

Nazwa i adres Zamawiającego:

KOMENDA STOŁECZNA POLICJI ul. Nowolipie 2, 00 - 150 Warszawa

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA BUDYNEK 7C

Nazwa przedmiotu zamówienia	Remont pokrycia dachowego budynku biurowego 7C
Miejsce wykonania zamówienia	Warszawie przy ul. Mszczonowska

Wspólny słownik zamówień (CPV) określający przedmiot zamówienia:

45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
45261320-3	Roboty blacharskie
45442100-8	Roboty malarskie
45310000-3	Roboty instalacji elektrycznych
71320000-7	Usługi inżynieryjne w zakresie projektowania
45312310-3	Ochrona odgromowa

Opracował: Andrzej Jacek Szostak - WIR KSP
Jerzy Szulkowski – WIR KSP

Warszawa, 28 września 2020 .

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest remont dachu płaskiego budynku wolnostojącego czterokondygnacyjnego z podpiwniczeniem o konstrukcji prefabrykowanej wraz z remontem - podwyższeniem kominów oraz wymianą instalacji odgromowej. Dach o powierzchni ok. 1140 m² pokryty jest papą zgrzewalną. Istniejący stan dachu przedstawiają poniższe fotografie.

Zakres prac budowlanych:

1. Branża budowlana

- a) rozbiórka obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych,
- b) częściowa rozbiórka papy w uszkodzonych miejscach pokrycia dachowego – zerwanie łąt,
- c) pokrycie dachu dwuwarstwowo papą termozgrzewalną. Papa podkładowa SBS gr 4,00 mm oraz papa termozgrzewalna nawierzchniowa SBS gr. 5,20,
- b) montaż rynien dachowych z PCV Ø 15 cm oraz rur spustowych z PCV Ø 12,5cm,
- c) podwyższenie kominów do wysokości 60 cm ponad dachem, siatkowanie otworów wentylacyjnych w kominie zgodnie z opisem w kosztorysie, obłożenie kominów płytami styropianowymi gr. 5cm wraz z osiatkowaniem i wykonaniem wyprawy elewacyjnej,
- d) pokrycie czapek kominowych papą termozgrzewalną nawierzchniową grubości 5,2 mm + okapnik z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm
- e) montaż obróbek blacharskich z blachy ocynkowanej gr. 0,55 mm (pas nadrynnowy i podrynnowy),
- f) wywóz materiałów z rozbiórki
- g) wywóz na złom zdemontowanych obróbek blacharskich (potwierdzenie złomowania)
- h) Zaprojektowanie i wykonanie wyjścia na dach ca 0,80x0,80m z klapą zamykaną na ramie wysokości 0,60m oraz drabiną wyjściową. Należy przedłużyć do wysokości sufitu balustradę schodową w taki sposób aby zabezpieczała wchodzącego na dach przed upadkiem na piętro 1.

2. Branża elektryczna

Spis zawartości

1. Przedmiot zamówienia.
 - 1.1 Zakres prac.
 - 1.2 Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).
2. Wytyczne ogólne dla oferenta.
3. Specyfikacja techniczna i materiałowa.
4. Dodatkowe informacje i wytyczne.
5. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn.
6. Przepisy związane.

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia jest sporządzenie Dokumentacji Projektowej oraz całkowita wymiana istniejącego wewnętrznego i zewnętrznego urządzenia LPS dla budynku biurowego 7c przy ul. Włochowskiej 25/33 w Warszawie.

Zakres prac.

- a) Dokonać oględzin istniejącej instalacji piorunochronnej oraz urządzeń i elementów, które podlegają lub będą podlegać ochronie odgromowej w celu sporządzenia Projektu Wykonawczego,
- b) Sporządzić ocenę stanu technicznego całego urządzenia LPS,
- c) Na podstawie informacji uzyskanych od Administratora/Użytkownika obiektu określić poziom ochrony obiektu i klasę urządzenia LPS zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami,
- d) Sporządzić Projekt Wykonawczy przez osobę z odpowiednimi uprawnieniami projektowymi w

branży instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych posiadającą aktualne zaświadczenie o przynależności do właściwej Izby Inżynierów Budownictwa.

