|  |  |
| --- | --- |
|  | **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT** (STWiOR) |
| Branża | **OGÓLNOBUDOWLANA****SANITARNA****ELEKTRYCZNA** |
| Nazwa zamówienia | **Remont pomieszczeń w budynku nr 3 w kompleksie wojskowym w Chełmie przy ul. Lubelskiej 168** |
| Rodzaj robót |  **CPV 45453000 - 7 Roboty remontowe i renowacyjne** **CPV 45320000 - 6 Roboty izolacyjne**  **CPV 45400000 - 1 Roboty wykończeniowe**  **CPV 45330000 - 9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne  i sanitarne** **CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych** |
| Opracowała |  |
| Sprawdził |  |
| Data opracowania | **SIERPIEŃ 2024 r.** |

**1. Wstęp**

**1.1. Przedmiot S T W i O R**

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót (STWiOR) stanowi część dokumentacji przetargowej. Ustalenia zawarte w STWiOR obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i odbiorem robót budowlanych i instalacyjnych dotyczących remontu pomieszczeń w budynku nr 3 zlokalizowanym w kompleksie wojskowym przy ul. Lubelskiej 168, 22-100 Chełm. Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy przy zleceniu i realizacji robót.

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu pomieszczeń w budynku nr 3. Obiekt zlokalizowany przy ul. Lubelskiej 168, 22-100 Chełm na podstawie dokumentacji technicznej i przedmiaru robót, a także roboty niewymienione w przedmiarze robót, lecz bezpośrednio związane z realizacją przedmiotu zamówienia, wyłonione podczas realizacji zadania i niezbędne do jego poprawnego i w pełni kompletnego wykonania.

**1.2.   Zakres robót budowlanych**

Roboty będą obejmować roboty rozbiórkowe i demontażowe, izolacyjne (izolacje przeciwwilgociowe), wydzielenie pomieszczeń, niezbędne zamurowania i wykucia, wykonanie posadzek w pomieszczeniach, montaż drzwi, okien, krat, wymianę instalacji elektrycznej, wodociągowej (ciepłej i zimnej), kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami do istniejących złącz lub studzienek.

**1.2.1 Roboty w pomieszczeniu nr 15**

- wykonanie nowego otworu drzwiowego w istniejącej ścianie (wykucie otworów drzwiowych i bruzd na nadproża w murze, montaż nadproża, montaż drzwi),

- wykucie istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia (skrzydło wraz z ościeżnicą przeznaczone do ponownego wykorzystania i przekazania na magazyn SOI),

- zamurowanie istniejącego otworu drzwiowego,

- uzupełnienie tynku w miejscu zamurowanego i nowego otworu drzwiowego z uprzednim gruntowaniem muru,

- wykonanie gładzi na nowym tynku z uprzednim zagruntowaniem go,

- dwukrotne malowanie sufitów i ścian (kolorystyka do uzgodnienia z Administratorem budynku),

- wymiana krat okiennych,

- zabezpieczenie szyb okiennych folią mleczną uniemożliwiającą wgląd do wnętrza pomieszczenia,

- wykonanie separacji instalacji c.o. – wymiana odcinka rury przyłącznej grzejnika na rurę plastikową.

 **1.2.2 Roboty w pomieszczeniu nr 16**

- wykucie istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia (skrzydło wraz z ościeżnicą przeznaczone do ponownego wykorzystania i przekazania na magazyn SOI) i montaż nowych drzwi,

- uzupełnienie tynku w miejscu nowego otworu drzwiowego oraz na glifach wymienianych drzwi z uprzednim gruntowaniem muru,

- wykonanie gładzi na nowym tynku z uprzednim zagruntowaniem go,

- dwukrotne malowanie sufitów i ścian (kolorystyka do uzgodnienia z Administratorem budynku),

- wymiana krat okiennych,

- zabezpieczenie szyb okiennych folią mleczną uniemożliwiającą wgląd do wnętrza pomieszczenia,

- wykonanie separacji instalacji c.o. – wymiana odcinka rury przyłącznej grzejnika na rurę plastikową.

