe po wykonaniu podłogi.

Pokrywa kasety podłogowej ma być wykonana w sposób analogiczny do nawierzchni podłogi w tj. w taki sposób aby nie odróżniała się pod względem faktury i kolorystyki. Wykonać zasilanie projektora na suficie: elektryczne (przewodem YDY3x2,5 p/t) i sygnałowe(UTP p/t) i zakończyć puszką instalacyjną.

#### 4. Instalacja oświetlenia

Do wykonania oprzewodowania dla potrzeb oświetlenia oraz montażu opraw oświetleniowych. Instalację oświetlenia należy zaprojektować przewodem typu YDY 3x1,5 mm<sup>2</sup>, 4x1,5 mm<sup>2</sup>/750V. Do wykonania jest oświetlenie pośrednie z zastosowaniem taśmy LED zamaskowanej nad sufitem podwieszanym. Oświetlenie podstawowe wykonać z zastosowaniem opraw LED 38W n/t oraz opraw wpuszczanych w sufit kwadratowych, regulowanych typu downlight, LED35W p/t z zasilaczem 12V wykorzystujących nowoczesny moduł LED firmy OSRAM. Oprawa ta wykonana z aluminium.

##### parametry techniczne oprawy 38W

Klasa ochronności	I
Dopuszczenie montażu na powierzchniach normalnie palnych	TAK
Zgodność z normami europejskimi (CE)	TAK
<u>Szczegółowe parametry techniczne</u>	
Stopień ochrony IP	IP40
Temperatura światła	4000K
Strumień świetlny	4580 lm

Korpus z blachy stalowej malowany proszkowo na kolor biały

Klosz mleczny typu OPAL

Klasa energetyczna A+

Rozsył światła D

Zywotność LED > 50 000 h

Źródła światła o mocy < 80W

Skuteczność świetlna > 110W/m

Wymiary 595x595x86

Montaż n/t

parametry techniczne opraw typu downlight:

korpus aluminiowy malowany proszkowo

kolor biały

klosz mleczny typu OPAL

klasa energetyczna min A

rozsył światła D

Źródła światła LED o mocy <35W i > 15W

Strumień świetlny >2200 lm

Skuteczność świetlna >60W/m

Żywotność diod LED >50 000h

Montaż podtynkowy

parametry techniczne listwy , taśmy LED:

moc >18W/m

strumień świetlny >1000lm

Temperatura barw 4000 K

parametry techniczne kinkietów:

oprawa LED

montaż naścienny

obudowa z profilu aluminiowego

dyfuzor opalowy

rozsył światła DI-DO

zasilacz EVG wewnątrz oprawy

strumień świetlny min 4500 lm

źródło światła LED <65W

parametry oprawy świetlówkowej :

montaż natynkowy

moc 4x18W

korpus z blachy stalowej malowanej

proszkowo na kolor biały

klasa energetyczna A

rozsył światła DI

raster paraboliczny z aluminium

anodyzowanego polerowanego PAR

źródło światła T8/G13 18W

zapłon elektroniczny

Łączniki instalacji oświetleniowej w standardzie nie gorszym niż f-my Legrand. Kolor. Łączniki w kolorystyce ścian. Wysokość montażu 1,4 m. Oprawy ewakuacyjne LED (kierunkowe) o standardzie opraw Hybrid Es System lub równoważne. Oprawy z o piktogramami. Oprawy jednofunkcyjne LED o mocy 8W z modułem awaryjnym 2 godz. Oprawy awaryjne o parametrach nie gorszych niż iTech 1L 1-3W 2h lub LOVATO N LVNO Candelux. Do przeniesienia łączniki świecznikowe w pomieszczeniach pomocniczych ze względu na zmianę kierunku otwierania drzwi.

