

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

KOD CPV 45453000-7 - ROBOTY REMONTOWE I RENOWACYJNE,
KOD CPV 45311200-2 - ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI
ELEKTRYCZNYCH,
KOD CPV 45330000-9 – ROBOTY INSTALACJI WOD.-KAN.
I SANITARNEJ,
KOD CPV 45331100-7 – INSTALACJE CENTRALNEGO OGRZEWANIA

Przedmiot zamówienia: Remont pomieszczeń WC w budynku nr 3 przy
ul. Bukowskiej 3 w Poznaniu.

Zamawiający: 14 WOJSKOWY ODDZIAŁ GOSPODARCZY;
POZNAŃ UL. BUKOWSKA 34.

Adres robót: POZNAŃ UL. BUKOWSKA 34

1. Podstawowe dane.

1.1. Opis stanu istniejącego.

Budynek znajduje się na terenie kompleksu wojskowego przy ul. Bukowskiej 34 w Poznaniu. Jest to zamknięty kompleks. Właścicielem w/w terenu jest Skarb Państwa, wieczystym użytkownikiem MON. Głównym Użytkownikiem jest 14 Wojskowy Oddział Gospodarczy. Obiekt znajduje się w strefie zabytkowej.

Budynek czterokondygnacyjny, podpiwniczony. Ściany zewnętrzne i wewnętrzne murowane. Dach o konstrukcji drewnianej pokryty dachówką ceramiczną. Obiekt wyposażony w instalację elektryczną, centralnego ogrzewania, ciepłej i zimnej wody, kanalizacyjną, telekomunikacyjną i komputerową.

1.2. Opis zamierzenia remontowanego.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych związanych z pracami remontowymi, polegającymi na:

BUDOWLANE

- wykonanie przegród zabezpieczających – ok. 39,0 m²,
- zeszkrobanie i zmycie starej farby – ok. 598,0 m²,
- rozebranie ścianek działowych – ok. 49,0 m²,
- wykucie ościeżnic drewnianych – 19 szt.;
- wykucie ościeżnic stalowych – 21 szt.,
- rozebranie posadzki z płytek ceramicznych – ok. 266,0 m²;
- rozebranie okładziny ściennej – ok. 254,0 m²;
- odbicie tynków wewnętrznych – ok. 60,0 m²;
- wykonanie przesklepień otworów drzwiowych;
- skucie i wyrównanie posadzek ok. 40,0 m²;
- ścianki działowe z gazobetonu – ok. 22,0 m²,
- ścianki i drzwi kabin WC i natryskowych – ok. 300,0 m²,
- skucie i wyrównanie posadzek – ok. 400,0 m²,
- wykonanie tynków wewnętrznych – ok. 60,0 m²;
- obsadzenie podokienników z konglomeratu – 19 szt.,
- wykonanie posadzek z kamieni sztucznych – ok. 400,0 m²;
- licowanie ścian płytkami – ok. 441,0 m²;
- montaż okien drewnianych – ok. 130,0 m²,
- montaż drzwi drzwiowych – ok. 31,0 m²,
- montaż kabin ustępowych i natryskowych systemowych,
- drzwi do kabin natryskowych ze szkła hartowanego – ok. 45,0 m²,
- okładziny z płyt gipsowo-kartonowych – ok. 170,0 m²,
- montaż lusterek – ok. 5,0 m²,
- wykonanie sufitu podwieszanego – ok. 250,0 m²;
- wykonanie tynków cienkowarstwowych – ok. 143,0 m²,
- wykonanie gładzi szpachlowych wraz z malowaniem – ok. 540,0 m².

INSTALACYJNY – wod.-kan.