**1.2.3 Roboty w pomieszczeniu nr 17**

- rozbiórka ściany działowej,

- wykucie bruzdy w podłodze na gruncie w celu wykonania fundamentu,

- wykonanie żelbetowego fundamentu pod ściankę działową i przedściankę,

- wykonanie izolacji poziomej na wierzchu fundamentu z folii polietylenowej,

- wymurowanie ścianki działowej i przedścianki z bloczków betonowych,

- wykonanie otworów wentylacyjnych w ściance działowej zabezpieczonych stalowymi kratkami,

- montaż nadproża nad otworem drzwiowym w nowej ściance działowej,

- montaż drzwi wraz z ościeżnicą w nowej ściance działowej,

- wykucie istniejących drzwi wejściowych do pomieszczenia (skrzydło wraz z ościeżnicą przeznaczone do ponownego wykorzystania i przekazania na magazyn SOI) i montaż nowych drzwi,

- wykonanie tynku wewnętrznego w miejscu nowego muru z uprzednim zagruntowaniem go,

- uzupełnienie tynku na glifach wymienianych drzwi z uprzednim gruntowaniem muru,

- uzupełnienie płytek podłogowych w miejscu nowo murowanych ścian,

- wykonanie gładzi na nowym tynku z uprzednim zagruntowaniem go,

- dwukrotne malowanie sufitów i ścian (kolorystyka do uzgodnienia z Administratorem budynku),

- wymiana krat okiennych,

- zabezpieczenie szyb okiennych folią mleczną uniemożliwiającą wgląd do wnętrza pomieszczenia,

- wykonanie separacji instalacji c.o. – wymiana odcinka rury przyłącznej grzejnika na rurę plastikową,

- wykonanie lady dla petentów.

**1.2.4 Roboty na korytarzu**

- wykonanie separacji instalacji elektrycznej – wprowadzenie odrębnych obwodów instalacji gniazdowej i oświetleniowej,

- uzupełnienie tynku w miejscu zamurowanego i nowego otworu drzwiowego z uprzednim gruntowaniem muru,

- dwukrotne malowanie ścian (uzupełnienie malatury z dostosowaniem koloru farby do istniejącej) w miejscu zamurowanego otworu drzwiowego oraz na glifach wymienianych drzwi,

- wykonanie tynku mozaikowego w postaci marmolitu (dostosowanie barwą i strukturą do istniejącego,

- wykonanie separacji instalacji elektrycznej.

**1.2.5 Pozostałe**

- usunięcie z budynku gruzu,

- wywiezienie gruzu,

- transport złomu do magazynu SOI na terenie przedmiotowego kompleksu wojskowego.

 Wykonawca, jako wytwórca odpadów, zobowiązany jest do przestrzegania przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. 2022.699) oraz Ustawy z dnia 17 listopada 2021r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2021r., poz. 2151). Elementy metalowe i złom stalowy uzyskany z demontażu w trakcie prowadzonych prac wykonawca przekaże do magazynu Sekcji Obsługi Infrastruktury w Chełmie, przy ul. Lubelskiej 168. Wykonawca zważy na własny koszt w/w materiały w obecności przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca po zakończeniu wszystkich prac, sporządzi na własny koszt dokumentację powykonawczą.

**1.3. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Zaplecze budowy Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie. Teren jednostki wojskowej jest strzeżony przez firmę ochroniarską. Wykonawca w formie pisemnej przed przekazaniem placu budowy prześle do zatwierdzenie Zamawiającemu „Wykaz osób i pojazdów związanych z realizacją umowy”. Wodę i energię elektryczną do robót budowlanych Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie lub na swój koszt zamontuje liczniki wody i energii elektrycznej, oplombowane przez przedstawiciela Zamawiającego. Za zużyte media Wykonawca zostanie obciążony fakturami wystawionymi przez Zamawiającego na podstawie wskazań zamontowanych liczników.

**1.3.1. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w umowie przekaże Wykonawcy teren budowy wraz
ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

**1.3.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji zadania, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały, znaki i tablice ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót.
Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę placu budowy do chwili ostatecznego wykonania robót. **Uszkodzone lub zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt.** Koszt zabezpieczenia budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest wliczony w cenę umowną.

