|  |  |
| --- | --- |
|  | **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT** (STWiOR) |
| Obiekt | Budynek nr 91 |
| Adres obiektubudowlanego | Zamość ul. Wojska Polskiego 2F |
| Zamawiający | 32 Wojskowy Oddział Gospodarczy Zamość22-400 Zamość, ul. Wojska Polskiego 2F |
| Nazwa zamówienia | **Naprawa pomieszczeń** |
| Rodzaj robót | **CPV 45453000 - 7 Roboty remontowe i renowacyjne** |
| Autor opracowania | **Branża budowlana – Andrzej Oseła** **Branża sanitarna – Paweł Naworol** |
| Data opracowania | Styczeń 2021 |

1. **WSTĘP**
	1. **Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania
i odbioru robót związanych z **naprawą pomieszczeń w budynku nr 91
w kompleksie wojskowym w Zamościu.**

* 1. **Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.**

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana, jako dokument przetargowy przy zleceniu
i realizacji robót. Ustalenia zawarte w STWiOR obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i odbiorem robót. Określenia podane w STWiOR są zgodne
z określeniami ujętymi w odpowiednich normach i przepisach.

* 1. **Adres zamawiającego:**

32 Wojskowy Oddział Gospodarczy

przy ul. Wojska Polskiego 2F, 22-400 Zamość

* 1. **Opis prac towarzyszących i tymczasowych**

Nie przewiduje się robót towarzyszących i tymczasowych.

* 1. **Zakres robót.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające
i mające na celu remont budynku nr 82 wg 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.