- prace ziemne kanalizacja zewnętrzna – ok. 19,0 m³,
- prace ziemne wewnątrz budynku – ok. 80,0 m,
- demontaż pisuarów z syfonami (16 szt.), bidetów wraz bateriami i syfonami (2 szt.), ustępów (22 szt.), umywalek wraz ze syfonami i bateriami (47 szt.), demontaż zmywaków kuchennych stalowych jednokomorowych (18 szt.), brodzików wraz syfonami i bateriami (13 szt.)
- demontaż zaworów – ok. 40 szt.,
- demontaż rurociągu stalowego fi 15 – ok. 224,0 m;
- demontaż rurociągu stalowego fi 20 – ok. 100,0 m;
- demontaż rurociągu stalowego fi 25 – ok. 181,0 m,
- demontaż rurociągu stalowego fi 32 – ok. 142,0 m,
- demontaż rurociągu stalowego fi 50 – ok. 55,0 m,
- rozbiórka konstrukcji betonowych – 0,024 m³;
- wykonanie bruzd pionowych i poziomych wraz z ich zamurowaniem – 360,0 m,
- demontaż podejść odpływowych fi 50mm + fi 110 mm – ok. 69 szt.,
- demontaż wpustów żeliwnych – 25 szt.,

- demontaż rurociągu z PCV 50 mm – ok. 126,0 m,
- demontaż rurociągu z PCV 80 mm – ok. 233,0 m,
- demontaż rurociągu z PCV 110 mm – ok. 196,0 m,
- rozebranie posadzki, odkopanie demontaż rur żeliwnych fi 110 mm (wewnątrz budynku) – ok. 80,0 m,
- ułożenie rur z PCV 110 mm, zasypanie z ubiciem i uzupełnienie posadzek (wewnątrz budynku) – ok. 80,0 m,
- wymiana rur kanalizacyjnych na odcinku od studzienki do budynku – 2 przyłącza – ok. 30,0 m,
- wymiana odcinka rury wodociągowej na zewnątrz (podejście do budynku) – ok. 3,0 m,
- wykonanie rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.20 mm – ok. 241,0 m,
- wykonanie rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.25 mm – ok. 116,0 m,
- wykonanie rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.32 mm – ok. 187,0 m,
- wykonanie rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.40 mm – ok. 142,0 m,
- wykonanie rurociągów z tworzyw sztucznych o śr.63 mm – ok. 55,0 m,
- wykonanie podejść odpływowych fi 50 mm, fi 80 mm fi 110 mm – ok. 73 szt.,
- montaż zaworów przelotowych i kątowych – 80 szt.,
- montaż automatów odpowietrzających – 11 szt.,
- wykonanie rurociągu kanalizacyjnego z PCV o śr. 50 mm – ok. 55,0 m,
- wykonanie rurociągu kanalizacyjnego z PCV o śr. 75 mm – ok. 330,0 m,
- wykonanie rurociągu kanalizacyjnego z PCV o śr. 110 mm – ok. 167,0 m,
- montaż pisuarów z bateriami i syfonami i przyciskami natynkowymi – 16 szt.
- ustępy typu kompakt – 16 szt.,
- umywalki z półnogą – 25 szt.,
- brodziki natryskowe – 19 szt.
- montaż baterii umywalkowych i natryskowych – 25+19 szt.
- montaż zaworów czerpalnych – 7 szt.
- próba szczelności instalacji wodociągowej.

INSTALACYJNY – centralne ogrzewanie

- demontaż grzejników żeliwnych,
- demontaż grzejników płytowych – 5 szt.,
- demontaż zaworów grzejnikowych – 29 szt.,
- demontaż zaworów przelotowych – 12 szt.,
- demontaż i montaż rur stalowych fi 15 mm – ok. 179,0 m,
- demontaż i montaż rur stalowych fi 20 mm – ok. 81,0 m,
- demontaż i montaż rur stalowych fi 25 mm – ok. 63,0 m,
- montaż grzejników typu C-22 – 29 szt.,
- próba ciśnieniowa szczelności instalacji c.o.,

INSTALACYJNY – wentylacja

- sprawdzenie przewodów wentylacyjnych – ok. 670,0 m,
- demontaż wentylatorów elektrycznych łazienkowych – 13 szt.,
- montaż wentylatorów łazienkowych fi 125 mm – ok. 18 szt.,
- montaż rur wentylacyjnych typu SPIRO – ok. 153,0 m,
- montaż kratki wentylacyjnych w sufitach podwieszanych – ok. 30 szt.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