Na budowie powinien być urządzony punkt pierwszej pomocy medycznej obsługiwany przez wyszkolonych w tym zakresie pracowników. Jeżeli roboty są wykonywane w odległości większej niż 500 m od punktu pierwszej pomocy, w miejscu pracy powinna znajdować się przenośna apteczka.

**1.3.3. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

**1.3.4. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

**2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów**

 Zastosowane materiały do wykonania robót naprawczych powinny odpowiadać co do jakości wymogom wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie określonym odpowiednio certyfikatami, deklaracjami zgodności i aprobatami technicznymi, o których mowa w art. 10 ustawy - Prawo Budowlane, umożliwiające prawidłowo wykonanym robotom budowlano-instalacyjnym spełnienie wymagań podstawowych określonych w art. 5 ust. 1 ustawy – Prawo Budowlane.

Materiały zastosowane do wykonania w/w robót powinny odpowiadać PN dopuszczający dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie i posiadać odpowiednie aprobaty techniczne, certyfikaty i atesty.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym po stwierdzeniu przez przedstawiciela Zamawiającego zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy. Każdy rodzaj robót, w którym znajdą się niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i nie zapłaceniem.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczonych do wbudowania oraz za ich właściwe składowanie, wbudowanie i zabezpieczenie w okresie trwania robót, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

**3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn**

 Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu, na jakość i środowisko wykonywanych robót. Sprzęt powinien być stale utrzymany w dobrym stanie technicznym. Wykonawca powinien również dysponować sprawnym sprzętem rezerwowym umożliwiającym prowadzenie robót w przypadku awarii sprzętu podstawowego. Rusztowanie wewnętrzne do robót montażowych i malarskich dostosowane będzie do potrzeb i wysokości pomieszczeń i budynku oraz będzie posiadało odpowiedni certyfikat. Montaż rusztowań odbywać się będzie przez uprawnioną do tego osobę.

**4. Wymagania dotyczące środków transportu**

 Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego Wykonawca stosować będzie sprawne środki transportu. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszystkie zanieczyszczenia, zniszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach na teren wykonywanych robót na obiekcie.

**5. Wymagania dotyczące wykonania robót**

 Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość dostarczonych materiałów i wyrobów, składowanie i wbudowanie oraz za jakość robót i stosowanych urządzeń. Dostarczone wyroby i materiały będą przedmiotem kontroli odnośnie rodzaju i jakości w stosunku do wystawionych na nie dokumentów odniesienia. Wykonanie robót powinno być poprzedzone uzgodnieniami z użytkownikiem obiektu w zakresie terminu rozpoczęcia robót, harmonogramu robót, ilości i numerów samochodów i innego sprzętu wjeżdżającego na teren kompleksu wojskowego oraz wykazu imiennego osób realizujących umowny zakres robót. Pracownicy Wykonawcy winni przebywać wyłącznie w strefie przekazanego placu budowy, winni respektować polecenia służb dyżurnych.

Prace należy wykonywać zgodnie z przepisami BHP i P.POŻ.

 Kierowanie oraz nadzór nad robotami ze strony Wykonawcy prowadzić będą osoby posiadające odpowiednie doświadczenie zawodowe w wykonywaniu robót. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wykonywaniu robót zostaną poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Polecenia Inspektora Nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

 **6. Roboty rozbiórkowe**

 Roboty rozbiórkowe, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności, umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie. Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie elementów podlegających rozbiórce i otaczających elementów budynku oraz należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem i kolejnością prac. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003r. (Dz. U. Nr 47, poz. 401), w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, podczas wykonywania robót budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, hełmy, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzia używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie technicznym. Należy wyznaczyć strefy niebezpieczne, które będą zabezpieczone przed dostępem osób postronnych. Roboty rozbiórkowe w niniejszym zadaniu obejmują rozbiórkę muru w celu wykonania nowego otworu drzwiowego oraz rozbiórkę ściany działowej.