#### **5. Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych.**

W remontowanych pomieszczeniach istnieje instalacja elektryczna n/t oraz p/t. Do demontażu oprawy oświetleniowe osprzęt n/t oraz p/t, przewody mocowane na tynku, kable UTP w listwach PCV. Istniejącą sieć komputerową certyfikowaną kat. 5+ oraz napięcia gwarantowanego należy zinwentaryzować i odłączyć w rozdzielni RK w pomieszczeniach B201 oraz B181 oraz kable UTP na panelach krosowych w pomieszczeniu B201 oraz B181. Na prace te należy wykonać dokumentację powykonawczą.

#### **6. Instalacja sieci LAN i telefoniczna.**

Do wybudowania okablowanie strukturalne w remontowanych pomieszczeniach. Kable UTP kat.6 (skrętka nieekranowana) ułożone w przygotowanych trasach rozszyte i zakończone na panelach krosowych w istniejącej szafie 45U 600x800 w punkcie dystrybucyjnym. Szafę wyposażać w panele 24-portowe. Kable UTP należy wykonać p/t w rurze PCV na ścianach p/t i w kanałach podłogowych dla zestawów gniazd w kasetach podłogowych. Pokrywy kaset podłogowych mają być wypełnione materiałem z którego jest wykonana podłoga (klepka). Przewidziano 6 nowych zestawów gniazdowych PEL(6x230V, 4xRJ45). Kable należy zakończyć odpowiednio na panelach krosowych i światłowodowych. Nowe okablowanie strukturalne należy wykonać w standardzie nie gorszym niż firmy Legrand. Nowo wybudowany fragment sieci LAN musi posiadać certyfikat oraz gwarancję producenta na okablowanie w kat 6.

#### **7. Instalacja sygnalizacji pożaru.**

W obiekcie jest zastosowany automatyczny system sygnalizacji pożarowej oparty o system sygnalizacji firmy SECURITON. Do wykonania jest montaż i włączenie do istniejącego systemu, automatycznej sygnalizacji pożaru, czujek w remontowanych pomieszczeniach.

Pętle dozorowe czujek, przycisków, modułów sterujących i monitorowanych należy wykonać kablami YnTKSYekw 1x2x1 o pojemności skutecznej 100nF/km. Zasilanie sygnalizatorów akustycznych przewodem HDGs 2x1 PH90.

Wprowadzenie przewodów do czujek i przycisków zostawić zapas o długości ok.0,2 m, do listew zaciskowych (w osprzęcie rozdzielczym) – ok.0,5 m, do centrali pożarowej 0,4-1,0 m.

Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w przepustach rurowych. Uszczelnienia przepustów w ścianach i stropach wykonać w klasie odporności ogniowej odpowiadającej klasie elementów budowlanych przez które przechodzą (parametrach masy uszczelniającej np. CP611HILTI). Przewody SAP należy prowadzić w odległości nie mniejszej niż 0,3 m od instalacji elektrycznych 230/400V.

#### **8. Instalacja systemu kontroli dostępu**

Do wyposażenia w system kontroli dostępu są drzwi w pomieszczeniach technicznych. Istniejący w obiekcie system kontroli dostępu to INet Seven firmy Schneider. Stosowane kontrolery, czytniki kart należy zastosować w tym systemie. Kontroler w pomieszczeniu A225a należy połączyć kablem typu Belden 9184 lub



równoważnym z kontrolerem w pokoju A 123. Kontroler w pom. C 124 należy połączyć kablem typu Belden 9184 lub równoważnym z kontrolerem w pokoju C123 .

### 9. Instalacja nagłaśniająca

Do wykonania montaż szaf dystrybucyjnych z wyposażeniem (wentylator, listwy zasilające 9x230V, przepusty szczotkowe, organizery kabli). Szafy mają być zainstalowane w pomieszczeniach technicznych przylegającym do sali A-225a oraz C-12). Szafy o wysokości 42U szer. 19".W szafach należy zamontować urządzenia instalacji nagłaśniającej.