**Zakres robót:**

1. **BRANŻA BUDOWLANA:**
2. ROBOTY ROZBIÓRKOWE
* Rozebranie murów i słupów na zaprawie cementowo- wapiennej - wraz z wykuciem i poszerzeniem otworów drzwiowych
* Wywiezienie gruzu
1. SCIANKI DZIAŁOWE
* Ścianki działowe z płyt gipsowo-kartonowych na pojedynczej metalowej konstrukcji nośnej grubości 100 mm, z pokryciem obustronnym jednowarstwowym (system
1. ZAMUROWANIA
* Ściany o grubości 24 cm budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej – zamurowania
* Ułożenie nadproży prefabrykowanych
1. TYNKI, LICOWANIE SCIAN
* Gładzie gipsowe gr. 3 mm jednowarstwowe na ścianach na podłożu z tynku
* Obudowa elementów konstrukcji płytami gipsowo - kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych słupów, jednowarstwowa
* Licowanie ścian płytkami o wymiarach 20x40 cm na klej
* Oklejenie szyb folią mleczną
* Dostawa i montaż parapetów z aglomarmuru gr. 2cm
1. POSADZKI
* Posadzki z płytek o wymiarach 30 x 30 cm
* Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej o gr.do 5 mm
* Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych bez warstwy izolacyjnej rulonowe z wywinięciem na ścianę 10cm
* Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych – zgrzewanie wykładzin rulonowych
1. STOLARKA DRZWIOWA
* Drzwi wewnątrzlokalowe, metalowe w okleinie drewnopodobnej, wym w świetle ościeżnicy 80x200cm, wraz z ościeżnicą metalową regulowaną w okleinie drewnopodobnej
* Drzwi wewnątrzlokalowe, metalowe, techniczne, dwuskrzydłowe, wym w świetle ościeżnicy 90+50x200cm, wraz z ościeżnicą metalową regulowaną
* Drzwi wewnątrzlokalowe, metalowe, techniczne, jednoskrzydłowe, wymiar w świetle ościeżnicy 80x200cm, wraz z ościeżnicą metalową regulowaną
* Drzwi zewnętrzne aluminiowe, ciepłe, wymiar w świetle ościeżnicy 90+50x200cm, panel górny przeszklony, dolny pełny
* Dostawa i montaż daszku konstrukcji aluminiowej z poszyciem z płyt poliwęglanowych - daszek łukowy do drzwi dwuskrzydłowych
1. SUFITY
* Sufit podwieszany kasetonowy z wypełnieniem płytami sufitowymi gipsowymi; konstrukcja rusztu z profilami głównymi co 120 cm
1. ROBOTY MALARSKIE
* Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą emulsyjną dwukrotnie bez gruntowania
* Malowanie tynków wewnętrznych gładkich farbą olejną zwykłą dwukrotnie z dwukrotnym szpachlowaniem - lamperia bezbarwna
1. DACH
* PRACE ROZBIÓRKOWE, PRZYGOTOWAWCZE
* Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku
* Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku
* Rozebranie obróbek blacharskich murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku
* Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym
* PRACE TOWARZYSZĄCE
* Ściany o grubości 24 cm budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m z bloczków z betonu komórkowego o długości 59 cm na zaprawie klejowej – attyka
* Docieplenie ścian zewn. budynków z przyklejeniem styropianu i jednej warstwy siatki na ścianach bocznych – attyka
* Montaż płyty OSB 2xgr. 22mm pod obróbkę blacharską
* POKRYCIE DACHOWE
* Smarowanie pokrycia papowego gruntem np. Swisspor PRIMER lub o podobnych właściwościach
* Pokrycie dachów o pow. ponad 100 m2 papą zgrzewalną nawierzchniową - papa wierzchniego krycia Swisspor Bikutop 250 lub o podobnych właściwościach - ujęte wywinięcie na attyki
* Dodatek za listwy aluminiowe
* Montaż prefabrykowanych rynien dachowych z blachy ocynkowanej powlekanej
* montaż prefabrykowanych rur spustowych z blachy ocynkowanej powlekanej okrągłych
* Obróbki blacharskie z blachy powlekanej
1. ELEWACJA
* Malowanie elewacji farbą silikonową
1. **BRANŻA SANITARNA**
2. PRACE DEMONTAŻOWE
* Demontaż instalacji c.o.
* Demontaż armatury i urządzeń
* Demontaż instalacji wodociągowej, hydrantowej
* Demontaż instalacji kanalizacyjnej
* Wykucie bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem. z betonu gruzowego- WODA,
1. KANALIZACJA
* Zerwanie posadzki cementowej - kan., wod.+ przyłącza
* Wywiezienie gruzu
1. INSTALACJA KANALIZACYJNA
* Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m
* Przebicie otworów w stropie
* Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej
* Uzupełnienie otworów w stropie betonem
* Podsypka pod rurociąg i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm
* Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych
* Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych
* Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
* Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach/w gotowych wykopach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych
* Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych
* Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych
* Montaż czyszczaków kanalizacyjnych z PCW o śr. zewn. 110 mm łączonych metodą wciskową
* Wpusty ściekowe w całości wykonane ze stali nierdzewnej z syfonem o śr. 50 mm - w posadzce
* Obsypka rurociągów z materiałów sypkich gr. 20 cm
* Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II
* Podkłady betonowe grub. 8 cm wykonywane przy użyciu "Miksokreta" w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2
* Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 50 mm
* Dachowy kominek wentylacyjny fi 110-160 w kolorze pokrycia dachu, kompletny z przejściem dachowym i rurą podłączeniową
* Montaż prefabrykowanych obróbek wywiewek kanalizacyjnych z blachy ocynkowanej w dachach krytych papą lub dachówką
1. INSTALACJA WODOCIĄGOWA
* Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych,
* Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 25 mm o połączeniach zgrzewanych,
* Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych,
* Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm
* Izolacja rurociągów śr.25-35 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm
* Zawory przelotowe żeliwne instalacji wodociągowych o śr. nominalnej 32 mm ze śrubunkiem
* Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20-25 mm ze śrubunkiem
* Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm
* Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm
* Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 32 mm
* Tynki wewn. zwykłe kat. III wykonyw. ręcznie na podłożu z cegły i pustaków
* Zawory kątowe grzybkowe 1/2"
* Zawory czerpalne żeliwne o śr. nominalnej 15 mm
* Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych
* Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych
1. MONTAŻ ARMATURY, URZĄDZĘŃ
* Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym 50
* Zlewozmywak jednokomorowy z opiekaczem i blachy nierdzewnej na szafce
* Szafka pod zlewozmywak - analiza własna - kolor do uzgodnienia
* Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"
* Bateria umywalkowa stojąca, jedno uchwytowa, ceramiczna głowica, cała bateria wykonana z mosiądzu, chromowana, wylewka z wbudowanym perlatorem, mocowanie baterii uniwersalne do wszystkich standardowych umywalek. Wysokość mieszalnika 16- 22cm, zasięg wylewki 11-14cm, wysokość wylewki 10- 14cm
* Bateria zlewozmywakowa stojąca jednouchwytowa, wykonana z MOSIĄDZU, wylewka obrotowa. W kolorze - CHROM / POŁYSK. Głowica ceramiczna. Perlator EKO w zestawie. Wysokość całkowita:31-36cm. Zasięg wylewki:17-23 cm
* Kabina natryskowa 90x90x195, kwadratowa, narożna, wykonana z hartowanego, transparentnego szkła o grubości 6 mm. Drzwi przesuwne. Brodzik stalowy emaliowany kwadratowy 90x90cm – podmurowany
* Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym o śr. nominalnej 15 mm1
* Drzwiczki stalowe do rewizji I zaworów kolorze 250x250mm – podtynkowe
* Drzwiczki stalowe do zaworów w kolorze 300x300mm – podtynkowa
* Montaż podgrzewaczy wody o poj. do 80 dm3
* Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikiem o pojemności 80 dm3
1. INSTALACJA HYDRANTOWA
* Demontaż skrzynki hydrantowej ściennej
* Przebicie otworów w ścianach z wmontowaniem tulei z rury stalowej
* Rurociągi w instalacjach wodociągowych o śr. nom. 50 mm stalowe ocynkowane o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach (Rura stalowa ocynk. 60,3mm (2"X3,2))
* Dodatkowe nakłady na wykonanie podejść dopływowych do zaworów wypływowych, baterii, hydrantów, mieszaczy itp. o śr. nominalnej 50 mm
* Zawór hydrantowy o śr. nom. 50mm montowany na ścianie - mosiężny z nasadą aluminiową
* Montaż szafki hydrantowej naściennej z osprzętem fi 52 - z wieszakiem, wężem 20m i prądownicą - SZAFKĘ Z WĘŻEM I PRĄDOWNICĄ ZABEZPIECZA ZAMAWIAJĄC
* Izolacja rurociągów otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej z płaszczem PVC i automatycznym zamknięciem dla rur oc. o śr. nom. 50 mm - Zestaw do izolacji kolan - Taśma PCV
* Przegląd techniczny hydrantów wewnętrznych z pomiarem ciśnienia i wydajności wody
* Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. nom. do 65 mm)
* Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych
1. C.O.
* RUROCIĄGI C.O.
* Przebicie otworów w ścianach z wmontowaniem tulei z rury stalowej
* Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 28x1,5 mm - stal węglowa ocynkowana o połączeniach zaprasowywanych
* Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm - stal węglowa ocynkowana o połączeniach zaprasowywanych
* Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 18x1,2 mm - stal węglowa ocynkowana o połączeniach zaprasowywanych
* Rury przyłącze o śr. 15x1,2 mm do grzejników c.o.- stal węglowa ocynkowana o połączeniach zaprasowywanych
* Kształtki systemowe zaprasowywane
* ARMATURA C.O.
* Grzejniki stalowe C22 dwupłytowe o wysokości 600 i długości 500 mm
* Grzejniki stalowe C22 dwupłytowe o wysokości 600 i długości 800 mm
* Grzejniki stalowe C22 dwupłytowe o wysokości 600 i długości 1000 mm
* Zawory grzejnikowe termostatyczne (zawór+głowica) o śr. nominalnej 15-20 mm z nastawą wstępną
* Zawory powrotne grzejnikowe o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15-20 mm
* Montaż zaworów przelotowych i zwrotnych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 25-30mm – odcięcie poziom
* Montaż zaworów odpowietrzających automatycznych
* Montaż zaworów przelotowych i zwrotnych o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm + odpowietrzenie + spusty
* Kurki spustowe ze złączką do węża; śr. nom. 15 mm
* Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych
* Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)
1. WENTYLACJA
* Wentylatory łazienkowe - dostawa i montaż
* Przebicie otworów o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 10 cm
* Ramy stalowe pod wentylatory i wywietrzaki o masie do 60 kg
* Dostawa i montaż - Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 30 kg) - na wysokości 3-5 m
* Montaż kanałów wyciągowych z blachy stalowej ocynkowanej, podwieszone, o przekroju min. 300cm2 (kwadratowe lub okrągłe), razem z kolankami i trójnikami do montażu kratek wyciągowych z przepustnicami - kalkulacja własna
* Kratki wentylacyjne wyciągowe ze stali ocynkowanej z przepustnicami (do przewodów wentylacyjnych)
* Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ½ cegły. na zaprawie wapiennej – czerpnie
* Czerpnie ścienne prostokątne, Aeff min. = 0,06 m2
* Przepustnice wielopłaszczyznowe prostokątne, Aeff min. =
* Prostki wentylacyjne o przekroju kołowym "SPIRO" typ "S" z taśmy stalowej ocynkowanej gr. do 0.6-0.7 mm o śr. przewodu do 100 mm; długość przewodu do 3.0 m, w izloacji - do wywietrzaków
* Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. 100 mm
* Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiaździste o śr. 160 mm
1. PRZYŁĄCZE WOD. KAN.
* Cięcie piłą diamentową betonu zbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm
* Mechaniczne rozebranie nawierzchni z betonu
* Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1.5 m i głębokości do 3.0 m w gruncie suchym lub wilgotnym kat. III
* Umocnienie pełne ścian wykopów o szerokości do 1.0 m i głębokości do 3.0 m wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych kat. I-IV
* Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego o śr. 50-100 mm - w wykopie
* Demontaż zasuwy żeliwnej kielichowej o śr. 50-100 mm
* Demontaż hydrantu podziemnego o śr. 80-100 mm
* Przebicie otworów w ścianach z cegieł
* Studnie z kręgów betonowych i żelbetowych w gotowym wykopie o średnicy 800 mm i głębokości do 2 m – z włazem typ ciężki
* Podsypka pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich gr. 15 cm
* Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm + podłączenia do studzienek
* Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm
* Przejścia szczelne przez ściany murowane dla przyłączy o śr. nom. od 110 mm o śr. do 200 mm – kan.
* Przejścia szczelne dla rur o śr. zewn. do 110 mm
* Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej- wbudowanie trójnika do istniejących rurociągów o śr. 80-150 mm
* Złącze RK 80-100 - rurowo kołnierzowe
* Montaż zasuwy żeliwnej kołnierzowej o śr. 80-100 mm z obudową i skrzynką uliczną żeliwną
* Hydranty ppoż. nadziemne o średnicy 80 mm –
* Odbojnica hydrantowa do wbetonowania - zabezpieczająca przed uszkodzeniem przez pojazdy. Średnica 60,3mm, kolor żółty
* Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE – średnica zewnętrzna rurociągu 63 mm
* Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 65 mm - w budynku
* Zawór kulowy, kołnierzowy do wody i ciepłownictwa DN65 - pełen przelot - kula wykonana ze stali kwasoodpornej- podwójne uszczelnienie wrzeciona
* Złącze - kołnierz/gwint 50 (w budynku)
* Próba szczelności sieci wodociągowych z rur z tworzyw ,sztucznych o śr. zewn. do 110 mm
* Obsypka rurociągów z materiałów sypkich gr. 20 cm
* Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II
* Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV
* Podbudowa z kruszywa łamanego 0-63 mm – warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 20 cm
* Podbudowa z kruszywa łamanego 0-31,5 - warstwa górna o grubość .po zagęszczeniu 8 cm
* Nawierzchnia betonowa - warstwa dolna o grubości 12 cm
* Nawierzchnia betonowa - warstwa górna o grubości 5 cm
* Rozplantowanie gruntu kat. III
* Mechaniczne czyszczenie sieci kanalizacyjnej – studzienki rewizyjne o śr. wewnętrznej 1200 mm -WUKO+BECZKA
	1. **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wszelkie ograniczenia związane z zabezpieczeniem terenu w trakcie prowadzenia prac rozbiórkowych Wykonawca uzgodni z użytkownikiem.

