|  |  |
| --- | --- |
|  | **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  I ODBIORU ROBÓT**  (STWiOR) |
| Obiekt | Budynek nr 25 |
| Adres obiektu budowlanego | Zamość ul. Wojska Polskiego 2F |
| Zamawiający | 32 Wojskowy Oddział Gospodarczy Zamość  22-400 Zamość, ul. Wojska Polskiego 2F |
| Nazwa  zamówienia | **Remont pomieszczeń w budynku nr 25** |
| Rodzaj robót | **CPV 45453000 - 7 Roboty remontowe i renowacyjne** |
| Autor opracowania |  |
| Data opracowania | Marzec 2025 |

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

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania   
i odbioru robót związanych z **remontem pomieszczeń w budynku nr 25   
w kompleksie wojskowym w Zamościu polegającym na wykonaniu:**

**- robót ogólnobudowlanych tj. rozbiórka ścian i części stropów drewnianych, murowanie nowych ścian, remont posadzek, wykonanie tynków wewnętrznych, wymianie stolarki wewnętrznej,**

**- robót sanitarnych tj. częściowy remont instalacji wodno-kanalizacyjnej**

**- robót elektrycznych tj. częściowy remont instalacji elektrycznej.**

* 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:**

1. 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 konserwację pomieszczeń w budynku nr 25 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.

**Planowany zakres robót:**

1. **Branża budowlana:**

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

* Wykucie z muru ościeżnic drewnianych i krat okiennych;
* Rozebranie ścianek pełnych z cegły;
* Rozebranie wykładziny ściennej z płytek;
* Wykucie otworów w ścianach z cegieł;
* Zeskrobanie mozaiki ściennej;
* Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych;
* Rozebranie posadzek z wykładzin z tworzyw sztucznych;
* Demontaż posadzki z paneli podłogowych wraz z podkładem i listwami ściennymi;
* Zerwanie posadzki cementowej;
* Rozebranie podłoża z betonu żwirowego o grubości do 15 cm;
* Rozbiórka izolacji cieplnej z wełny mineralnej;
* Rozebranie elementów stropów drewnianych – polepa;
* Rozebranie elementów stropów drewnianych - ślepych pułapów;
* Wywóz i utylizacja odpadów;

ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE

* Wykonanie ław fundamentowych wraz z wykopem;
* Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej cegłami;
* Ściany budynków jednokondygnacyjnych z bloczków betonowych;
* Ściany bud. jednokondygnacyjnych z bloczków i płytek z betonu komórkowego;
* Ułożenie nadproży prefabrykowanych L19;
* Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej;
* Wykonanie żelbetowych płyt stropowych, grubości 12 cm płaskie wraz ze zbrojeniem;
* Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej - foila 0,2mm;
* Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z wełny mineralnej poziome z płyt układanych na sucho - jedna warstwa 20 cm;

POSADZKI

* Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton C8/10 gr. 5cm;
* Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej poziome podposadzkowe - folia gr. 0,2mm;
* Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych poziome na wierzchu konstrukcji na sucho - jedna warstwa gr. 5cm;
* Posadzki cementowe grubości 2,5 cm zatarte na ostro wykonywane przy użyciu "Miksokreta";
* Posadzka żelbetowa gr. 15cm zbrojona fi10mm 20/20, beton C20/25;
* Gruntowanie podłoży - warstwa szczepna na trudne podłoża;
* Powłoka izolacyjna z folii w płynie wewnątrz pomieszczeń wilgotnych na powierzchniach poziomych z dwóch warstwy folii w płynie;
* Posadzki z płytek o wymiarach 40 x 40 cm, układanych metodą kombinowaną;
* Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm;
* Przygotowanie podłoża. Wyrównanie podłoża przez szlifowanie;
* Posadzka z paneli winylowych na przygotowanym podłożu;
* Klejenie wykładzin rulonowych tekstylnych jednowarstwowych na przygotowanym podłożu wykładzina dywanowa;
* Montaż listew przyściennych;

STOLARKA DRZWIOWA

* Drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe, zewnętrzne, przeszklone szkłem bezpiecznym, kolor RAL 8017 - dostawa i montaż, wymiar w świetle przejścia 180x270;
* Drzwi dwuskrzydłowe aluminiowe, wewnętrzne, RC2, przeszklone szkłem bezpiecznym, kolor RAL 8017 - dostawa i montaż, wymiar w świetle przejścia 150x200;
* Drzwi wewnętrzne 80/200 RC4 - dostawa i montaż, wymiar w świetle przejścia;
* Drzwi wewnętrzne 80/200 RC3 - dostawa i montaż, wymiar w świetle przejścia;
* Drzwi wewnętrzne 80/200 akustyczne 42dB - dostawa i montaż, wymiar w świetle przejścia;
* Drzwi wewnętrzne 80/200 - dostawa i montaż, wymiar w świetle przejścia;
* Drzwi wewnętrzne 80/200 łazienkowe – dostawa i montaż, wymiar w świetle przejścia;
* Okno podawcze 80/100, otwierane, RC2, szyba wenecka - dostawa i montaż, wymiar w świetle muru ;

ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

* Tynki wewnętrzne zwykłe kat.III
* Uzupełnienie i naprawa tynków wewnętrznych z zaprawy wapiennej lub cementowo-wapiennej zwykłych kat. III;
* Tynki (gładzie) jednowarstw.wewn.gr.3 mm z gipsu szpachlowego;
* Sufit podwieszany kasetonowy z wypełnieniem płytami sufitowymi kasetonowymi; konstrukcja rusztu z profilami głównymi co 120 cm;
* Wymiana płyt sufitowych kasetonowych 60x60cm na istniejącym ruszcie;
* Powłoka izolacyjna z folii w płynie;
* Licowanie ścian płytkami na klej;
* Dwukrotne malowanie tynków wewnętrznych ścian i sufitów farbą emulsyjną wraz z gruntowaniem;

WYPOSAŻENIE

* Dostawa i montaż systemowych ścianek działowych LTT/HPL w sanitariatach wraz z drzwiami;
* Dostawa i montaż zabudowy meblowej w pomieszczeniu socjalnym;
* Dostawa i montaż regałów przesuwnych archiwalnych - 5 szt.;

ROBOTY TOWARZYSZĄCE

* Rozebranie wykładziny ściennej z płytek – parapety;
* Rozebranie części parapetów tj. wystającej części szer. 15cm i grubości 15cm;
* Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej grubości 5 mm - parapety;
* Przygotowanie podłoża. Wyrównanie podłoża przez szlifowanie – parapety;
* Posadzka z wykładzin PCV na przygotowanym podłożu – parapety;
* Montaż listew przyokiennych;
* Montaż lady w oknie podawczym z aglomarmuru gr. 4cm i szerokości 70 cm;
* Oklejenie folią mleczną okien - 22 okna;

ROBOTY ZEWNĘTRZNE

* Montaż krat okiennych: krata otwierana w oknie 1,27x2,10; krata stała w oknie 1,27x2,10; krata otwierana w oknie 1,00x2,00; krata otwierana w oknie 2,20x2,10 (dwa skrzydła);
* Dwukrotne malowanie tynków zewnętrznych farbą emulsyjną z przetarciem tynku   
  z przygotowaniem powierzchni - glify okien;

BRANŻA SANITARNA

PRACE DEMONTAŻOWE

* Demontaż szafki z zlewozmywakiem;
* Demontaż kratek wentylacyjnych osadzonych w ścianach;
* Zerwanie posadzki cementowej - kan.;
* Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 100 cm - śr.rury do 100 mm - kan.;
* Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 3 ceg. na zaprawie cementowej;
* Wykucie instalacji wodnej oraz bruzd o przekroju do 0.023 m2 poziomych lub pionowych w elem. z betonu gruzowego;
* Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi;

INSTALACJA KANALIZACYJNA

* Podłoża pod rurociągi i obiekty z materiałów sypkich gr. 10 cm;
* Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych;
* Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach/w gotowych wykopach 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;
* Obsypka rurociągów z materiałów sypkich gr. 20 cm;
* Dostawa i montaż w posadzce – odwodnienie prysznicowe liniowe, wyposażone   
  w zestaw śrub poziomujących, pokrywę, sitko, korpus. Obciążalność w klasie (k3 do 150kg), wyposażony w metalowy syfon ze stali nierdzewnej o średnicy odpływu DN50. Długość 700mm, szerokość 70mm Materiał: stal nierdzewna i kwasoodporna DIN 1.4301 AISI 304 oraz DIN 1.4404 AISI 316;
* Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 50 mm;
* Zamurowanie bruzd w ścianach z cegieł;

INSTALACJA WODOCIĄGOWA

* Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych;
* Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami jednowarstwowymi gr.6 mm;
* Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm;
* Zawory kątowe grzybkowe 1/2";
* Zamurowanie bruzd w ścianach;
* Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych;
* Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm);

MONTAŻ ARMATURY, URZĄDZĘŃ

* Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym szer. 50cm;
* Zlewozmywak jednokomorowy z ociekaczem z blachy nierdzewnej montowany   
  w zabudowie;
* 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;
* 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
* Baterie natryskowe z natryskiem przesuwnym ze stali nierdzewnej o śr. nominalnej   
  15 mm, ceramiczna głowica, cała bateria wykonana z mosiądzu, chromowana;

WENTYLACJA

* Przebicie otworów w stropie;
* Kanały wentylacyjne o przekroju kołowym "SPIRO" typ "S" z taśmy stalowej ocynkowanej gr. do 0.6-0.7 mm o śr. przewodu do 200 mm; długość przewodu do 6.0 m;
* Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów;
* Obsadzenie kratek wentylacyjnych okrągłych o śr.20-25;
* Dachowy kominek wentylacyjny fi 110-160 w kolorze pokrycia dachu, kompletny z przejściem dachowym i rurą podłączeniową;
* Montaż prefabrykowanych obróbek wywiewek z blachy ocynkowanej w dachu;
* Wentylatory łazienkowe - dostawa i montaż;
* Obsadzenie kratek wentylacyjnych ;

C.O.