Do zamontowania kable związane przekazywaniem sygnałów A/V dla potrzeb urządzeń multimedialnych. Kable należy montować w kanałach podłogowych, w rurach typu HDPE40. Kable należy zakończyć odpowiednimi gniazdami w kasetach podłogowych. Pokrywę kasety należy przygotować w wykonaniu jak nawierzchnia podłogi. Gniazda w standardzie nie gorszym niż firmy Legrand.

Należy przewidzieć nagłośnienie instalacyjne tj. na stałe zamontowane w pomieszczeniu. Głośniki sufitowe p/t instalowane w sufitach podwieszanych.

Do instalacji nagłośnieniowej należy przewidzieć osprzęt o parametrach nie gorszych niż firmy „Ecler” – głośniki nie gorsze niż firmy Martin do sufitu, naścienne, wzmacniacze instalacyjne, mikser sygnałów, Okablowanie do głośników należy zaprojektować kablem 2x2,5 wykonanym z miedzi beztlenuj OFC. Kabel w postaci ekranowanej wiązki o dobrej jakości transmisji. Akcesoria wg zaleceń producenta, zaakceptowane przez Zamawiającego.

#### Dane techniczne wzmacniacza:

- Wyjście 2 x 400 W RMS 70 / 100V i 4Ω
- Obsługuje minimalną impedancję obciążenia 2,66 Ω (2 x 510 W RMS)
- 2 monofoniczne wejścia (złącza XLR i Euroblock)
- Złącza wyjściowe Euroblock (niskie i wysokie impedancje)
- 2 porty REMOTE (0-10VDC) kompatybilne z panelami ściennymi WPM
- Certyfikat Energy Star
- Wysoka sprawność, funkcja automatycznego stand-by i chłodzenie konwekcyjne (bez wentylatora, 100% cichy)
- gotowy tryb BRIDGE (tryb niskiej impedancji)
- Ochrona termiczna
- Ochrona przed przeładowaniem
- System przeciwpoślizgowy

#### Dane techniczne miksera:

Wejście 1,2 (LINE)	Czułość	0/-6dBV Ustawienia wewnętrzne. Fabrycznie 0dBV
	Impedancja wejścia	>13k
	Złącze wejścia	RCA żeńskie
Wejście 3, 4, 5, 6 (MIC)	Czułość	-20/-50dBV Zewnętrzny potencjometr regulacji
	Imedancja wejścia	>24k elektronicznie zbalansowana
	CMRR	>55dB (20Hz - 20kHz)
	Złącze wejścia	Blok zaciskowy (symetryczny)
Wejście 3, 4, 5, 6 9LINE)	Czułość	0/-6dBV Ustawienia wewnętrzne. Fabrycznie 0dBV
	Imedancja wejścia	>24k elektronicznie zbalansowana
	CMRR	>55dB (20Hz - 20kHz)
	Złącze wejścia	Blok zaciskowy (symetryczny)
Wyjścia ZONE	Nominalna impedancja na wyjściu	0dBV