Wykonawca wyznaczy kierownika robót posiadającego stosowne uprawnienia budowlane do kierowania powyższymi robotami. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, STWiOR oraz za jakość zastosowanych materiałów
i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji, oraz poleceniami osoby nadzorującej. Roboty należy prowadzić zgodnie z ogólnie obowiązującymi normami, przepisami wynikającymi z Prawa Budowlanego, warunkami technicznymi, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie oraz innymi przepisami obowiązującymi przy robotach montażowych - budowlanych, sanitarnych
oraz elektrycznych, przepisami bhp i ppoż.

* 1. **Przekazanie terenu budowy**

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

* 1. **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia miejsca wykonywania robót w okresie trwania zadania aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, tablice, znaki ostrzegawcze( TEREN ROZBIÓRKI – WSTĘP WZBRONIONY, UWAGA – PRACA NA WYSOKOŚCI) i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót. Na wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę placu budowy do chwili ostatecznego wykonania robót. Uszkodzone bądź zniszczone mienie Wykonawca odtworzy i naprawi na własny koszt. Koszt zabezpieczenia terenu nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony 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. **Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót:**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego. W okresie trwania budowy
i wykańczania robót, 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. **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, bądź przez personel Wykonawcy.

* 1. **Ochrona własności.**

Wykonawca odpowiada za ochronę własności w okresie trwania robót i będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez niego szkody. W przypadku powstania szkód w zasięgu prowadzonych robót. Wykonawca dokona ich naprawy na własny koszt, a w przypadku niemożliwości ich naprawienia poniesie koszty odszkodowania lub zadośćuczynienia.

* 1. **Bezpieczeństwo i higiena pracy, ochrona zdrowia.**

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia, maszyny, narzędzia oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie ofertowej.

* 1. **Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót.

1. **MATERIAŁY**
2. Wszystkie materiały zastosowane do realizacji zamówienia winny posiadać odpowiednie atesty dopuszczające do obrotu i powszechnego bądź jednostkowego zastosowania w budownictwie zgodnie z zapisem art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca będzie przechowywać do czasu odbioru przedmiotu umowy - certyfikaty, deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, atesty i dopuszczenia upoważnionych instytucji do stosowania w budownictwie dla materiałów użytych do realizacji przedmiotu umowy. Przed przystąpieniem do wyszczególnionych robót Wykonawca powinien przedstawiać materiały, atesty i aprobaty materiałów przedstawicielowi Zamawiającego. Przed wbudowaniem każdego materiału wykończeniowego jego kolorystyka jak i inne cechy estetyczno-wizualne muszą zostać uzgodnione z Zamawiającym. Wszystkie materiały muszą być gatunku I, bez żadnych ubytków i innych cech obniżających ich wartość techniczno-użytkową oraz estetyczną. Zabrania się wbudowywania materiałów niezaakceptowanych przez Przedstawiciela Zamawiającego. Wykonanie robót należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną i przepisami bhp. Wykonawca powinien posiadać odpowiednie wyposażenie techniczne i socjalne zapewniające odpowiednie warunki pracy. Do realizacji przedmiotu zamówienia powinny być stosowane materiały określone niniejszą specyfikacją.
3. 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 końcowego.