- demontaż lamp oświetleniowych sufitowych – 28 szt.,
- demontaż lamp oświetleniowych sufitowych rastrowych – 12 szt.,
- demontaż gniazd i łączników instalacyjnych – ok. 40 szt.,
- wykonanie i zamurowanie przebić w ścianach – 25 szt.,
- montaż puszek podtynkowych – ok. 40 szt.;
- ułożenie przewodów elektrycznych YDYżo i YDY – ok. 600,0 m,
- montaż łączników i gniazd – ok. 57 szt.,
- montaż opraw oświetleniowych rastrowych – ok. 56 szt.,
- montaż lamp ściennych – 25 szt.,
- pomiar izolacji rezystancji,
- sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania,

TRANSPORT

- transport i utylizacja gruzu – ok. 66,0 m³;
- transport i utylizacja drewna odpadowego – 9,0 m³;
- transport i utylizacja tworzyw sztucznych – 0,7 t;
- transport i utylizacja złomu – ok. 6,3 t.

Uwaga:

Budynek koszarowy – VAT 8%

1.3. Zakres stosowania specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót budowlanych. Integralną częścią specyfikacji jest kosztorys ślepy, który opisuje zakres i ilość robót do wykonania. Kosztorys ofertowy musi być wykonany metodą szczegółową na podstawie kosztorysu ślepego.

1.4. Zakres robót objętych specyfikacją.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem niniejszych zadań i obejmują: wymagania materiałowe wykonawcze, transport i rozładunek, nadzór i odbiór. Wymagana Karta Odpadu dla gruzu i złomu.

1.5. Określenia podstawowe.

Wszystkie określenia, nazwy użyte w niniejszej specyfikacji są zgodne lub równoważne z normami obowiązującymi w Polsce /Rozporządzenie Min. Gosp. Przestrzennej i Budownictwa z dnia 21 czerwca 1994 roku Dz. U. Nr 94 poz. 387, a w przypadku ich braku z normami branżowymi, warunkami technicznymi wykonania i odbiorów wymienionymi indywidualnie przy każdej pozycji dodatkowo.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

- a) Wszystkie roboty budowlane winny być wykonywane pod nadzorem osoby posiadającej odpowiednie uprawnienia, przy zachowaniu obowiązujących przepisów odnośnie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Rozporządzenie Ministra

Infrastruktury z 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz. U. Nr z 19 marca 2003r. Nr.47, poz.401).

- b) Przejęty plac budowy zabezpieczyć i oznakować zgodnie z wymogami prawa budowlanego i w miarę postępu robót plac budowy winien być porządkowany poprzez usuwanie zbędnych materiałów, sprzętu i zanieczyszczeń (szczególnie chodnik) zgodnie z przepisami i wymogami w zakresie ochrony środowiska w tym Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz.U. Nr 62 z 2011r. poz.628 wraz z późniejszymi zmianami).
- c) Roboty muszą być wykonywane zgodnie z wymaganiami polskich przepisów, norm i instrukcji. Nie wyszczególnienie w niniejszej specyfikacji jakichkolwiek obowiązujących aktów prawnych nie zwalnia Wykonawcy od ich stosowania.
- d) Całość robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych”.
- e) Zgodnie z specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.
- f) Zamawiający przekaze Wykonawcy plac budowy.
- g) Wszelkie zmiany powinny być wprowadzone na piśmie i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- h) Wykonawca ponosi odpowiedzialność za;
 - bezpieczeństwo robót i zabezpieczenie ppoż.
 - **zabezpieczenie materiałów budowlanych i sprzętu na placu budowy.**

1.7.Szczegółowe wymagania dotyczące robót.

BUDOWLANE

- a) remontowi podlegają łazienki po prawej stronie budynku, od parteru do III piętra
- b) zabezpieczenie korytarzy poprzez przedzielenie ich konstrukcją z płyt OSB w ramach drewnianych, a także folią ochronną PCV
- c) wymiana okien w remontowanych łazienkach po prawej stronie jak również wymiana w łazienkach po lewej stronie budynku w części nieremontowanej,
- d) we wszystkich pomieszczeniach wykonanie sufitów podwieszanych,
- e) ściany obłożone płytami gipsowo-kartonowymi,
- f) kabiny ubikacji i natrysków wykonane ze ścianek systemowych,

INSTALACYJNY – wod.-kan.