**7. Roboty ogólnobudowlane**

**7.1. Roboty murarskie – wykucia, zamurowania, murowanie ścianek działowych, nadproża, ława fundamentowa**

Roboty murarskie obejmują zamurowania istniejących otworów oraz murowanie przedścianki i ścianki działowej na fundamencie żelbetowym. Układ ścianki oraz wybrany otwór drzwiowy do likwidacji przedstawiony będzie Wykonawcy podczas ustaleń przed rozpoczęciem robót. Mur z bloczków betonowych na zaprawie cementowej kl. 5 MPa – ścianki działowe gr. 25 cm, zamurowanie otworu gr. 45 cm.

Marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe”. Przygotowanie zapraw powinno być wykonywane mechanicznie. Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin. Do zaprawy murarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zaprawy cementowej należy stosować cement portlandzki według normy PN-B-19701;1997 „Cementy powszechnego użytku”.

Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu.

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępie zazębione końcowe. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.

Przy wykonywaniu nowych otworów konieczne jest wykonanie nowych nadproży prefabrykowanych. Zadanie przewiduje montaż prefabrykowanych nadproży strunobetonowych o wym. przekroju 120x115 mm montowanych na poduszkach betonowych.

Kolejność wykonywania nadproża w istniejącej ścianie:

- wykucie bruzdy z jednej strony ściany do głębokości nie większej niż połowa grubości ściany,
- osadzenie prefabrykowanego nadproża oraz szczelne wypełnienie wolnych przestrzeni betonem kl. C10/12 tak, aby cała powierzchnia nadproża przenosiła wymagane obciążenia,
- po związaniu betonu czynności wykonać po drugiej stronie muru,

- po związaniu betonu i upewnieniu się prawidłowości wykonania nadproża przystąpić do wykucia otworu w murze poniżej nadproża, wymiary otworu dostosować do wymagań producenta drzwi.

Pod ścianki działowe należy wykonać żelbetowy fundament monolityczny. Po wykuciu bruzdy w podłodze na gruncie o szer. 30 cm i wys. 40 cm wykonać warstwę podkładową z betonu kl. C10/12 gr. 10 cm. Należy przygotować pręty zbrojeniowe 4#12 mm łączone strzemionami Ø6 mm w rozstawie co 25 cm. Zbrojenie układać na podkładkach dystansowych z otuliną 5 cm. Ława fundamentowa wykonana z betonu kl. C16/20 o wymiarach 30x30 cm. Po związaniu betonu należy ułożyć warstwę izolacji przeciwwilgociowej na wierzchu ławy w postaci folii polietylenowej.

**7.2 Drzwi wewnętrzne**

UWAGA! Przed rozpoczęciem prac należy sprawdzić wymiary w rzeczywistości. Istniejące oraz nowe otworydostosować do wymagań producenta stolarki.

Zadanie przewiduje wymianę oraz lokalizację nowej stolarki drzwiowej. Łączna liczba skrzydeł do montażu – 4 szt. Wymiary światła otworu drzwiowego wynoszą 90x200 cm. Przewiduje się dwa rodzaje drzwi o następujących parametrach:

- dwoje drzwi wraz z ościeżnicą:

\* klasa odporności RC1N (wg PN-EN 1627) lub równorzędne

\* wyposażone w dwa certyfikowane zamki o parametrach nie gorszych niż: trwałość klasa C, odporność na korozję i temperaturę – klasa D, zabezpieczenie i odporność na wiercenie – klasa 5 lub kłódki o parametrach nie gorszych niż: odporność na korozję – 2, klasa zabezpieczenia – 5

\* ościeżnica mocowana w otworach na stałe (bez możliwości zdemontowania) do kotew ściennych o średnicy minimum 10 mm, osadzonych w ścianie na głębokość minimum 100 mm, śruby umieszczone w miejscu uniemożliwiającym dostęp z zewnątrz pomieszczenia)

\* wyposażone w samozamykacz

\* wyposażone w zestaw plombowniczy

\* wyposażone w tabliczkę z numerem pomieszczenia

\* kolorystyka do uzgodnienia z Administratorem budynku

 - dwoje drzwi wraz z ościeżnicą:

\* klasa odporności RC4 (wg PN-EN 1627) lub równorzędne

\* wyposażone w zamek mechaniczny szyfrowy kl. B wg PN-EN 1300 co najmniej trzytarczowy o cichym przesuwie, posiadający min. 100 podziałek na pokrętle i skali nastawień, przy której w przypadku każdej tarczy zamek trzytarczowy nie otworzy się, jeżeli pokrętło jest przekręcone więcej niż o 1 kreskę podziałki po obu stronach właściwej kreski podziałki, a w przypadku zamka czterotarczowego wartość ta wynosi 1,25. Zamek powinien być odporny na manipulację przez eksperta, zabezpieczony przed działaniem destrukcyjnym, w tym przed przewierceniem i prześwietleniem (atakiem) radiologicznym (promieniowanie z radioaktywnego źródła nieprzekraczającego równowartości 10 curie, co - 60 z odległości 760 mm przez 20 godzin). Zmiana kombinacji powinna być blokowana i uaktywniana kluczem od tyłu obudowy zamka. Zamek powinien być wyposażony w dwa komplety kluczy do ustawiania szyfru. Dopuszcza się również stosowanie zamka elektronicznego szyfrowego, co najmniej klasy B wg PN-EN 1300, pod warunkiem, że zamek spełnia te same wymagania co zamek mechaniczny szyfrowy oraz nie generuje sygnałów, które mogą być wykorzystane do otwarcia zamka przez okres 20 roboczogodzin. Dopuszcza się stosowanie drzwi o zwiększonej odporności na włamanie klasy C wg PN-90/B/92270 dodatkowo wyposażonych w zamek szyfrowy o parametrach opisanych powyżej

- blokowane na 4 krawędziach

- ościeżnica mocowana w otworach mocowana na stałe (bez możliwości zdemontowania) do kotew ściennych o średnicy minimum 10 mm, osadzonych w ścianie na głębokość minimum 100 mm, śruby umieszczone w miejscu uniemożliwiającym dostęp z zewnątrz

- wyposażone w wizjer szerokokątny (panoramiczny)

- wyposażone w zestaw samozatrzaskowy uniemożliwiający pozostawienie pomieszczenia otwartego, samozamykacz

- wyposażone w zestaw plombowniczy

- wyposażone w tabliczkę z numerem pomieszczenia

- kolorystyka do uzgodnienia z Administratorem budynku.

Kolejność czynności przy montażu:

- elementy kotwiące osadzić w przygotowanych ościeżach;

- uszczelnienie ościeży należy wykonać pianką poliuretanową i silikonem;

- ustawienie ościeżnicy należy sprawdzić w pionie i w poziomie

\* dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości

\* różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od 4 mm;

- zamocowaną ościeżnicę należy uszczelnić przez wypełnienie szczeliny między ościeżem
a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi;

- po stwardnieniu pianki należy nałożyć skrzydło drzwi na zawiasy i wyregulować;

- odciąć nadmiar pianki i wykończyć ościeża po zabezpieczeniu drzwi i ościeżnicy folią ochronną.

 UWAGA! Podczas demontażu istniejących skrzydeł drzwiowych wraz z ościeżnicą należy zachować odpowiednią ostrożność, aby uniknąć uszkodzeń stolarki ze względu na konieczność ponownego wykorzystania drzwi przez Zamawiającego w innym miejscu. Dlatego w przypadku uszkodzenia przez Wykonawcę demontowanych drzwi i ościeżnicy (zarysowania, wygięcia, pęknięcia itp.) Wykonawca poniesie koszt zakupu nowych drzwi/ościeżnicy.

**7.3 Tynki wewnętrzne**

 Zadanie obejmuje wykonanie tynku cementowo-wapiennego kat. I w miejscach nowych ścian, zamurowanego otworu oraz uzupełnienie tynku na glifach wymienianych drzwi.

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty murarskie, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Tynki należy wykonywać w temp. nie niższej niż +5°C .