Wykonawca będzie przechowywać do czasu odbioru przedmiotu umowy - certyfikaty, aprobaty techniczne, atesty i dopuszczenia upoważnionych instytucji do stosowania
w budownictwie dla materiałów i użytych do realizacji przedmiotu umowy.

* 1. **Odpady i materiały do utylizacji:**

Wykonawca jako wytwórca odpadów zobowiązany jest do przestrzegania przepisów Ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach. Wszystkie materiały pochodzące z rozbiórki różnych elementów robót Wykonawca jest zobowiązany wywieźć poza teren budowy i dokonać utylizacji na własny koszt z wyłączeniem złomu metalowego, który zostanie przekazany do magazynu Sekcji Obsługi Infrastruktury Zamość.

1. **SPRZĘT:**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót, ma być utrzymywany w dobrym stanie
i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. W przypadku braku ustaleń w w/w dokumentach, sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

1. **TRANSPORT:**

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu robót. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość istniejącej infrastruktury.

1. **WYKONANIE ROBÓT:**

 Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Roboty należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami bhp i p.poż**.** Zaplecze do wykonania robót Wykonawca zorganizuje we własnym zakresie w miejscu wskazanym przez użytkownika. Ze względu na usytuowanie budynku nie przewiduje się zmiany komunikacji w jego obrębie. Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę robót , za wszelkie materiały i sprzęt używany do robót, od daty rozpoczęcia do daty odbioru końcowego .

 Wykonawca w protokole przekazania placu budowy wskaże wariant zabezpieczenia mediów do realizacji zamówienia, tj. :

* wodę i energię elektryczną do robót budowlanych Wykonawca zabezpiecza we własnym zakresie lub
* zamontuje na swój koszt liczniki wody i energii elektrycznej, oplombowane przez przedstawiciela Sekcji Obsługi Infrastruktury 32 WOG.

W powyższym celu Wykonawca zawrze umowę:

* z RZI Lublin w zakresie energii elektrycznej,
* za pozostałe media Wykonawca zostanie obciążony fakturami wystawionymi przez Zamawiającego na podstawie wskazań zamontowanych liczników.

 Materiały budowlane wykonawca robót dostarczał będzie sukcesywnie na plac budowy w miarę postępu robót. Roboty budowlane należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami bhp.

 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.

 Wykonawca opracuje plan BIOZ. Wykonawca robót zobowiązany jest do zagospodarowania materiałów powstałych przy wykonywaniu robót z wyjątkiem elementów stalowo pochodnych, które należy zdać do magazynu WOG, oraz sporządzić protokół przeklasyfikowania.

* 1. **Roboty ogólnobudowlane i rozbiórkowe.**
		1. **Roboty rozbiórkowe.**

 Teren robót zabezpieczyć w celu uniemożliwienia dostępu osobom postronnym. Strefę niebezpieczną (miejsca niebezpieczne), w której istnieje źródło zagrożenia np. z powodu możliwości spadania z góry przedmiotów lub materiałów należy oznakować i ogrodzić poręczami, bądź zabezpieczyć daszkami ochronnymi. Projekt zagospodarowania placu budowy Wykonawca uzgodni z przedstawicielem Zamawiającego.

* + 1. **Tynki**

Uszkodzone i odspojone tynki wewnętrzne należy z powierzchni ścian i stropów odbić. Miejsca widocznych murów należy starannie oczyścić i zmyć wodą.

Po wyschnięciu – odsłonięte miejsca murów i stropów otynkować w III kategorii tynków.

Pozostałą powierzchnię przetrzeć do uzyskania III kategorii tynków. Wykonanie nowych tynków również kat. III – na ścianach, w miejscach położonej instalacji elektrycznej oraz rur.

Przed malowaniem tynków po co najmniej trzytygodniowym okresie sezonowania powierzchnię zagruntować uniwersalnym preparatem gruntującym.

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100.

Dopuszczalne odchylenia tynków wew. kat. III - wg PN-70/B-10100.

Niedopuszczalne są następujące wady:

* Wykwity w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków przenikających z podłoża, pilśni itp.;
* Trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

Tynki powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia od 5°C do 25°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C. Dopuszcza
się wykonywanie tynków w obniżonej temperaturze, ale tylko przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. Przed rozpoczęciem tynkowania należy ukończyć wszystkie roboty stanu surowego , prace instalacyjne i podtynkowe. Podłoże należy przygotować w sposób zapewniający jak najlepszą przyczepność tynku. Należy prawidłowo dostosować markę zaprawy do rodzaju i wytrzymałości podłoża oraz charakteru użytkowego pomieszczenia. Tynk na całej powierzchni powinien być ściśle powiązany z podłożem, a przy tynkach wielowarstwowych poszczególne warstwy tynku powinny ściśle do siebie przylegać. Świeże tynki należy zabezpieczyć przed gwałtownym wyschnięciem w wyniku bezpośredniego działania promieni słonecznych i wiatru

Wzory i rozmiar płytek ustalone będą z Przedstawicielem Zamawiającego. Materiały okładzinowe powinny być zamawiane jednorazowo i pochodzić z jednej partii produkcyjnej (należy zwrócić uwagę na datę produkcji). Wykonawca wykona obłożenie powierzchni poziomych i pionowych według wzoru podanego przez Przedstawiciela Zamawiającego. Przedstawiciel Zamawiającego wskaże szerokość spoiny w trakcie wykonywania prac okładzinowych.

* + 1. **Okładziny wewnętrzne**

PŁYTKI ŚCIENNE

 Specyfikacja przewiduje użycie płytek ściennych gat. I szkliwionych o wymiarach 25x40 cm, wielobarwnych spełniających n/w wymagania:

* odporność na działanie temperatury i wilgoci - na gwałtowne zmiany temperatury (szok termiczny) i zmianę wymiarów pod wpływem wilgoci;
* wytrzymałość na zginanie – parametr ten określa, przy jakim maksymalnym naprężeniu płytka łamie się;
* własności powierzchowne – są to odporność na zadrapania, zarysowania;
* odporność na czynniki chemiczne – dotyczy to środków chemicznych, które mogą pozostawiać plamy. Płytki odporne na czynniki chemiczne nie mogą pod ich wpływem zmienić połysku ani barwy, a plamy powinny dać się łatwo usunąć wodą
oraz popularnymi środkami.