- a) wymiana rur ciepłej i zimnej wody w pionach od głównej rury zasilającej w piwnicy do III piętra,
- b) wymiana części rur zasilających (zimna woda) w piwnicy,
- c) wymiana rury od zaworu głównego wraz z zaworem do budynku (prace zewnętrzne)
- d) wymiana pionów kanalizacyjnych od głównej rury zasilającej w piwnicy do III piętra, wraz z wymianą rur pod posadzkami w piwnicy,
- e) odkopanie i wymiana rur kanalizacyjnych łączących budynek ze zewnętrznymi studzienkami (2 odcinki),
- f) wykonanie przyłączy pod sufitami, elementy docelowo niewidoczne zakryte sufitem podwieszanym,
- g) piony rur kanalizacyjnych zabudowane płytami gipsowo-kartonowymi w konstrukcji,

INSTALACYJNY – centralne ogrzewanie

- wymiana rur centralnego ogrzewania od głównych rur zasilających w piwnicy do III piętra wraz z wymianą grzejników,

INSTALACYJNY - wentylacja

- rozrowadzenie wentylacyjnej od kratek i wentylatorów w pionach wentylacyjnych rurami typu SPIRO lub równoważnymi do kratek wentylacyjnych okrągłych umieszczonych w sufitach podwieszonych.

INSTALACJE - elektryczne

- istniejące lampy sufitowe zostaną zdemontowane i zdane do magazynu 14 WOG

2. Materiały.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wszystkie materiały stosowane przy wykonywaniu robót powinny być nowe, w gatunku bieżąco produkowanym, odpowiadać wymaganiom norm i przepisów wymienionych w specyfikacji oraz innych nie wymienionych ale obowiązujących norm i przepisów, mieć wymagane polskimi przepisami świadectwa dopuszczenia do stosowania, tj. wymagane:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994r- Prawo Budowlane,
- Zarządzeniem Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z dnia 20 maja 1994r. w sprawie ustalenia wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi zgłoszenia do Certyfikacji na znak bezpieczeństwa i oznaczenia tym znakiem,
- Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994r. w sprawie aprobaty i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10).

Ponadto zastosowane materiały powinny spełniać następujące kryteria:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych (dla wyrobów wymienionych z Zarządzenia Dyrektora Polskiego Centrum Badań i Certyfikacji z 28 marca 1997r. – MP 22/97 poz.216),
- b) certyfikat zgodności z polską Normą lub aprobatą techniczną (dla wyrobów wymienionych z Rozporządzenia MSWiA z 22 kwietnia 1998r. w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności Dz.U. 55/98 poz. 30 lub wyrobów dla których wymaganie takie zawiera dokument odniesienia, którym dokonywana jest ocena zgodności),
- c) certyfikat lub deklarację z Polską Normą lub aprobatą techniczną zgodności dla materiałów nie wymienionych w pkt. a i b (wg Rozporządzenia MSWiA z 31 lipca 1998r. w sprawie systemów oceny zgodności, wzoru deklaracji zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie Dz.U. 113/98 poz.728).

Oferenci mają obowiązek zastosowania do wyceny kosztorysu ofertowego materiałów o charakterystyce technicznej podanej przez Zamawiającego w opisach

poszczególnych pozycji przedmiaru robót. Materiały należy opisać (scharakteryzować) we wszystkich pozycjach kosztorysu ofertowego w których one występują (jak w przedmiarze robót).