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. 3.3.2.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewn. licach na głębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie. Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100. Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100. Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy. Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych. Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4, narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych –
w proporcji 1:1:2.

Na tynki wewnętrzne należy wykonać gładź gipsową.

Nakładanie gładzi należy wykonywać pacą stalową nierdzewną. Na ścianach wykonać gładź, zaczynając określoną szerokością od posadzki do góry w kierunku sufitu. Zalecana minimalna grubość jednej warstwy gładzi wynosi minimum 2 mm. Wykończenie gładzi gipsowych wykonać po jej całkowitym wyschnięciu. Gładź wykończyć poprzez wstępne przeszlifowanie ręczne na całej powierzchni drobnoziarnistym papierem ściernym albo specjalną siateczką do szlifowania nr 100, a następnie doprowadzić do idealnej gładzi szlifując siateczką nr 180. Zaleca się gruntowanie ich bezrozpuszczalnikowym środkiem.

Na korytarzu przewiduje się odtworzenie tynku mozaikowego w postaci marmolitu w miejscu zamurowanych drzwi oraz na glifach wymienianych drzwi. Należy dostosować kolorystykę oraz strukturę tynku.

**7.4 Roboty malarskie**

 W niniejszym zadaniu przewidziano roboty malarskie obejmujące odnowienie malatur ścian i sufitów pomieszczeń farbami emulsyjnymi w kolorach ustalonych z Administratorem budynku.

 Powierzchnia przed malowaniem powinna być zagruntowana. Preparaty do gruntowania pod malowanie ogólnego stosowania dobrane do specyfiki robót.

Preparaty do odgrzybiania dopuszczone do stosowania w pomieszczeniach przeznaczonych na stały pobyt ludzi oraz do stosowania w murach zewnętrznych i wewnętrznych o konstrukcji ceglanej, betonowej, kamiennej i mieszanej.

Do malowania farby emulsyjne i lateksowe (w łazience i toaletach) dobrze kryjące, w kolorze uzgodnionym z Administratorem budynku.

Roboty malarskie wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (w ciągu doby nie może nastąpić spadek temperatury poniżej 0°C) i nie wyższej niż 22°C – najkorzystniejsze temperatury do nakładania powłok malarskich 12 - 18°C. Podczas malowania, okna powinny być zamknięte, nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne.

Podłoża pod wykonanie powłok malarskich powinny być nie uszkodzone, czyste i suche oraz zgodne z normą PN-69/B-10280. Przed przystąpieniem do malowania farbę dokładnie wymieszać w celu wyrównania konsystencji. Farbę można nanosić wałkiem, pędzlem lub metodą natryskową. Malowanie należy przeprowadzić dwukrotnie, przy czym drugą warstwę nakłada się po wyschnięciu pierwszej, tj. najwcześniej po upływie 2 godzin. Świeże, nowe tynki malować po upływie 3-4 tygodni. Farbę nakładać dwuwarstwowo, pierwszą warstwę można rozcieńczyć wodą maksymalnie w 10%, pozostałą warstwę nakładać farbą nie rozcieńczoną.

**7.6 Kraty okienne – dostawa i montaż**

W pomieszczeniach, w każdym oknie, przewidziano wymianę krat okiennych stałych i otwieranych. W przypadku, gdy w pomieszczeniu występuje jedno okno, krata powinna być otwierana. Podział skrzydeł krat otwieranych należy dostosować do podziału skrzydeł okna tak, aby było możliwe ich otwarcie. Zamknięcie jej przewidziane od wewnątrz budynku na kłódkę co najmniej klasy zabezpieczenia 5 oraz odporności na korozję minimum klasy 2 (wg PN-EN-12320).

Krata w ramie z płaskownika stalowego o przekroju nie mniejszym niż 45x6 mm. Kraty wykonane z prętów okrągłych stalowych o średnicy nie mniejszej niż 18 mm usytuowanych:

- pionowo z prześwitem pomiędzy nimi nie większym niż 150 mm i wzmocnionymi płaskownikami stalowymi o przekroju nie mniejszym niż 45x6 mm,

- poziomo w odstępach nie większych niż 500 mm.