Parametry techniczne

* Wytrzymałość na zginanie PN-EN ISO 10545-4: min. 15 MPa;
* Siła łamiąca ›7,5 mm wg PN-EN ISO 10545-5: min. 600 N;
* Odporność na pęknięcia wg PN-EN ISO 10545-11: odporna
	+ 1. **Posadzki z wykładzin PCV.**

Zaprawa samopoziomująca

Parametry techniczne:

* Gęstość nasypowa (sucha mieszanka): ok. 1,4 kg/dm3;
* Gęstość objętościowa (masa po wymieszaniu): ok. 2,0 kg/dm3;
* Gęstość w stanie suchym (po związaniu): ok. 1,9 kg/dm3;
* Max. średnica kruszywa: 0,8 mm;

Właściwości – PN-EN 13813:2003:

* Wytrzymałość na ściskanie: ≥16 N/mm2(C16);
* Wytrzymałość na zginanie: ≥5 N/mm2 (F5);
* Klasa reakcji na ogień: A1fl;

WYKŁADZINA ELASTYCZNA PCW - PARAMETRY:

* Grubość całkowita: 2,0 mm;
* Grubość użytkowa: 0.8 mm;
* Struktura: heterogeniczna;
* Klasa użytkowa PN-EN 649÷ PN-EN 685: 34/43;
* Odporność ogniowa PN-EN 13501-1:2004 – Bfl–s1;
* Waga: 2800 g/m2;
* Szerokość: 2000 mm;
* Ocena higieniczna: pozytywna;
* Klasyfikacja elektrostatyczna PN-IEC 61340-4-1 – ASF V≤2Kv;
* Odporność na ścieranie – EN 649 – grupa P;
* Stabilność wymiarów – EN 434 – ≤0,4 %;
* Wgniecenia resztkowe – EN 433 – ≤0,15 mm;;
* Oddziaływanie kółek krzeseł ISO 4918-EN 425: odporna;
* Zwijanie po działaniu ciepła PN-EN 434 – ≤8 mm;
* Odporność na światło PN-ISO 105-B02 – ≥6;
* Odporność chemiczna ISO 26987-EN 423: dobra;
* Elastyczność PN-EN 423 – dobra:
* Wykładzina rulonowa antystatyczna,
* **Wzór, kolor i faktura – uzgodniony z Przedstawicielem Zamawiającego**.

Wykładzina ma pochodzić z jednej partii produkcyjnej.

WYKŁADZINY RULONOWE PCW muszą posiadać:

* Atest przeciwpożarowy – określenie trudno-zapalności wg PN-88/B-02854;
* Określenie antystatyczności wg PN-92/E-05203 i PN-E-05204;
* Certyfikat Zgodności z PN-EN 649:2002;
* Aprobatę techniczna ITB na wyrób lub certyfikat dopuszczający wyrób
do stosowania
* Wyrób – wykładzina rulonowa PCW musi posiadać polski znak bezpieczeństwa B lub europejski znak bezpieczeństwa CE do stosowania w budownictwie.

Odpowiednie warunki do układania wykładzin w pomieszczeniach:

─ Temperatura otoczenia: 17 – 25 °C;

─ Temperatura podłoża: 15 – 22 °C i powinna być zapewniona co najmniej kilka dni przed wykonaniem robót oraz w trakcie ich wykonywania;

─ Wilgotność podłoża nie może być większa niż 3 % - dla podłoża cementowego;

─ Wilgotność powietrza w pomieszczeniu powinna wynosić 45 – 65 %;

* + 1. **Posadzki z płytek gresowych.**

Do wykonania posadzek z płytek gresu (terrakoty) powinny być stosowane materiały odpowiadające polskim normom i posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Płytki układać na gotowych specjalnych klejach.

W pomieszczeniach, w których wykonuje się posadzki z płytek należy utrzymywać temperaturę zgodnie z zaleceniami producenta klejów i spoin.

W pomieszczeniach posadzka powinna być wykonana z płytek tego samego rodzaju, barwy typu i gatunku, jeżeli projekt nie przewiduje inaczej.

Spoiny między płytkami powinny mieć szerokość umożliwiającą dokładne wypełnienie tj. praktycznie 1-3 mm. Szerokość spoin powinna być jednakowa i kontrolowana przy układaniu. Spoiny powinny przebiegać prostoliniowo. Dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Do wypełnienia spoin można przystąpić dopiero po kilku dniach od ułożenia płytek. Przed spoinowaniem posadzka powinna być zwilżona wodą. Po lekkim stwardnieniu zaprawy spoin, lecz przed jej stwardnieniem powierzchnia posadzki powinna być dokładnie oczyszczona.

Posadzkę z płytek gresu (terrakoty) należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem z płytek gresu (terrakoty) zwykłych jeżeli projekt nie przewiduje użycia specjalnych kształtek cokołowych.

Posadzka powinna być czysta. Ewentualne zabrudzenia zaprawą lub kitem należy usunąć niezwłocznie w czasie układania płytek.

Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą albo o określonym pochyleniu (spadku). Nierówności powierzchni mierzone jako prześwity między dwumetrową łatą a posadzką nie powinny wynosić niż 5 mm na całej długości łaty. Dopuszczalne odchylenia posadzki od płaszczyzny poziomej lub od ustalonego spadku nie powinno być większe niż ± 5 mm na całej długości i szerokości posadzki

ZAPRAWA KLEJOWA

 Należy zastosować elastyczną zaprawę klejącą do płytek gresowych i ceramicznych
z możliwością stosowania w pomieszczeniach narażonych na działanie wody, mrozoodporną i wodoodporną.

Parametry techniczne

* Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
* Zawartość cementu: 40 – 60 %;
* Gęstość nasypowa: 1,5 kg/ cm3;

ZAPRAWA DO SPOINOWANIA

 Należy zastosować elastyczną, wodoodporną spoinę, odporną na grzyby i pleśnie
oraz na wnikanie wody. Kolor do uzgodnienia z Przedstawicielem Zamawiającego.

Parametry techniczne:

* Baza: mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami polimerowymi;
* Zawartość cementu: 35 - 40 %;
* Gęstość: 1,1 kg/dm3;
* Odporność na ścieranie wg normy PN-EN 13888: ≤1000 mm3;
* Wytrzymałość na zginanie wg normy PN-EN 13888: ≥2,5 Mpa;
* Wytrzymałość na ściskanie wg normy PN-EN 13888: ≥15MPa.