* Demontaż odcinka rurociągu w instalacjach c.o. o śr. zewnętrznej 22x1,5 mm - stal węglowa ocynkowana o połączeniach zaprasowywanych;
* Demontaż i ponowny montaż w drugim miejscu grzejnika stalowego płytowego C22;
* Przebicie otworów w ścianach z wmontowaniem tulei z rury stalowej;
* Montaż trójników na istniejącej instalacji c.o. łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm; ;
* Montaż jedno- i dwustronnych łączonych metodą zaprasowywania o średnicy nominalnej 32 mm o połączeniach gwintowanych o średnicy nominalnej 32 mm – SEPARATOR;
* Rurociągi z tworzyw sztucznych Stabilizowana włóknem szklanym (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 40 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach – SEPARATOR;
* Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm – SEPARATOR;
* Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. Zewnętrznej 22x1,5 mm - DN20 stal węglowa ocynkowana o połączeniach zaprasowywanych;
* Rurociągi w instalacjach c.o. o śr. Zewnętrznej 18x1,2 mm - stal węglowa ocynkowana o połączeniach zaprasowywanych;
* Rury przyłączne o śr. 15x1,2 mm do grzejników c.o.- stal węglowa ocynkowana   
  o połączeniach zaprasowywanych;
* Kształtki sytemowe zaprasowywane;
* Montaż zaworów odpowietrzających automatycznych;
* Grzejniki stalowe C22 dwupłytowe o wysokości 600 i długości 500 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;
* Próby ciśnieniowe szczelności instalacji wewnętrznej c.o. w budynkach niemieszkalnych;

**BRANŻA ELEKTRYCZNA**

* Demontaż opraw oświetleniowych świetlówkowych montowanych w sufitach;
* Demontaż gniazd wtykowych lub wyłączników instalacyjnych;
* Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych;
* Montaż puszek i odgałęźników w gotowym otworze z osadzeniem puszki na gips lub cement i połączeniem przewodów kabelkowych o przekroju do 6 mm2 bez zadławienia; do 4 odgałęzień;
* Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 80 mm;
* Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 (3x1,5) układane w tynku na podłożu innym niż betonowe;
* Wyłącznik nadprądowy 1-biegunowy w rozdzielnicach;
* Zamurowanie bruzd w ścianach z cegieł 'na pełno';
* Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej;
* Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 p/t;
* Oprawy oświetleniowe przykręcane rastra- świetlówkowa 2x36 W LED;
* Oprawy oświetleniowe przykręcane rastra- świetlówkowa 4x18 W LED;
* Oprawy oświetleniowe hermetyczne przykręcane - świetlówkowa 2x36 W LED;
* Montaż opraw plafoniera LED 12 W, zwykła, przykręcona, hermetyczna;
* Dostawa i montaż opraw oświetleniowych - OŚWIETLENIE EWAKUACYJNE;
* Dostawa i montaż opraw oświetleniowych - OŚWIETLENIE AWARYJNE;
* Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych – obwód 1-fazowy,
* Pomiar jednego obwodu instalacji elektrycznej 1-fazowej (pomiar impedancji pętli zwarcia, pomiar wyłącznika RCD, pomiar rezystancji izolacji );
* Badanie układu samoczynnego przełączania zasilania sieci oświetlenia bezpieczeństwa i ewakuacyjnego;

**1.6 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**

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.

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. **Roboty murowe.**

Zasady wykonania konstrukcji murowych określają Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych tom I cześć 1 i 2 , Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB Warszawa 1977 Wydanie II oraz odpowiednie PN

Mury   należy   wykonywać   warstwami,   z    zachowaniem    prawidłowego   wiązania   
i o grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek , wyskoków, otworów itp.

W zwykłych murach ceglanych, jeżeli nie ma szczególnych wymagań należy przyjmować grubość normową spoiny:

1. 12 mm w spoinach poziomych przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm.
2. 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i porzecznych , przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm a minimalna 5 mm

Bloczki z betonu komórkowego

Przeznaczone do murowania ścian zewnętrznych konstrukcyjnych oraz działowych

Wymiary: 59x24x24 cm, 59 x 24x12 cm.

Odmiany: 06 w zależności od ciężaru objętościowego i wytrzymałości na ściskanie.

Beton komórkowy do produkcji bloczków wg PN-66/B-06259.