2.2. Szczegółowe materiały.

BUDOWLANY

- płytki ceramiczne ściennie szkliwione 30-40 x 60 cm z certyfikatem gwarantującym jakość, klasa IV, nasiąkliwość poniżej 3%, , gatunek I, , czyszczenie i impregnacja przy użyciu krajowych środków – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- płytki ceramiczne posadzkowe przeciwpoślizgowe 30 x 60 cm z certyfikatem gwarantującym jakość, klasa IV, gatunek I, nasiąkliwość poniżej 3%, antypoślizgowe w klasie R-10, twardość w skali Mosea 6, czyszczenie i impregnacja przy użyciu krajowych środków – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- ścianki z gazobetonu grubości 18 cm,
- ścianki i drzwi kabin sanitarnych i natryskowych wykonane z płyty HDL, na wspornikach, wewnątrz kabin natryskowych dodatkowe drzwi ze szkła hartowanego (kabina z przedsionkiem), kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,
- ścianki i drzwi wydzielonych pomieszczeń magazynowych wykonane z płyty HDL, na wspornikach, drzwi wyposażone w zamek patentowy na klucz wraz z okuciami,
- drzwi wejściowe wewnętrzne do pomieszczeń (skrzydło + ościeżnica) typu „Porta” lub „Pol-skone” pełne o wym. 900 x 2100 mm (wg własnego pomiaru). Skrzydło wykonane w systemie przylgowym lub bezprzylgowym w okleinie drewnopodobnej, ościeżnica w okleinie drewnopodobnej wykonana z drewna, ze sklejk lub MDF w kolorze skrzydła, powinny posiadać min. dwa regulowane zawiasy, zamek wpuszczany z wkładką patentową i klamkami z szyldem, ponadto wyposażone jednostronnie w wyłogi drzwiowe w kolorze skrzydła i ościeżnicy, powinny posiadać w dolnej części otwory wentylacyjne min. 5 tulei – kolor drzwi wraz z klamką i szyldem do uzgodnienia z użytkownikiem – skrzydło i ościeżnica wg własnego pomiaru,
- okna drewniane białe, szkło bezpieczne, laminowane 33.1/14/4/14/33.1, współczynnik przenikania ciepła $U_w < 0,9 \text{ W/(m}^2\text{K)}$, wykonane z odtworzeniem oryginalnych podziałów i detali snycerskich. Okna typu wiedeńskiego ze szprosami (w pionie i poziomie) wg zał. nr 1. Okna dwuskrzydłowe z ruchomym słupkiem i dodatkowo jedno skrzydło dolne uchylne, okna trzyskrzydłowe jeden słupek stały, drugi słupek ruchomy i dodatkowe dwa skrajne skrzydła dolne uchylne,
- parapety wewnętrzne wykonane z konglomeratu – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,

- parapety zewnętrzne z blachy ocynkowanej – kolor brązowy,
- płyta gipsowo-kartonowa wodoodporna GKF typu DF 260 x 1200 x 12,5 mm,
- sufity podwieszane o konstrukcji metalowej wypełnione płytami z włókien mineralnych (kolor płyt do uzgodnienia z użytkownikiem),
- farba lateksowa – kolor – typu DECORAL, NOBILUX lub równoważna, charakteryzująca się odpornością na światło słoneczne - zmiana barwy (pigmenty odporne na światło), nie zawierająca ołowiu, gęstość min. 1,40 g/cm², czas schnięcia: do 3 godzin, pozwalająca na usunięcie ewentualnych zabrudzeń przy pomocy miękkiej gąbki i wody z dodatkiem płynu do mycia (na ścianach) naczyń, odporna na ścieranie – kolor do uzgodnienia z użytkownikiem,

INSTALACYJNY – wod.-kan.