PŁYTK PODŁOGOWE

Wzory, rozmiar i kolorystyka płytek ustalone będą z Przedstawicielem Zamawiającego. Materiały okładzinowe powinny być zamawiane jednorazowo i pochodzić z jednej partii produkcyjnej (należy zwrócić uwagę na datę produkcji). Wykonawca wykona obłożenie powierzchni poziomych i pionowych według wzoru podanego przez Przedstawiciela Zamawiającego. Spoiny pomiędzy płytkami należy dostosować do wielkości płytek. Przedstawiciel Zamawiającego wskaże szerokość spoiny w trakcie wykonywania prac okładzinowych. Planowane cokoły należy wykonać w taki sposób, aby były zlicowane
z płaszczyzną ściany na wysokości 10 cm. Specyfikacja przewiduje użycie płytek podłogowych gat. I gres szkliwiony, antypoślizgowych o grubości min. 8 mm, wym. 30x30cm, IV klasa ścieralności, wielobarwnych spełniających n/w wymagania:

* odporność na działanie temperatury i wilgoci - na gwałtowne zmiany temperatury (szok termiczny) i zmianę wymiarów pod wpływem wilgoci;
* wytrzymałość na zginanie – parametr ten określa, przy jakim maksymalnym naprężeniu płytka łamie się;
* własności powierzchowne – są to odporność na zadrapania, zarysowania;
* odporność na czynniki chemiczne – dotyczy to środków chemicznych, które mogą pozostawiać plamy. Płytki odporne na czynniki chemiczne nie mogą pod ich wpływem zmienić połysku ani barwy, a plamy powinny dać się łatwo usunąć wodą oraz popularnymi środkami;
* właściwości związane z bezpieczeństwem – główną z nich jest odporność na poślizg.

Parametry techniczne

* Wytrzymałość na zginanie PN-EN ISO 10545-4: min. 35 MPa;
* Siła łamiąca ›7,5 mm wg PN-EN ISO 10545-5: min. 1000 N;
* Odporność na ścieranie wg PN-EN ISO 10545-7: 4 klasa;

Skuteczność antypoślizgowa wg DIN 51130: R10

* + 1. **Sufit podwieszany kasetonowy.**

Płyty kasetonowe:

Kolor – biały

Krawędzie - proste

Moduł - 600x600

Reakcja na ogień - Euro klasa A2

Pochłanianie dźwięku -0,65-0,70(H)

Dźwiękoizolacyjność (Dncw) - 38

Odbicie światła – min. 80%

Odporność na wilgoć – min. 95%

Profile:

* gatunek stali: blacha stalowa, ocynkowana wg PN-89/H-92125, gatunku St0S wg PN-88/H-84020 lub gatunku DX51D+Z wg. PN-EN 10142+A1: 1997,
* grubości blachy: 0,6 mm z tolerancją normalną i podwyższoną wg PN-H-92201:1996,
* powłoka cynkowa: nanoszona ogniowo charakteryzująca się:
* grubością 19 um (275 g/m2) badań wg PN-EN ISO 2178: 1998;
* przyczepnością - brak złuszczeń wg PN-EN 10142+A1: 1997,
* wyglądem powierzchni - bez wad wg PN-EN 10142+A1: 1997.

Pokrycia sufitowe są bezpośrednio przymocowane do stropu lub do konstrukcji nośnej z belek i uniemożliwiają dalszą regulację. Sufity muszą być tak zamontowane, aby wpływ przeciągu nie powodował wypadania płyt ani wypadania wieszaków. Na 1,5 m2 płaszczyzny sufitu przypadać musi przynajmniej jeden wieszak. Do zakotwiczenia wieszaków mogą być używane tylko części posiadające dopuszczenie do stosowania w budownictwie.

* obróbka płyt

W sposób bardzo prosty tnie się nożem. Przy układaniu płyt należy zwracać uwagę na wybite maszynowo na odwrocie płyty strzałki. Po ułożeniu płyt wszystkie strzałki winny być skierowane w jednym kierunku (z wyjątkiem układania w szachownicę).

* wieszaki

Zawiesia są połączeniem między stropem a sufitem podwieszanym. Są to statycznie nośne części o dopuszczalnej nośności. Zasadniczo wieszaki należy mocować pionowo. Wieszaki z drutu należy zabezpieczyć w taki sposób, aby nie było możliwe ich późniejsze odczepienie się.

* zakończenia przyścienne

Wykonanie zakończeń zewnętrznych wzgl. przyściennych sufitu podwieszanego lub pokrycia sufitowego jest pierwszym etapem pracy. Na ścianie należy wypoziomować sznurkiem i zaznaczyć w ten sposób wysokość w pomieszczeniu. Zaleca się, aby linię sznurka wyznaczyć, uwzględniając wymiar profilu ściennego. Wszystkie profile przyścienne mocowane są w odstępie ok. 30 cm jest to zależne od obciążenia. Materiałem do przymocowywania mogą być gwoździe stalowe, kołki wbijane lub metalowe -w zależności od podłoża. W narożnikach należy bardzo dokładnie wykonać nacięcia skośne. Można stosować również narożniki zewnętrzne lub wewnętrzne wzgl. profile stykające się prosto. Wszelkie profile usztywniające i płyty w żadnym przypadku nie mogą kończyć się przed profilem przyściennym, lecz muszą na niego nachodzić min. 2/3 danej dla profilu przyściennego szerokości.

* + 1. **Stolarka**

Osadzenie stolarki drzwiowej:

* Przed zamówieniem drzwi należy dokonać dokładnych pomiarów z natury;
* Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych;
* Nie należy montować ościeżnic w tynku;
* Ościeżnice mocować za pomocą kotew mechanicznych;
* Szczeliny między ościeżą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB;
* Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie
i poziomie;
* Zarówno drzwi jak i zamki powinny posiadać świadectwa kwalifikacyjne wystawione przez Instytucje Akredytowaną przez Polskie Centrum Akredytacji.

STOLARKA DRZWIOWA – DRZWI STALOWE

Należy zastosować skrzydło drzwiowe stalowe z wraz z ościeżnicą stalową, z uszczelką, z 3 zawiasami. W pomieszczeniach sanitarnych drzwi wyposażone w tuleje nawiewne. Kolorystyka do uzgodnienia z Przedstawicielem Zamawiającego.

Właściwości:

* Skrzydło stalowe – blacha ocynkowana gr. min. 0,5mm;
* Wyposażone w: trzy zawiasy, zamek na wkładkę patentową, klamkę metalową z szyldem, uszczelki przylgowe;
* Drzwi dodatkowo wyposażone w:
* próg;
* zestaw plombowniczy;
* numer pomieszczenia oraz znaczki pomieszczeń sanitarnych;
* Trwałość mechaniczna wg PN-EN 12400:2004 – nie niższa niż klasy 2.
	+ 1. **Roboty malarskie**

Przed przystąpieniem do malowania należy wyrównać i wygładzić powierzchnię przeznaczoną do malowania, naprawić uszkodzenia, wykonać szpachlowanie
i szlifowanie jeżeli jest wymagana duża gładkość powierzchni.