Bloczki należy chronić przed zawilgoceniem.

Bloczki betonowe

Przeznaczone do murowania ścian zewnętrznych konstrukcyjnych oraz działowych;

Wymiary: 38x25x12, 38x25x14;.

Klasa 20 w zależności od ciężaru objętościowego i wytrzymałości na ściskanie.

Bloczki należy chronić przed zawilgoceniem.

Zaprawy

Zastosowane zaprawy murarskie powinny spełniać wymogi przedstawione w STB-03.05.03.

* + 1. **Stropy.**

Wymagania w zakresie wykonania konstrukcji betonowych i żelbetowych monolitycznych określają Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I cześć 1 i 2 , - Roboty ogólnobudowlane MBiPMB i ITB – Warszawa 1977 – Wydanie II

oraz odpowiednie PN

Mieszanka betonowa

Beton klasy C20/25 (B25), dla konstrukcji żelbetowych winien być dostarczony z

wytwórni betonów w betonowozach oraz musi spełniać wymagania wg PN-EN 206-1

Beton dostarczony na budowę musi posiadać atest producenta zawierający:

a) nazwę wytwórcy

b) oznaczenie wyrobu , nr partii, masę partii,

c) zaświadczenie badania próbki betonu w laboratorium

d) sposób odbioru betonu z betonowozu

Transport mieszanki betonowej ( w tym warunki i czas transportu ) do miejsca jej

układania nie powinien powodować:

a) segregacji składników

b) zmiany składu mieszanki

c) zanieczyszczenia mieszanki

d) obniżenia temperatury przekraczającej granica określoną w wymaganiach

technologicznych

Stal zbrojeniowa klasy A-III (34GS) i A-0 StOS) 4

Stal do zbrojenia elementów konstrukcji żelbetowych stosowana zgodnie z

PN-B-03264 musi odpowiadać wymaganiom norm PN-82/H-9315 i PN-89/H-84023-06

Klasa , gatunek i średnica musi być zgodna z dokumentacja projektowa .

Stal dostarczana na budowę musi posiadać atest producenta zawierający:

nazwę wytwórcy oznaczenie wyrobu wg PN numer wytopu lub partii, masę partii

Pręty zbrojenia przed ich użyciem do zbrojenia konstrukcji należy oczyścić z zendry, z

luźnych płatków rdzy, kurzu i błota. Niedopuszczalne jest stosowanie prętów

zanieczyszczonych tłuszczami i farbami.

Pręty powinny być proste. Dopuszczalna wielkość miejscowego wykrzywienia nie

powinna przekraczać 4 mm ( PN- ISO-6935-2 oraz PN-ISO-6935-2/AK )

Dla gotowych (odgiętych) prętów lub siatek zbrojeniowych należy podać:

a) znak wytwórcy,

b) rodzaj stali, średnice,

c) oznaczenie elementu, do którego przeznaczony jest dany pręt, siatka,

strzemiona, zgodnie z dokumentacja konstrukcyjna obiektu.

* 1. **Posadzki**
     1. **Podkłady**

Podkład cementowy powinien być wykonany jako samodzielna płyta związana z podłożem lub podkładem betonowym.

Podłożę na którym wykonuje się podkład związany (np. w postaci warstwy wyrównawczej lub odciążającej), powinno być wolne od kurzy i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.

W podkładzie cementowym powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne

1. w miejscu przebiegu dylatacji konstrukcji budynku
2. oddzielające fragmenty powierzchni o różniących się wymiarach

Jeżeli projekt przewiduje spadek posadzki w kierunku kratki ściekowej, podkład powinien być wykonany ze spadkiem.

Jako kruszywo do zapraw cementowych należy stosować piasek do zapraw budowlanych dowolnej klasy, odmiany 1 lub piasek uszlachetniony

Do zapraw cementowych i mieszanek betonowych mogą być stosowane w razie potrzeby domieszki uplastyczniające, poprawiające urabialność lub modyfikujące właściwości techniczne zapraw i betonów. Rodzaj domieszki i jej ilość powinna być określona przez laboratorium zakładowe.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni po wykonaniu nie powinna być niższa niż 5oC.

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą powierzchnię poziomą lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem. Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą, przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylonej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym, np. przez pokrycie folią polietylenową lub wilgotnymi trocinami albo przez spryskiwanie powierzchni wodą.

* + 1. **Posadzki**

Do wykonania posadzek (terrakoty, paneli winylowych, wykładzin dywanowych) powinny być stosowane materiały odpowiadające polskim normom i posiadające dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

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

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

W przypadku posadzek z gresu, 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.

Posadzki należy wykończyć przy ścianach lub innych elementach budynku cokolikiem ze specjalnych kształtek cokołowych.

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.