- e) Wykonać kosztorys ofertowy dla robót budowlanych,
- f) Przed przystąpieniem do robót budowlanych Projekt Wykonawczy musi zostać zaakceptowany przez inspektora nadzoru robót elektrycznych WIR KSP,
- g) Na podstawie zaopiniowanego przez Zamawiającego Projektu Wykonawczego wykonać:
 - koniecznych demontaży elementów urządzenia LPS,
 - nowe urządzenie piorunochronne LPS zgodnie z obowiązującymi normami oraz krajowymi przepisami regulującymi prowadzenie/wykonywanie robót budowlanych w porozumieniu z administratorem lub użytkownikiem obiektu.
- h) Po zakończeniu prac wykonać protokoły z pomiarów sprawdzających i metrykę nowego urządzenia piorunochronnego. Metryka powinna zawierać zapis, że „urządzenie piorunochronne LPS nadaje się do bezpiecznej eksploatacji” (dokumenty winny być wystawione przez 2 osoby: jedna posiadająca świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1 kV na stanowisku Eksploatacji w zakresie remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym; druga posiadająca świadectwo kwalifikacyjne uprawniające do zajmowania się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektroenergetycznych do 1 kV na stanowisku Dozoru w zakresie remontów, montażu i kontrolno-pomiarowym),
- i) Zdemontowane elementy urządzenia piorunochronnego LPS należy wywieźć na złom, a Zamawiającemu dostarczyć potwierdzenie złomowania materiałów.

Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe).

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty :

- Dokumentację Powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót,
- Szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ewentualnie uzupełniające lub zamiennie),
- Wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań - protokoły,
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa .

W przypadku, gdy według komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

Ponadto wykonawca robót elektrycznych winien przygotować do odbioru końcowego:

- Projekt Powykonawczy z oświadczeniami projektanta i kier. robót elektrycznych o wykonaniu robót,
- Specyfikacją materiałową zastosowanych materiałów,
- Metrykę urządzenia piorunochronnego,
- Protokół pomiaru oporności uziomów i ciągłości przewodów odprowadzających wraz ze świadectwem wzorcowania miernika i uprawnienia pracowników SEP (kategoria D- dozór i E – eksploatacja) wykonujących pomiary,
- Atesty i dopuszczenia dla materiałów i urządzeń oraz stosowanych aparatów,

Wykonawca zobowiązany jest przekazać użytkownikowi wszystkie znajdujące się w jego posiadaniu materiały umożliwiające prawidłową eksploatację obiektu.

Wzory poszczególnych dokumentów wykonać wg. dostępnej literatury branżowej.

Wytyczne ogólne dla oferenta

- Podstawowe znaczenie dla kalkulacji ceny ofertowej ma program funkcjonalno-użytkowy,
- Oferta powinna zawierać oddzielny kosztorys ofertowy na demontaż i wykonanie całego nowego urządzenia piorunochronnego LPS,
- Roboty budowlane należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP i p.poż.,
- W przypadku wątpliwości lub niejasności co do zakresu realizowanego zadania należy kierować zapytania do Zamawiającego przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert,
- Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonanych robót oraz za zgodność z obowiązującymi normami, dokumentacją techniczną, Specyfikacją Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, poleceniami inspektora nadzoru,
- Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy obowiązujące na terenie kraju robót, oraz wszelkie wytyczne i inne normy, w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w zupełności odpowiedzialny za ich przestrzeganie oraz stosowanie, również w imieniu Podwykonawców,
- Wykonawca odpowiadać będzie za wszystkie szkody jakie mogą wyniknąć z jego winy w trakcie prowadzenia robót budowlanych zarówno w stosunku do Zamawiającego jak i osób trzecich,
- Za wszystkie powstałe szkody spowodowane działalnością Wykonawcy ponosi on pełną odpowiedzialność finansową i cywilną, a wszystkie uszkodzenia usunie i dokona ewentualnych napraw związanych z prowadzonymi robotami przed zakończeniem wykonywania prac budowlanych,
- Po zakończeniu robót Wykonawca dokona usunięcia skutków i ewentualnych napraw związanych z prowadzonymi przez siebie robotami,
- Po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu objętego robotami.

Specyfikacja techniczna i materiałowa

- Urządzenie piorunochronne powinno być zaprojektowane przez uprawnionego projektanta urządzeń piorunochronnych.
- Montaż urządzenia piorunochronnego LPS powinien być wykonany przez wykonawcę wyszkolonego w dziedzinie prawidłowego wykonawstwa elementów urządzenia piorunochronnego.
- Przed przystąpieniem do modernizacji należy zabezpieczyć istniejące elementy instalacji elektrycznych przed uszkodzeniem.
- Zastosowane materiały i urządzenia muszą być nowe i spełniać wymogi odpowiednich obowiązujących norm i przepisów prawa.