- pisuar ceramiczny (biały) zakrywający syfon pisuarowy typu „GEBERIT” lub równoważny, wyposażony w przycisk chromowany naścienny. W cenie ująć kompletny zestaw: pisuar i przycisk chromowany spłukujący- wzór pisuaru do uzgodnienia z użytkownikiem,
- ustęp pojedynczy ceramiczny typu kompakt, biały typu „KOŁO” lub równoważny, wyposażony w sedes (klapę) wolnoopadającą utwardzoną,
- umywalka (biała) ceramiczna typu „KOŁO” lub równoważna o wym. 40 cm x 50 cm, wzór umywalki do uzgodnienia z użytkownikiem,
- półpostument (półnoga) ceramiczna, biała, typu „KOŁO” lub równoważna, osłaniająca syfon umywalkowy, wzór półpostumentu do uzgodnienia z użytkownikiem,
- baterie ściennie umywalkowe z mosiądzu chromowane, jednochwytowe (mosiężne) z mieszaczem chromowanym i regulatorem ceramicznym długość wylewki do 18 cm (produkowana przez KFA, Ferro lub równoważna, wzór baterii do uzgodnienia z użytkownikiem,
- baterie ściennie zmywakowe z mosiądzu chromowane, jednochwytowe (mosiężne) z mieszaczem chromowanym i regulatorem ceramicznym długość wylewki do 18 cm (produkowana przez KFA, Ferro lub równoważna, wzór baterii do uzgodnienia z użytkownikiem,
- baterie natryskowe z mosiądzu chromowana, jednochwytowe (mosiężne) z mieszaczem chromowanym i regulatorem ceramicznym wyposażone w wąż i słuchawkę metalową chromowaną (opłot metalowy), produkowana przez KFA, Ferro lub równoważna, wzór baterii do uzgodnienia z użytkownikiem,
- brodziki 900 x 900 mm, grubości 40 mm,

- rury ciepłej i zimnej wody PP zgrzewane,
- rury wywiewne (automaty odpowietrzające) z PCV,
- rury kanalizacyjne z PCV

INSTALACYJNY – centralne ogrzewanie

- rury ze stali węglowej łączone metodą zaprasowywania (zaciskania),
- grzejniki dwupłytkowe panelowe typu C-22 PURMO lub równoważne,
- zawór grzejnikowy termostatyczny mosiężny wraz z głowicą 10 mm typu Danfoss lub równoważny,

INSTALACYJNY – wentylacja

- sprawdzenie przewodów wentylacyjnych wraz z protokołami przeglądu,
- wentylator łazienkowy osiowy fi 125 z włącznikiem czasowym (możliwość Ustawienia czasu min. 2 – 30 min.) typu Silent, Vents lub równoważny o wydajności min. 180 m³/h, wyposażony w klapkę zwrotną, silnik elektryczny z łożyskami kulkowymi o pracy do 37 dB, silnik zamontowany na podkładzie antywibracyjnym absorbującym drgania, gwarancja min. 2 lata. Powinien posiadać ochronę przeciw przegrzaniu,

INSTALACYJNY – elektryczny

- lampa sufitowa rastrowa do montażu w sufitach podwieszanych „PHILIPS” lub równoważna typu LED ok.600 x 600 mm (prostokąt) o mocy 2 x 18 W led lub większej (światłówek LED) typu PHILIPS lub równoważna, barwa światła ok. 4000 K dzienna, strumień światła oprawy powyżej 2300lm, kąt świecenia oprawy (rozsyłania światła) do 120 stopni, IP 20. Oprawy wykonane z metalu i poliwęglanu, gwarancja na oprawy min. 2 lata, trwałość: równa lub powyżej 25 000 h, współczynnik oddawania barw przez świetlówkę min. CRI 80, strumień światła min.1600 lm, kąt rozsyłania światła przez świetlówkę LED min. 270°, liczba cykli włączeń/wyłączeń min. 12 000.
- lampa sufitowa rastrowa do montażu w sufitach podwieszanych „PHILIPS” lub równoważna typu LED, ok.600 x 600 mm (kwadrat) świetlówek „PHILIPS” lub równoważne o mocy 4 x 9 W led lub może być większa, barwa światła ok.4000 K dzienna, strumień światła 2800lm, kąt świecenia do 120 stopni, IP 54.

Oprawy wykonane z metalu i poliwęglanu, gwarancja na oprawy min. 2 lata, trwałość: równa lub powyżej 25 000 h, współczynnik oddawania barw przez świetlówkę min. CRI 80, strumień światła min. 800 lm, kąt rozsyłania światła przez świetlówkę LED min. 270°, liczba cykli włączeń/wyłączeń min. 12 000.