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;

Panele winylowe

* Klasa użytkowa: minimum 33
* Kolor - Pomieszczenia biurowe - naturalny, drewnopodobny

- Korytarz, pom. Socjalne, magazyn - szary, imitacja kamienia

* Grubość - 2,5mm +/- 0,5mm
* Odporność ogniowa: Bfl-s1
* Antypoślizgowość: minimum R9
* Odporne na działanie wody
* Montaż na klej
* Warstwa użytkowa - min. 0,5mm

Wykładziny podłogowe dywanowe:

* format: rolka lub płytka
* struktura: pętelkowa
* skład runa: poliamid
* wysokość całkowita: 5,8 mm ± 0,5 mm
* wysokość runa: 2,8 mm ± 0,5 mm
* waga runa: minimum 500 g/m2
* gęstość tkania: minimum 125 000/m2 9
* odporność ogniowa: Cfl-s1 lub Bfl-s1
* klasa użytkowa: minimum 33
* odcień koloru: granatowy/ciemnoszary (odcień koloru wykładziny do ustalenia z Zamawiającym)

Listwy cokołowe wykończeniowe:

* listwy przypodłogowe z PCV o wysokości min. 60 mmwraz z elementami łączącymi oraz narożnikami,
* listwy powinny zapewniać możliwość schowania kabli w listwach oraz możliwość swobodnego dostępu do przewodów poprzez wyciągany pasek środkowy,
* listwy powinny posiadać miękkie brzegi dolegające do nierówności ścian,
* konstrukcja narożników zewnętrznych powinna zabezpieczać je przed wypadaniem

Panele winylowe oraz wykładzina dywanowa 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

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. **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.

**Drzwi wewnętrzne**

Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe RC2

* Drzwi konstrukcji aluminiowej,
* Szklone szybą bezpieczną
* Okucia drzwi systemowe, trzy zawiasy wzmocnione
* klamki lub pochwyty ze stali nierdzewnej
* wyposażone w zworę elektromagnetyczną i czujnik otwarcia drzwi
* kolor z palety RAL - do uzgodnienia z Zamawiającym

Drzwi metalowe jednoskrzydłowe

* skrzydło pełne o grubości 55 mm z trójstronną przylgą,
* konstrukcja oparta na pełnym drewnianym ramiaku,
* wykonane z ocynkowanej blachy laminowanej o grubości 0,6 mm,
* wypełnione wkładem dźwiękochłonnym na bazie wełny mineralnej,
* wyposażone uszczelkę akustyczną
* trzy zawiasy trójdzielne
* trzyryglowy zamek główny
* zaczep zamka z regulowanym dociskiem
* ościeżnica stalowa z blachy ocynkowanej o grubości 1,2 mm, laminowana w kolorze skrzydła, wyposażona w uszczelkę akustyczną, regulowana
* próg stalowy z uszczelką
* klamki ze stali nierdzewnej
* wskaźnik izolacyjności akustycznej - min. 42dB
* kolor - do uzgodnienia z Zamawiającym

Drzwi metalowe jednoskrzydłowe RC2

* skrzydło pełne o grubości 55 mm z trójstronną przylgą,
* konstrukcja oparta na pełnym drewnianym ramiaku,
* wykonane z ocynkowanej blachy laminowanej o grubości 0,6 mm,
* wypełnione wkładem dźwiękochłonnym na bazie wełny mineralnej,
* wyposażone uszczelkę akustyczną
* trzy zawiasy trójdzielne
* trzyryglowy zamek główny
* trzyryglowy zamek górny
* zaczep zamka z regulowanym dociskiem
* ościeżnica stalowa z blachy ocynkowanej o grubości 1,2 mm, laminowana w kolorze skrzydła, wyposażona w uszczelkę akustyczną, regulowana
* próg stalowy z uszczelką
* klamki ze stali nierdzewnej
* wskaźnik izolacyjności akustycznej - min. 42dB
* wyposażone w zworę elektromagnetyczną i czujnik otwarcia drzwi
* kolor - do uzgodnienia z Zamawiającym

Drzwi metalowe jednoskrzydłowe RC3

* skrzydło pełne o grubości 55 mm z trójstronną przylgą,
* konstrukcja oparta na pełnym drewnianym ramiaku,
* wykonane z ocynkowanej blachy laminowanej o grubości 0,6 mm,
* wypełnione wkładem dźwiękochłonnym na bazie wełny mineralnej,
* wyposażone uszczelkę akustyczną
* trzy zawiasy trójdzielne
* trzyryglowy zamek główny
* trzyryglowy zamek górny
* zaczep zamka z regulowanym dociskiem
* ościeżnica stalowa z blachy ocynkowanej o grubości 1,2 mm, laminowana w kolorze skrzydła, wyposażona w uszczelkę akustyczną, regulowana
* próg stalowy z uszczelką
* klamki ze stali nierdzewnej
* wskaźnik izolacyjności akustycznej - min. 42dB
* wyposażone w zworę elektromagnetyczną i czujnik otwarcia drzwi
* kolor - do uzgodnienia z Zamawiającym