	Impedancja wyjścia	300Ω elektronicznie zbalansowana
		Blok zaciskowy (symetryczny)
A/D & D/A		24bit / 48kHz
Pasma przenoszenia		
Podłoga poziomu szumów (FFT)		>110dB (od 20Hz do 20kHz)
THD + szum		< 0,0058% (1kHz, 1Vrms)
Crosstalk		>90dB, 20Hz - 20kHz
Wejście EQ	Typ	Baxandall 3-drożny EQ
	Gain	-10dB ~ +10dB w 0.1 dB stepie
	Częstotliwość	Niska: 200 Hz Średnia: 1kHz Niska: 6,3 kHz
Wejścia 3, 4, 5, 6 Talkover EQ	Typ	2 poziomy priorytetowe można przypisać do dowolnej strefy wyjściowej
	Tryb	Ducker / Pager (tylko wejście 6)
	Próg	-80 / + 12dBV
	Głębokość	0 ~ 80dB
	Czas ataku	5 ~ 2000ms
	Czas wstrzymania	10 ~ 3000ms
	Czas powrotu	50 ~ 3000ms
	Chime (tylko wejście 6)	ON/OFF. O zmiennej objętości. Dwie różne melodie.
Wejścia 3, 4, 5, 6 Bramka szumów	Próg	-80 / + 12dBV
	Głębokość	0 ~ 80dB
	Czas ataku	0,1 ~ 500ms
	Czas wstrzymania	10 ~ 3000ms
	Czas powrotu	10 ~ 1000ms
Wejścia 3, 4 inne opcje	Feedback przeciwzakłóceńowy	Częstotliwość typu suwaka
	Filtr górnoprzepustowy (hum & pop przeciwzakłóceńowy)	50 ~ 150 Hz 12dB/oct Butterworth
Wyjście ZONE EQ	Typ	10 band EQ
	Filtr	Adaptacja Q, aby osiągnąć maksymalną płaską charakterystykę
	Gain	-10dB ~ +10dB step 0.1 dB
	Częstotliwość	31, 63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz
Zone filtry wyjściowe Crossover	Typ	Niskie & wysokie przenoszenie Butterworth 12dB/oct
	Częstotliwość	20 Hz - 20kHz
Wyjście Zone kompresor	Próg	-36 / + 12dBV
	Stosunek	1: 1 ~ 1: inf (OGRANICZNIK)

	Kolano	Twarde / Miękkie
	Czas ataku	0.1 ~ 500ms
	Czas powrotu	10 ~ 1000ms
	Make-up Gain	0dB ~ +10dB
Wyjście Zone opóźnienie	Czas opóźnienia	0 ~ 1000ms (10 ~ 343,4m)
	Jednostki	Milisekundy, sekundy, centymetry, metry
Zewnętrzne MUTE	Konfiguracja	Normalnie otwarta. Przypisanie do dowolnej strefy
Zdalne sterowanie	Zdalne jednostki	WPmVOL-SR Do 4 pilotów.
	Konfiguracja	Głośność wejścia Objętość stref Selektor wejść Selektor Preset
Zasilanie		90 – 264 VAC 50/60
Zużycie energii		20VA
Wymiary WxHxD		482,6 x 44 x 120mm
Waga		2 kg

#### Wymagania odnośnie odtwarzacza CD:

Urządzenie multimedialne z wbudowanym tunerem FM i odtwarzaczem CD, czytnikiem kart SD i pamięci USB. Dostosowany do pracy 24 godziny/7 dni w tygodniu. Tuner radiowy z pamięcią 10 stacji radiowych, wsparcie tekstu CD, pilot zdalnego sterowania na podczerwień. Urządzenie powinno rozpoznawać różne format zapisanego dźwięku w tym MP3.

#### Wymagania odnośnie głośników sufitowych:

Dwukierunkowy głośnik sufitowy o wysokiej wydajności  
6.5 "(165mm) trzpień ze stożkiem polipropylenu UL94V-0 z włókna węglowego UL94V-0  
Bardzo duża dyspersja - stożkowa 150 ° do 7 kHz  
Wysoka i niska impedancja - włączony transformator  
106dB ciągły max SPL 1 metr  
Moc 75W - 16 omów (transformator 40W)  
Poliswitch i zabezpieczenie termiczne bezpieczników  
Stalowy backcan  
UL2043 i UL1480

#### Wymagania odnośnie mikrofonu:

- kompatybilność: komputery PC i MAC,
  - zasilanie wymagane / pobór mocy: 5V 150mA,
  - próbkowanie: 48 kHz,
  - bit Rate: 16bit,
  - kapsuły: 3 kapsuły Blue 14 mm kondensatorowe
  - charakterystyka kierunkowości: kardioidalna, ósemkowa, dookólna, stereo,
  - zakres przenoszonych częstotliwości: 20 Hz – 20 kHz,
  - czułość: 4.5mV/Pa ( 1 kHz ),
  - maksymalny poziom SPL: 120db ( THD: 0.5% 1kHz ),
- Wzmacniacz Słuchawkowy:
- impedancja: 16 ohm,
  - moc wyjściowa ( RMS ): 130mW,
  - THD: 0,009%,
  - zakres przenoszonych częstotliwości: 15 Hz – 22kHz,
  - stosunek sygnału do szumu: 100db