Roboty malarskie zewnątrz i wewnątrz budynku powinny być wykonane dopiero po wyschnięciu tynków i miejsc naprawianych. Malowanie konstrukcji stalowych można wykonać po całkowitym i ostatecznym mocowaniu wszystkich elementów konstrukcyjnych i osadzeniu innych przedmiotów w ścianach.

Wilgotność powierzchni tynkowych przewidzianych do tynkowania powinna być uzależniona od zastosowanych materiałów malarskich (zgodnie z zaleceniami producenta)

PREPARATY DO GRUNTOWANIA

Należy zastosować preparat gruntujący na bazie wodorozcieńczalnych dyspersji akrylowych i nisko alkalicznego szkła potasowego, zmniejszający i wyrównujący chłonność podłoża, zwiększający przyczepność powłoki malarskiej, wzmacniający powierzchniowo podłoże. Podłoże do gruntowania powinno być suche i odkurzone. Środek gruntujący nanosić w ilości
i przy użyciu narzędzi wymaganych przez producenta

Parametry techniczne:

* Gęstość emulsji: ok. 1,5 g/cm3;
* Przyczepność do betonu: › 1,0 MPa;
* Temperatura podłoża i otoczenia: od +5 do +30oC;

FARBA EMULSYJNA

 Niniejsza ST przewiduje użycie do malowania farby akrylowej charakteryzującej się bardzo dobrym kryciem, przyczepnością oraz dużą odpornością na zmywanie i szorowanie

z możliwością stosowania w pomieszczeniach narażonych na działanie wilgoci.

Kolor do uzgodnienia z Przedstawicielem Zamawiającego.

Parametry techniczne:

* Gęstość emulsji: ok. 1,5 g/cm3;
* Zawartość substancji stałych: min 50%;
* Odporność na szorowanie: farba klasy I (PN-C-81914:2002).

Farba jest produktem gotowym do użycia i nie można dodawać do niej większej ilości wody niż podano w przygotowaniu produktu . Niezastosowanie się do tego zalecenia
może spowodować zmianę właściwości wiążących, koloru i krycia farby. Przed malowaniem farbą należy podłoże zagruntować preparatem głęboko penetrującym odpowiednim do zastosowania z farbami .Na malowanie ścian należy użyć farbę emulsyjną. Celem uzyskania optymalnych walorów estetycznych, należy wykonać malowanie powierzchni w jednym etapie - materiałem zamówionym jednorazowo, pochodzącym z jednej partii produkcyjnej (należy zwrócić uwagę na datę produkcji), Aby uniknąć powstawania widocznych styków należy malować w jednym ciągu technologicznym (metodą „mokre na mokre”). W przypadku dużych powierzchni ścian należy malowanie zakańczać przy załamaniach powierzchni (narożach ścian)..

Kolor do uzgodnienia z Przedstawicielem Zamawiającego.

Przed malowaniem tynków po co najmniej trzytygodniowym okresie sezonowania powierzchnię zagruntować uniwersalnym preparatem gruntującym. Celem uzyskania optymalnych walorów estetycznych, należy wykonać malowanie powierzchni w jednym etapie materiałem zamówionym jednorazowo, pochodzącym z jednej partii produkcyjnej (należy zwrócić uwagę na datę produkcji), Aby uniknąć powstawania widocznych styków należy malować w jednym ciągu technologicznym (metodą „mokre na mokre”). Farba jest produktem gotowym do użycia i nie można dodawać do niej większej ilości wody niż podano w przygotowaniu produktu. Niezastosowanie się do tego zalecenia może spowodować zmianę właściwości wiążących, koloru i krycia farby.

* 1. **Branża sanitarna**
		1. **Instalacja wodno-kanalizacyjna.**

Instalacja wodociągowa

Całość robót związanych z budowa instalacji wodociągowej wykonać zgodnie z „Wymaganiami Technicznymi COBRTI INSTAL Zeszyt 7 - Warunki Techniczne wykonania

i odbioru instalacji wodociągowych” (wyd. lipiec 2003r.) oraz EN 1717:2003, Dz. U. nr 75/2002 poz. 690 z późniejszymi zmianami i instrukcja wykonania instalacji z rur wydana przez producenta rur użytych do montażu instalacji wodociągowej.

Przed zamocowaniem należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń (ziemia, papiery i inne elementy). Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Rury PP układać pod posadzka zgodnie z projektem. W miejscach przejść przewodów przez ściany i stropy nie wolno wykonywać żadnych połączeń. Przejścia przez przegrody budowlane wykonać w tulejach ochronnych. Długość tulei powinna być większa od grubości ściany lub stropu.

Przewody powinny być prowadzone ze spadkiem zapewniającym możliwość odwodnienia instalacji w jednym lub kilku punktach oraz możliwość odpowietrzenia przez najwyżej położone punkty czerpalne.

Montaż armatury i osprzętu wykonać zgodnie z instrukcjami producenta i dostawcy.

Przed zakryciem ewentualnych bruzd i wykonaniem izolacji termicznej przewodów instalacja musi być poddana próbie szczelności. Z próby szczelności należy sporządzić protokół.

Roboty izolacyjne należy rozpocząć po zakończeniu montażu rurociągów, przeprowadzeniu próby szczelności oraz po potwierdzeniu prawidłowości wykonania powyższych robót protokołem odbioru.

Otuliny termoizolacyjne powinny być nałożone na styk i powinny ścisłe przylegać do powierzchni izolowanej.

Instalację wody ciepłej, zimnej wykonać z wielowarstwowych (kompozytowych) rur (PEX-AL-PEX), których konstrukcja składa się z rury wytworzonej z taśmy aluminiowej, zgrzewanej w sposób ciągły ultradźwiękami oraz nałożonych z obu stron warstw kleju i polietylenu wysokiej jakości.

Właściwości fizyczne rur:

- współczynnik przewodności cieplnej 0,45 [W/m K],

- współczynnik rozszerzalności liniowej 25 x 10-6 [K-1],

- gęstość 0,93 [g/cm3],

- chropowatość bezwzględna 0,003 - 0,005 [mm].

Instalacja kanalizacyjna

Przed przystąpieniem do montażu rury musza być skontrolowane pod względem ujawnienia ewentualnych uszkodzeń.