Drzwi metalowe jednoskrzydłowe RC4

* skrzydło pełne o grubości 55 mm z trójstronną przylgą,
* konstrukcja oparta na pełnym drewnianym ramiaku,
* wykonane z ocynkowanej blachy laminowanej o grubości 0,6 mm,
* wypełnione wkładem dźwiękochłonnym na bazie wełny mineralnej,
* wyposażone uszczelkę akustyczną
* trzy zawiasy trójdzielne
* trzyryglowy zamek główny
* trzyryglowy zamek górny
* zaczep zamka z regulowanym dociskiem
* ościeżnica stalowa z blachy ocynkowanej o grubości 1,2 mm, laminowana w kolorze skrzydła, wyposażona w uszczelkę akustyczną, regulowana
* próg stalowy z uszczelką
* klamki ze stali nierdzewnej
* wskaźnik izolacyjności akustycznej - min. 42dB
* wyposażone w zworę elektromagnetyczną i czujnik otwarcia drzwi oraz zamek szyfrowy
* kolor - do uzgodnienia z Zamawiającym

**Wszystkie drzwi wewnętrzne wyposażone w numerację, tabliczki przydrzwiowe informacyjne oraz zestawy plombownicze**

**Drzwi zewnętrzne.**

* Profile aluminiowe z wkładką termiczną, U ≤ 2,0 W/ m2 K - dla ramy
* Szyby zespolone podwójnie bezpieczna , U ≤ 1,1 W /m2 K - dla szyby
* Okucia drzwi antywłamaniowe, zawiasy wzmocnione
* klamki lub pochwyty ze stali nierdzewnej
* samozamykacze
* kolor z palety RAL - do uzgodnienia z Zamawiającym

**Okno podawcze:**

- wymiary 100x100cm

- okna klasy RC4 z szybą typu lustro weneckie P6B

- okno wyposażone w interkom,

- pod oknem (w blacie z aglomarmuru) zamontowany podajnik kasowy z przesuwną pokrywą (łódka podawcza) z wyprofilowaną komorą umożliwiającą podanie dokumentów w formacie A4,

- blat montowany na wysokości 100cm od poziomu podłogi

* 1. **Roboty wykończeniowe**
     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. **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:

─ Bazowy środek wiążący: żywica akrylowa;

─ 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).

FARBA AKRYLOWA

Farba, której spoiwem są żywice poliakrylowe, w których są zawieszone cząstki pigmentu.

Cechy:

─ Szybkie schnięcie;

─ Wysoka wydajność;

─ Długotrwały efekt malowania;

─ Wodorozcieńczalna;

─ Gęstość, 20±0,5°C: 1,050 ÷1,350 [g/cm3];

─ Ilość warstw: 2;

─ Nanoszenie drugiej warstwy: po 4 h.

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. **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. **Sufit podwieszany kasetonowy.**

Płyty kasetonowe:

Kolor – biały

Krawędzie - proste

Moduł - 600x600

Reakcja na ogień - Euroklasa 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 podwyŜszoną 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. **Wyposażenie**
     1. **Ścianki systemowe z płyt LTT/HPL**

Wymiary:

* Wysokość całkowita: 200-210 cm;
* Wysokość elementów: 185-200 cm;
* Odstęp od podłogi – wysokość nóżki: 10-15 cm;
* Szerokość zabudowy wraz z drzwiami: 200 cm.

Wymiary drzwi:

* Szerokość: 70-80 cm;
* Drzwi wyposażone w systemy uchwyt/wieszak

Drzwi wyposażone w trzy komplety zawiasów funkcyjnych, gałkę z wgłębieniem   
na palec oraz zamek zapadkowy z sygnalizacją „zamknięte / otwarte”, z możliwością awaryjnego otwarcia wykonane ze stali nierdzewnej. Drzwi wykonane z płyty LTT/HPL   
o grubości 1,0 cm.

Ściany kabin (ściany systemowe) wykonane z płyt LTT/HPL o grubości 1,0 cm. Krawędzie ścian osłonięte profilem aluminiowym malowanym lakierem proszkowym.

Płyta LTT/HPL – laminat kompaktowy LTT/HPL, to termoutwardzalne tworzywo warstwowe łatwe do utrzymania w czystości, wodoodporne, trudnopalne i wandaloodporne ( odporne na gaszenie papierosa i graffiti).

Kolorystyka do uzgodnienia z Przedstawicielem Zamawiającego.

* + 1. **Zabudowa meblowa**

Zabudowa meblowa - pom. socjalne

Szafki dolne o głębokości 58 mm - płyta korpusowa obustronnie laminowana o grubości 18 mm, oklejona pcv 0,8 mm. Szafki na regulowanych nóżkach 150 mm z cokołem  
o grubości 18 mm z płyty korpusowej, wyposażony w gumową uszczelkę.