### **Wymagania odnośnie instalacji antenowej**

Należy wykonać rurami rurami RVS37 i okablowanie sygnałowe kablem koncentrycznym 75 ohm pozwalające na odbiór sygnału TV naziemnej cyfrowej oraz satelitarnej. W pomieszczeniu kable należy zakończyć gniazdami RTV p/t. na dwóch ścianach

### **Opis Instalacji klimatyzacji .**

Należy wykonać demontaż 3 klimatyzatorów, 3 jednostki wewnętrzne i zewnętrzne i przekazać je Zamawiającemu.

Do wykonania montaż urządzeń klimatyzacji w dwóch remontowanych salach(kompleks sal generalskich) .

Parametry urządzeń klimatyzacyjnych:

#### Sala duża

1 klimatyzator kanałowy

-moc chłodnicza 14 kW

- efektywność EER  $\geq 3,01$

2 klimatyzator typu Split

-moc chłodnicza 5 kW

- efektywność EER  $\geq 3,42$

#### Sala mała

1 klimatyzator kanałowy

-moc chłodnicza 14 kW

- efektywność EER  $\geq 3,01$

2 klimatyzator typu Split

-moc chłodnicza 5 kW

- efektywność EER  $\geq 3,42$

W ramach udzielonej gwarancji należy zapewnić Zamawiającemu bezpłatne wykonanie przeglądów serwisowych, konserwacyjnych i gwarancyjnych wraz z materiałami niezbędnymi do wykonania tych przeglądów oraz wykonywać próby szczelności urządzeń zgodnie z ustawą z dnia 15 maja 2015 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych gazach fluorowanych.

### **Wymagania Ogólne**

W celu prawidłowego zorganizowania procesu remontu sal generalskich budynku biurowego usytuowanego przy ul. Puławska 148/150 należy wykonać wielobranżową inwentaryzację stanu istniejącego, opracować dokumentację powykonawczą, zawierającą szczegółowe rozwiązania techniczne i zastosowane materiały.

W załączeniu pomocnicze rysunki aranżacyjne.

18 szt.

Zamawiający Komenda Główna Policji

Adres : ul. Puławska 148/150

02-624 Warszawa

**Założenia na wykonanie  
robót budowlano- instalacyjnych**

**Nazwa zamówienia:**

**„KGP Warszawa ul. Puławska 148/150 – remont kompleksu pomieszczeń sali generalskiej”.**

**Przewiduje się, wykonanie robót budowlanych wynikających z zapisów art.67 ust.1 pkt. 6 ustawy Pzp w poniższym zakresie robót:**

- rozbiórkowych,
- budowlanych,
- montażowych,
- instalacyjnych,
- wykończeniowych, w tym m.in. wykonania posadzek, wykonania nawierzchni posadzek, montaż ścian z g-k wraz z gipsowaniem i malowaniem, montażu sufitów podwieszanych, dostawy i montażu stolarki i ślusarki
- robót branży elektrycznej, w tym m.in. wykonanie tras kablowych, wykonanie instalacji elektrycznej, tablic elektrycznych,
- robót branży teletechnicznej , w tym m.in. wykonanie sieci IT, instalacji SAP, instalacji SKD, nagłośnienia, instalacji RTV,
- robót branży sanitarnej, w tym m.in. instalacji c.w.u, c.o., instalacji wentylacji , instalacji klimatyzacji.

Prace mogą być zlecone wykonawcy zadania podstawowego do wartości nie przekraczającej 50% wartości wynikającej z umowy podstawowej.