 Mocowanie krat na co najmniej dwóch (przeciwległych) krawędziach za pomocą kotew o średnicy nie mniejszej niż średnicy nie mniejszej niż średnica pręta kraty wmurowanych w ścianę na głębokość min. 100 mm. Kotwy powinny być rozmieszczone w odstępach nie większych niż co 480 mm na poziomych i pionowych krawędziach krat. Kotwy mocujące powinny być niewidoczne. Montowane w murze wklejane za pomocą kotew chemicznych. Szczeliny przy dolnych kotwach wypełnione uszczelniaczem w postaci silikonu dekarskiego, który zabezpieczy mur przed wnikaniem wody.

 Wszystkie elementy powinny być zabezpieczone przed korozją i pomalowane farbą, w kolorze ustalonym z Administratorem budynku.

Wykonawca przed wykonaniem i montażem krat dokona pomiarów z natury.

**7.7 Zabezpieczenie okien folią mleczną**

Wszystkie szyby okienne w remontowanych pomieszczeniach należy zabezpieczyć poprzez naklejenie mlecznej folii, która uniemożliwi wgląd osób postronnych do wnętrza pomieszczeń. Montaż folii przeprowadzić zgodnie z wymaganiami producenta. Kolejność czynności:

- pomiar szyby z uwzględnieniem uszczelek,

- docięcie folii z uwzględnieniem ok. 5 mm zapasu z każdej strony,

- oczyszczenie szyb z zabrudzeń,

- zroszenie szyby specjalnym środkiem zgodnym z wymaganiami producenta,

- usunięcie środka z szyby,

- ponowne zroszenie szyby środkiem,

- usunięcie folii ochronnej z folii zasadniczej z jednoczesnym zraszaniem kleju na folii,

- umieszczenie folii na szybie oraz ewentualna korekta jej położenia,

- zroszenie zewnętrznej powierzchni folii z w celu usunięcia wody spod folii,

- docięcie nadmiaru folii.

**7.8 Okładziny podłóg**

W miejscach uzupełnień okładziny podłogowej wykonać z gresu o wym. 30x30 cm, o strukturze i kolorze dopasowanym do istniejącego.

Przed przystąpieniem do robót okładzinowych, należy sprawdzić prawidłowość przygotowania podłoża. Podłoża betonowe powinny być czyste, odpylone pozbawione resztek środków antyadhezyjnych i starych powłok, bez raków, pęknięć i ubytków.

Cokoły wykonane z gresu technicznego o wysokości 10 cm wykończone fazką lub PCV.

**7.9 Roboty instalacyjne - instalacje sanitarne**

 Prace objęte niniejszym zadaniem zawierają wykonanie separacji instalacji c.o. Po uprzednim spuszczeniu wody z instalacji, należy wymienić odcinek rury zasilającej i odprowadzającej ciepłą wodę każdego grzejnika w pomieszczeniach objętych opracowaniem na rurę plastikową, która nie przewodzi prądu elektrycznego. Długość odcinka separacji powinien wynosić ok. 10 cm. Następnie po napełnieniu instalacji wodą należy przeprowadzić próbę szczelności oraz odpowietrzyć instalację. Wymaga się, aby przeprowadzić próbę przewodności prądu elektrycznego na odcinku przed i za separacją instalacji potwierdzoną protokołem.

**7.10 Instalacje elektryczne**

Zakres prac obejmuje wykonanie separacji instalacji elektrycznej – oświetleniowej, gniazdowej i uziemienia do pomieszczeń objętych niniejszym zadaniem od rozdzielnicy znajdującej się na korytarzu. Prace te muszą być prowadzone w ścisłej koordynacji z innymi instalacjami znajdującymi się wewnątrz budynku. Użyte materiały muszą posiadać wymagane dopuszczenia i aprobaty. Elementy mocujące infrastrukturę kablową muszą być sprawdzonym stosowanym na rynku systemem. Przejścia kabli i przewodów przez ściany i stropy wykonać w przepustach rurowych. Puszki należy osadzać na ścianach w sposób trwały. Do rozgałęziania obwodów stosować wyłącznie puszki rozgałęźne głębokie o klasie ochronności min. IP44, przy zastosowaniu złączek śrubowych lub złączek typu WAGO. Gniazda wtykowe należy instalować w miejscach nie kolidujących z planowanym rozmieszczeniem wyposażenia poszczególnych pomieszczeń. Stosować gniazda wtykowe o wysokich walorach estetycznych i technicznych.