Szuflady o głębokości 500 mm:

* system pełnego wysuwu z rolką sterującą
* wysokość boku 83 mm
* element jezdny z walcami wykonanymi z bardzo trwałego tworzywa
* boki szuflady ze stali, lakierowane proszkowo w kolorze szarym (RAL 9006)
* obciążenie dynamiczne 30 kg i 50 kg
* system samodomykania
* system krytych prowadnic.

Blaty aneksu kuchennego grubości 38 mm pokryte laminatem, odpornym na działanie występujących w kuchni substancji chemicznych oraz podwyższonej temperatury.

Wąskie płaszczyzny wykończone 3 mm doklejką polipropylenową PP (wg. najnowszych trendów prosto ścięte bez zaoblenia).

Fronty wykonane z płyty laminowanej grubości 18 mm oklejona pcv 2mm.

Półki w szafkach mocowane na bolcach z możliwością regulacji wykonane z płyty korpusowej.

Uchwyty metalowe - kolor satyna.

Tylne ścianki płyta hdf.

Szafki górne głębokości 350 mm -wykonane w tej samej technologii co szafki dolne.

Posiadające przestrzeń wentylacyjną (między ścianą a szafką)

Kolorystyka:

* Fronty i korpusy szafek wiszących: DO USTALENIA Z ZAMAWIAJĄCYM
* Fronty i korpusy szafek stojących: DO USTALENIA Z ZAMAWIAJĄCYM
* Blaty (kuchenny i konsumpcyjny): DO USTALENIA Z ZAMAWIAJĄCYM

Zestaw mebli kuchennych: szafki dolne i górne (w tym z suszarką), blat roboczy + listwy przyblatowe, zlewozmywak metalowy jednokomorowy + ociekacz + bateria, dodatkowo system segregacji odpadów (pojemniki)

* + 1. **Regały archiwalne**

Regał przesuwny, jezdny (archiwalny) z szynami nawierzchniowymi z najazdami obustronnymi ocynkowanymi.

Parametry:

* ilość regałów - 5 szt.
* rodzaj regałów – dwustronny
* szerokość – 600 - 620 mm
* liczba półek – 6 szt.
* wysokość półek – 360 – 420 mm
* nośność półki min. 80 kg
* ściany działowe – pełne
* konstrukcja - stal ocynkowana / galwanizowana
* napęd - łańcuchowy za pomocą korby z wbudowanym zamkiem i blokadą
* panel przedni - element maskujący mechanizm napędowy

Wymiar pomieszczenia: 4,00 x 4,10 m

* 1. **Roboty zewnętrzne - kraty**

Kraty wykonane z prętów stalowych o średnicy nie mniejszej niż 12 mm lub płaskowników o wymiarach nie mniejszych niż 8 mm x 30 mm. Odstęp pomiędzy oczkami w kracie nie powinien przekraczać wymiarów 120 mm x 120 mm lub 80mm w poziomie i 240 mm   
w pionie.

Krata dodatkowo zabezpieczona siatką stalową o wielkości oczek nie przekraczających wymiarów 25 x 25 mm wykonanej z drutu o średnicy nie mniejszej niż 1,5 mm – siatka trwale zamocowana do kraty.

Kraty dzielone (otwierane) dodatkowo wyposażone w uchwyt umożlwiający zamykanie od wewnątrz i wyposażony w kłódkę klasy 5 i odporności na korozję klasy 4.

Krata mocowana do ściany kotwami (prętami) fi 12 mm w rozstawie max. co 480 mm.

* 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 stalowe 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. **Branża elektryczna.**

Trasowanie

Trasa instalacji elektrycznych powinna przebiegać bezkolizyjnie z innymi instalacjami   
i urządzeniami. Powinna być przejrzysta, prosta i dostępna dla prawidłowej konserwacji. Wskazane jest, aby przebiegała w liniach poziomych i pionowych.

W przypadku wykonywania instalacji na istniejących ścianach niezbędne będzie wykucie odpowiednich bruzd pod przewody i ślepych wnęk pod osprzęt oraz ich zatynkowanie. Przed wykonaniem instalacji, jako szczelnej należy przewody i kable uszczelniać   
w osprzęcie oraz aparatach za pomocą dławików.

Średnica głowicy i otworu uszczelniającego pierścienia powinna być dostosowana do średnicy zewnętrznej przewodu lub kabla.

Wykonanie instalacji w korytkach prefabrykowanych wymagać będzie:

zamontowania konstrukcji wsporczych dla korytek do istniejącego podłoża, ułożenie korytek na konstrukcjach wsporczych, ułożenie przewodów w korytkach wraz   
z założeniem pokryw.