Rury należy mocować do konstrukcji budynku za pomocą uchwytów lub obejm. Obejmy powinny utrzymywać przewody pod kielichami. Na przewodach pionowych należy stosować na każdej kondygnacji, co najmniej jedno mocowanie stałe zapewniając przenoszenie obciążeń rurociągów i jedno mocowanie przesuwne. Mocowanie przesuwne

powinno zabezpieczać rurociąg przed dociskiem.

Rury PVC układane pod posadzka zgodnie z projektem i instrukcja – stosując odpowiednią podsypkę o gr. min 10 cm oraz zasypkę piaskiem do wysokości około 30 cm ponad rurę.

Rury PVC łączy się przez wciśniecie do oporu bosego końca w kielich rury uprzednio położonej. Należy zwrócić szczególna uwagę na sposób umieszczenia uszczelki we wgłębieniu kielicha sprawdzając:

- Czystość wgłębienia kielicha

- Ścisłość przylegania uszczelki do wgłębienia

Przed przystąpieniem do wcisku bosego końca w kielich rury z założona uszczelka, bosy koniec należy posmarować cienko środkiem antyadhezyjnym. Stosowanie do tego celu olejów lub smarów jest niedopuszczalne.

Rury należy układać od najniższego punktu tj. odbiornika w kierunku przeciwnym do spadku kanału.

Na przewodach kanalizacyjnych przed załamaniami pionów wykonać rewizje (czyszczaki).

Badanie szczelności odcinka kanału na eksfiltrację i infiltrację wykonać zgodnie z PN- 92/B-10735. Badania szczelności powinny być wykonane przed zakryciem rurociągów. Podejścia i przewody spustowe (piony) kanalizacji wewnętrznej należy sprawdzić na szczelność w czasie swobodnego przepływu przez nie wody. Kanalizacyjne przewody odpływowe (poziomy) odprowadzające ścieki sprawdza się na szczelność, poprzez oględziny po napełnieniu woda instalacji powyżej kolana łączącego pion z poziomem.

Instalację kanalizacyjną wykonać z rur i kształtek PVC, kielichowych, łączonych na uszczelkę i wcisk.

* + 1. **Instalacja c.o.**

Instalację należy wykonać z rur stalowych w systemie KAN-therm Steel lub o równorzędnych parametrach tj. z wysokiej jakości stali o niskiej zawartości węgla, pokrytej cienką warstwą cynku stanowiącą zabezpieczenie antykorozyjne zewnętrznych powierzchni rur i kształtek.

Rury i złączki w systemie KAN-therm Steel lub o równorzędnych parametrach łączy się
w technologii „press”.

Przy montażu należy ściśle przestrzegać zaleceń producenta rur.

Przed zamontowaniem, należy sprawdzić, czy elementy przewidziane do zamontowania nie posiadają uszkodzeń mechanicznych oraz czy w przewodach nie ma zanieczyszczeń. Rur pękniętych lub w inny sposób uszkodzonych nie wolno używać.

Mocowanie przewodów oraz rozmieszczenie uchwytów mocujących należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta.

Do pokrycia zapotrzebowania na ciepło poszczególnych pomieszczeń dobrano grzejniki staowe płytowe typu C22.

Wymagania odnośnie montażu grzejników:

* Grzejnik ustawiany przy ścianie należy zamontować w płaszczyźnie pionowej;
* Grzejniki należy montować do ściany zgodnie z instrukcją producenta grzejnika;
* Wsporniki, uchwyty i stojaki grzejnikowe powinny być osadzone w przegrodzie budowlanej w sposób trwały, grzejnik powinien opierać się całkowicie na wszystkich wspornikach lub stojakach, należy przestrzegać minimalnych odstępów grzejnika od elementów budowlanych zgodnie z zaleceniami producenta;
* Grzejniki należy zabezpieczyć przed zanieczyszczeniem lub uszkodzeniem do czasu zakończenia robót wykończeniowych.
1. **KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT:**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca będzie przeprowadzał pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi
w dokumentacji przetargowej. Materiały dostarczone na plac wykonywanych robót będą dostarczone w oryginalnych opakowaniach producenta wraz z opisem ich stosowania
i opisem spełnienia norm. Na każde żądanie Zamawiającego materiały użyte do prac zostaną poddane badaniom na koszt Wykonawcy w miejscu produkcji, na placu wykonywanych prac lub też w określonym przez Zamawiającego miejscu.

1. **PRZEDMIAR I OBMIAR 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.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres prac wykonanych zgodnie z STWiOR
w jednostkach ustalonych w Przedmiarze Robót.

Jednostką obmiaru jest:

1 m (metr)

1 m3 (metr sześcienny)

1 m2 (metr kwadratowy)

1 szt. (sztuka)

1 kg (kilogram)

1 kpl (komplet)

1. **ODBIÓR ROBÓT:**

Odbiór robót polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu
do ich ilości, jakości i wartości. Roboty uznaje się za wykonane prawidłowo,
jeśli są zrealizowane zgodnie z przedmiarem, ST i wymaganiami przedstawiciela Zamawiającego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 14 dni od daty powiadomienia pisemnie o tym fakcie 32 Wojskowy Oddział Gospodarczy w Zamościu. Odbioru robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności przedstawiciela Zamawiającego i Wykonawcy**.** Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót ze sztuką budowlaną i ST. Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru robót jest protokół odbioru robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. W dniu zgłoszenia Zamawiającemu gotowości do odbioru, Wykonawca przekaże Zamawiającemu kompletną dokumentację powykonawczą obejmującą swym zakresem między innymi Atesty, Certyfikaty, Deklaracje Zgodności na wbudowane materiały.

Na wyroby objęte gwarancją, należy dostarczyć dokumenty potwierdzające gwarancję producenta lub dystrybutora.

1. **ROZLICZENIE ROBÓT, PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Podstawę płatności stanowi umowa zawarta pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Rozliczenie robót - ryczałtowe

1. **DOKUMENTY ODNIESIENIA**

**Roboty prowadzić w oparciu i zgodnie z:**

* Ustawą z dnia 07. 07.1994 r. „Prawo budowlane”
* Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych;
* Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych;
* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I,
część I-IV;
* Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 roku w sprawie systemów oceny zgodności, jakie powinny spełniać ratyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności, oraz sposobu oznakowania wyrobów budowlanych oznakowaniem CE,

Nie wymienienie z nazwy i nr norm wiążących nie zwalnia wykonawcy z obowiązku wykonania robót z warunkami w nich zawartymi.