**8. Kontrola, badania oraz odbiór wyrobów i robót**

 Wykonawca odpowiedzialny jest za jakość zastosowanych materiałów i wyrobów, robót
i stosowanych urządzeń oraz sposób ich składowania i wbudowania. Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymogami norm i aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia. Dostarczone wyroby i materiały na plac budowy będą przedmiotem kontroli odnośnie rodzaju i jakości w stosunku do wystawionych na nie dokumentów odniesienia. Wykonane roboty budowlane będą doraźnie kontrolowane przez Inspektora Nadzoru w miarę postępu robót.

**9. Wymagania dotyczące przedmiaru robót**

 Przedmiar robót zawiera zestawienie przewidzianych do wykonania robót podstawowych
w kolejności technologicznej ich wykonywania wraz z wyliczeniem i zestawianiem ilości tych robót. Roboty można uznać za wykonane pod warunkiem, że wykonano je zgodnie z przedmiarem wchodzącym w skład umowy, a ich ilość podaje się w jednostkach ustalonych w wycenionym przedmiarze robót.

**10. Odbiór robót**

 Przy odbiorze mają zastosowanie warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych oraz instrukcje montażowe producentów, zalecenia w zakresie ochrony fizycznej
i technicznej obiektów wojskowych.

 W zależności od ustaleń roboty podlegają następującym odbiorom, dokonywanym przez Inspektora Nadzoru przy udziale wykonawcy:

* Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu;
* Odbiory częściowe;
* Odbiór końcowy robót;
* Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Wykonawca
ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru te roboty nie później niż 3 dni przed odbiorem. Jeżeli Wykonawca bez odbioru zakryje roboty zanikające musi liczyć się z koniecznością ich odkrywania na żądanie Inspektora i poniesienie wynikających z tego kosztów.

Odbiory częściowe – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru te roboty nie później niż 14 dni przed odbiorem.

Odbiór końcowy robót – będzie przeprowadzony zgodnie z zapisami Umowy po pisemnym powiadomieniu o tym fakcie Zamawiającego – 32 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Zamościu. Odbiór końcowy polega na ocenie rzeczywistego wykonania zakresu robót w odniesieniu
do ich ilości, jakości, wartości i terminu. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego powinna być stwierdzona przez Wykonawcę w piśmie przekazanym
do Zamawiającego. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w warunkach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora, Wykonawcy i Użytkownika. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót z przedmiarem robót i STWiOR. W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych etapach nieznacznie odbiega od STWiOR, z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wielkość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach kontraktowych.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

* dokumentację techniczną z naniesionymi zmianami;
* szczegółowe specyfikacje techniczne;
* uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru, zwłaszcza przy odbiorze robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania zaleceń;
* wyniki prób ciśnieniowych zgodne z SST i PZJ;
* atesty jakościowe wbudowanych materiałów;
* opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów załączonych do dokumentów odbioru, a wykonywanych zgodnie z PZJ i SST.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacji nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawca wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Wszystkie wykazane przez komisje roboty poprawkowe lub uzupełniające zostaną zapisane w protokole odbioru aktualnego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym. Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej budowli z uwzględnieniem zasad odbioru ostatecznego.

**11. Forma wynagrodzenia**

Rozliczenie ryczałtowe na podstawie wcześniej uzgodnionego harmonogramu.

**12. Dokumenty odniesienia**

 - umowa zawarta pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym;

 - normy, aprobaty, deklaracje zgodności;

 - ustalenia techniczne zawarte w trakcie trwania robót;

 - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych /WTWiORB-M/.

Niewymienienie tytułów jakiejkolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.