- lampa ścienna łazienkowa typu LED (montaż nad lustrami) - światło skierowane w dół o mocy 16W, barwa światła ok. 4000 K dzienna, strumień światła powyżej 600 lm, IP 54.
- przewód płaski YDYżo 3 x 2,5 mm² i 3 x 1,5 mm² – umywalnia i ubikacje,
- przewód płaski YDYp 3 x 2,5 mm² i 3 x 1,5 mm² – korytarze,

3. Sprzęt.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

3.1.1. Sprzęt wykorzystywany do wykonania obiektu musi odpowiadać wymaganiom określonym w obowiązujących w Polskich przepisach. Narzędzia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty na znak bezpieczeństwa „B”.

3.1.2. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymany w dobrym stanie i gotowości do pracy, będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. Wykonanie robót.

4.1. Roboty konserwacyjne będą wykonywane na terenie Jednostki Wojskowej przy czynnym obiekcie co wymaga właściwej organizacji robót, a tym samym codziennej obecności na budowie kierownika budowy.

4.2. Ekipy Wykonawcy będą mogły przebywać i wykonywać roboty na remontowanym terenie od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.00 do 15.30. Dopuszcza się wyrażenie zgody na zmianę dni i godzin pracy po uprzednim zawiadomieniu Zamawiającego.

4.3. Sposób poruszania się pracowników Wykonawcy po terenie kompleksu zostanie ustalony przy przekazaniu placu budowy.

4.4. Organizacja robót będzie w razie potrzeby na bieżąco ustalana lub korygowana z użytkownikiem oraz inspektorem nadzoru.

4.5. Wykonawca winien uzgodnić z użytkownikiem oraz inspektorem nadzoru każdą dostawę materiałów.

5. Kontrola jakości robót będzie prowadzona na bieżąco przez Inspektora Nadzoru ze zwróceniem szczególnej uwagi na ustalenie właściwego harmonogramu wykonywania poszczególnych robót, prawidłowości oraz dokładności ich wykonania.

Przedmiotem kontroli będzie również zgodność z wymaganiami obowiązujących norm, certyfikatów, wytycznych wykonania i odbioru robót a w szczególności z Rozporządzeniem Min, Gosp. Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14.12.1994 r. ze zmianami z dnia 04.02.1999r. w sprawie „Warunków Technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie”.

6. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie każdorazowo wykonywany w obecności Inspektora Nadzoru i powinien być przeprowadzony zgodnie z obowiązującymi zasadami zarówno na etapie wykonywania jak i po zakończeniu wykonania poszczególnych elementów robót stanowiących odrębną całość obiektu.

7. Odbiór robót.

- 1) **Wykonawca zawiadomi Zamawiającego na piśmie o zakończeniu robót budowlanych wraz z załączonym potwierdzeniem zakończenia robót przez inspektora nadzoru inwestorskiego. W przypadku nieobecności inspektora nadzoru upoważnionym do potwierdzenia zakończenia robót jest Kierownik Infrastruktury 14 WOG. Brak dołączonego potwierdzenia skutkować będzie odesłaniem zgłoszenia bez rozpatrzenia.**
- 2) Zamawiający wyznaczy datę i rozpocznie czynności odbioru w ciągu 7 dni od daty pisemnego powiadomienia go przez Wykonawcę o osiągnięciu gotowości do odbioru.
- 3) Wykonawca przedłoży Zamawiającemu w dniu zgłoszenia zakończenia robót komplet dokumentów wymaganych przepisami Prawa budowlanego.
- 4) Odbiór końcowy przeprowadzony zostanie komisyjnie przez Zamawiającego z udziałem Wykonawcy, inspektora nadzoru i użytkownika obiektów.

Uwaga: wyszczególniony w specyfikacji zakres robót jest tylko zakresem ogólnym. Podstawowy zakres robót do wykonania przy remoncie danego budynku jest podany w przedmiarze robót.

W kosztorysach ofertowych Zamawiający wymaga, aby Oferenci ujmowali obmiar robót w sposób dodawany - tak jak jest ujęty w kosztorysie ofertowym (ślepy).

Załącznik nr 1 – str. 4