Dodatkowe informacje i wytyczne

Budowa nowych urządzeń piorunochronnych LPS obejmuje swoim zakresem wykonanie:

- Zwodów poziomych i pionowych na dachu przy użyciu drutu montowanego na wspornikach systemowych i/lub masztów odgromowych.
- Przyłączenia do zwodów poziomych wszystkich metalowych elementów znajdujących się na dachu (np. rynny, podesty, wyłazy, obróbki blacharskie, maszty antenowe, obudowy urządzeń elektrycznych, korytka, drabiny, itp.)
- Przewodów odprowadzających w warstwie ocieplenia ścian lub na wierzchu ścian (naciąg) przy użyciu drutu,
- Złączy kontrolnych montowanych w szafkach w warstwie ocieplenia ścian lub na zewnątrz lub w systemowych studzienkach w ziemi,
- Przewodów uziemiających za pomocą płaskownika,
- Uziomów powierzchniowych za pomocą płaskownika. W przypadku braku możliwości uzyskania właściwej rezystancji uziemienia dodatkowo uziomów szpilekowych.
- Na poziomie terenu (w zasięgu ręki) w miejscach zagrożonych porażeniem prądem przewody/elementy LPS należy chronić materiałami izolacyjnymi.
- W przypadku występowania na dachu budynku urządzeń do łączności (np. anteny) sposób ich zabezpieczenia przed wyładowaniami atmosferycznymi należy bezwzględnie

uzgodnić z Wydziałem Teleinformatyki KSP.

Wszystkie elementy urządzenia piorunochronnego LPS powinny być wykonane ze stali ocynkowanej i posiadać stosowane dokumenty zezwalające do stosowania w budownictwie.

Przy projektowaniu nowego urządzenia LPS nie należy przyjmować istniejących masztów antenowych jako elementu instalacji piorunochronnej, który miał by służyć do bezpośredniego przyjmowania wyładowań atmosferycznych – należy go jedynie podłączyć do zwodów poziomych na dachu budynku. W przypadku stwierdzenia, że wartość rezystancji uziomu nie spełnia wymaganiom obowiązujących przepisów należy wykonać dodatkowe uziomy szpilkowe.

Zakres prac związanych z budową uziomów należy ograniczyć do minimum, tak aby zminimalizować ilość wykonanych wykopów oraz rozbierek i odtworzenia nawierzchni (kostki brukowej, betonu, asfaltu itp.). W przypadku stwierdzenia, przez Zamawiającego, że jakaś część istniejącego urządzenia piorunochronnego jest dobra pod względem technicznym i spełnia wymagania aktualnych przepisów zastrzega sobie prawo wprowadzenia tzw. robót zaniechanych, które zostaną rozliczone na podstawie kosztorysu ofertowego.

Prace będą odbywać się w czynnych obiektach, dlatego prowadzenie prac nie może utrudniać i zakłócać ich funkcjonowania.

Wymagania ogólne dotyczące sprzętu i maszyn

- Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wszystkie maszyny i narzędzia muszą posiadać znak bezpieczeństwa B,
- Instalacje zasilające wszelkie znajdujące się na terenie budowy urządzenia elektryczne i elektronarzędzia winny być zgodne z wymaganiami określonymi w PN-HD 60364-7-704:2010 „Instalacje na terenie budowy i rozbiórki”.

Przepisy związane

- Ustawa z 7 lipca 1994r – Prawo Budowlane z późniejszymi zmianami.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
- Normy – między innymi:
 - PN-EN 62305-1 Część 1: Zasady ogólne
 - PN-EN 62305-2 Część 2: Zarządzanie ryzykiem
 - PN-EN 62305-3 Część 3: Uszkodzenia fizyczne obiektów i zagrożenie życia
 - PN-EN 62305-4 Część 4: Urządzenia elektryczne i elektroniczne w obiektach
 - PN-EN 60099-1 Ograniczniki przepięć do sieci prądu przemiennego
 - PN-EN 60099-4 Ograniczniki przepięć – bez iskiernikowe ograniczniki przepięć z tlenków metali do sieci prądu przemiennego
 - PN-EN 60099-5 Ograniczniki przepięć – Zalecenia wyboru i stosowanie
 - PN-EN 62561-1 Elementy urządzenia piorunochronnego - Część 1: Wymagania dotyczące elementów łączeniowych
 - PN-EN 62561-2 Elementy urządzenia piorunochronnego - Część 2: Wymagania dotyczące przewodów i uziomów
 - PN-EN 62561-3 Elementy urządzenia piorunochronnego - Część 3: Wymagania dotyczące iskierników izolacyjnych
 - PN-EN 62561-4 Elementy urządzenia piorunochronnego - Część 4: Wymagania dotyczące uchwytów
 - PN-EN 62561-5 Elementy urządzenia piorunochronnego - Część 5: Wymagania dotyczące uziomowych studzienek kontrolnych i ich uszczelnień
 - PN-EN 62561-6 Elementy urządzenia piorunochronnego - Część 6: Wymagania dotyczące liczników uderzeń piorunowych

- o PN-EN 62561-7 Elementy urządzenia piorunochronnego - Część 7: Wymagania dotyczące substancji poprawiających jakość uziemień

Jeżeli gdziekolwiek w dokumencie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały i inne dostarczone towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w umowie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy poziom wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Zamawiającego.

Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Zamawiającemu, co najmniej na 14 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ich przez Zamawiającego. W przypadku, kiedy Zamawiający stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego poziomu wykonania Wykonawca stosuje się do norm powołanych w dokumentach.

2. WYTYCZNE OGÓLNE DLA OFERENTA

- podstawowe znaczenie dla kalkulacji ceny ofertowej ma opis przedmiotu zamówienia; przekazany przedmiar robót budowlanych spełnia funkcję informacyjną i stanowi materiał pomocniczy do kalkulacji ceny ofertowej.
- roboty budowlane należy prowadzić przy zachowaniu przepisów BHP i p.poż.
- w przypadku wątpliwości lub niejasności co do zakresu realizowanego zadania należy kierować zapytania do zamawiającego przed wyznaczonym terminem otwarcia ofert
- Wykonawca we własnym zakresie wystąpi do użytkownika o wskazanie punktu poboru energii elektrycznej i wody dla potrzeb zasilania placu budowy. Koszty zużycia ww. mediów obciążają koszty pośrednie Wykonawcy
- po zakończeniu robót Wykonawca zobowiązany jest do uporządkowania terenu objętego robotami

SPECYFIKACJA TECHNICZNA I MATERIAŁOWA

Zastosowane materiały i urządzenia muszą być nowe i spełniać wymagania przepisów prawnych i posiadać stosowne atesty, aprobaty i deklaracje zgodności.

Przed zastosowaniem wyrobu Wykonawca uzyska akceptację Inspektora Nadzoru.

Papa termozgrzewalna SBS wierzchniego krycia – wymagania minimalne

- grubość 5,2mm
- rodzaj osnowy - welon szklany
- gramatura - 80 g/m²
- giętkość - ≤ -25°C/Ø30 mm
- przyczepność posypki - 20% (=/- 10)
- wodoszczelna przy ciśnieniu 10kPa
- klasa ogniowa E
- odporność na spływanie ≥ 105°C
- odporność na starzenie -20°C (± 5)
- sposób montażu - do zgrzewania (termozgrzewalna)

- norma PN-EN 13707 + A2:2012

Papa podkładowa termozgrzewalna SBS – wymagania minimalne

- grubość - 4 mm
- osnowa - welon z włókna szklanego
- gramatura osnowy 50g/m²
- zawartość asfaltu niemodyfikowanego: min 700g/m²
- perforacja papy: min 12 %
- giętkość w obniżonych temperaturach: 0° C
- odporność na działanie wysokiej temp., w ciągu 2 h: +70° C

Blacha płaska ocynkowan do wykonania obróbek blacharskich

- grubość 0,55 mm
- powłoka poliestrowa matowa
- kolor jak istniejący
- zabezpieczenie antykorozyjne – cynkowanie
- akcesoria do montażu z producenta blachy lub inne systemowe.

Rynny i rury spustowe

- materiał PCV
- średnica rynny 150 mm
- średnica rury spustowej 125 mm
- uchwyty i pozostałe akcesoria z zastosowanego systemu rynnowego

Styropian do obłożenia kominów i murków ogniowych – wymagania minimalne

- współczynnik przewodzenia ciepła: 0,033 W/(m·K)
- gęstość wyrobu 12 kg/m³
- klasa reakcji na ogień: E

Siatka do zabezpieczenia kominów – wymagania minimalne

- Skład: siatka ocynkowana lub nierdzewna w ramach z blachy ocynkowanej
- Wielkość oczek: min. 10,0 x 10,0 mm (±0,5)
- Mocowanie za pomocą kołków rozporowych

Wyprawa elewacyjna do kominów i murków ogniowych

- systemowa silikonowa wyprawa elewacyjna o gładkiej fakturze
- kolor istniejącej elewacji
- wygląd powłoki matowy

Materiały do instalacji odgromowej

- zgodne z obowiązującymi normami i przepisami prawa.

DODATKOWE INFORMACJE I WYTYCZNE

Prace remontowe będą odbywać się w czynnym obiekcie.