Wprowadzenie przewodów i kabli

Przed przystąpieniem do prac montażowych sprawdzić prawidłowość mocowania   
i ustawienia aparatów oraz odbiorników. Wprowadzenie przewodów do urządzeń (aparaty, odbiorniki, tablice, oprawy) należy wykonać zgodnie ze wskazówkami podanymi w instrukcji montażowej wytwórcy i uwzględniając następujące warunki:

* w miejscach narażonych na uszkodzenia mechaniczne przewody doprowadzone muszą być chronione,
* przewody odbiorników i aparatów nie powinny przenosić naprężeń, a przewód ochronny powinien mieć większy nadmiar długości niż przewody robocze,
* zewnętrze warstwy ochronne przyłączonych przewodów wolno usuwać tylko z tych części przewodu, które po podłączeniu będą niedostępne,
* w przypadku, gdy instalacja jest wykonana przewodami kabelkowymi, a aparat lub odbiornik jest zaopatrzony w dławik, należy uszczelnić przewód zgodnie   
  z warunkami wykonania instalacji szczelnych,
* wszystkie przejścia obwodów instalacji elektrycznych przez ściany muszą być chronione przed uszkodzeniami, przejścia te należy wykonywać w przepustach rurowych.

Przyłączenie przewodów i kabli

Miejsce połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny pod względem elektrycznym   
i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku i korozja. Ponadto należy zachować następujące wymagania:

* żyła przewodu powinna być pozbawiona izolacji tylko na długości niezbędnej dla prawidłowego połączenia z zaciskiem;
* koniec żyły wielodrutowej należy zabezpieczyć przed możliwością oddzielenia się poszczególnych drutów lub skrętek np. przez końcówkę lub zaprasowana tulejkę (dopuszcza się zakończenia z dobrze ocynowanym końcem w przypadku przewodów z żyłami Cu);
* długość żył wprowadzonych do odbiornika lub aparatu powinna umożliwiać przyłączenie ich do dowolnego zacisku;
* końce żył przewodów wprowadzonych do odbiornika, a niewykorzystanych należy izolować i unieruchomić;
* na żyły należy założyć oznaczniki (z symbolami zgodnymi ze schematem)   
  z materiału izolacyjnego;
* kolory żył w tym żyły ochronnej powinny być oznaczone zgodnie z Polska Norma;

Przyłączenia odbiorników

Miejsca połączeń żył przewodów z zaciskami odbiorników powinny być dokładnie oczyszczone. Samo połączenie musi być wykonane w sposób pewny, pod względem elektrycznym i mechanicznym oraz zabezpieczone przed osłabieniem siły docisku, korozja itp. Połączenia mogą być wykonane, jako sztywne lub elastyczne w zależności od konstrukcji odbiornika i warunków technologicznych. Przyłączenia sztywne należy wykonywać w rurach sztywnych wprowadzonych bezpośrednio od odbiorników oraz przewodami kabelkowymi i kablami. Połączenia elastyczne stosuje się, gdy odbiorniki narażone są na drgania o dużej amplitudzie lub przystosowane są do przesunięcia lub przemieszczeń. Połączenia te należy wykonywać:

* przewodami izolowanymi wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi,
* przewodami wielożyłowymi giętkimi lub oponowymi w rurach elastycznych.

Z zaciskami uziemiającymi należy łączyć:

* zaciski PE w tablicach rozdzielczych,
* metalowe rury instalacyjne,
* metalowe korytka i drabinki kablowe,
* pozostałe metalowe konstrukcje i elementy wyposażenia obiektu.

Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z Inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

* pomiar rezystancji izolacji instalacji,
* pomiar rezystancji izolacji odbiorników,
* pomiary pętli zwarciowych,
* pomiary rezystancji uziemień,
* próby funkcjonalne.

Wykaz opraw oświetleniowych:

* Oprawa rastrowa (kasetonowa) LED 4x9W T8 długość 60cm gniazdo G13 + świetlówki LED 9W 4000K
* Oprawa rastrowa natynkowa  2xT8 LED 120cm + świetlówki LED18W, 120cm , 4000K
* Oprawa hermetyczna natynkowa 2xT8 G13 LED 120cm IP65  + Świetlówki LED 18W 120cm, 4000K
* Oprawa awaryjna natynkowa LED : min. 150Lm, czas podtrzymania 3godz.,moc 2,5W, test manualny
* Oprawa ewakuacyjna natynkowa LED z piktogramem : moc 4W, czas podtrzymania 3 godz. , test manualny

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 t (tona)

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” (Dz. U. 2024.725 t.j.) 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;
* PN-88/B-10085 + zmiana A1 i A2 stolarka budowlana;
* PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi   
  i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi;
* PN-63/B-10145 Posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych   
  i lastrykowych;
* Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I,   
  część I-IV;
* PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych  
  i wytrzymałościowych;
* PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze;
* 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,
* PN-IEC 60364-1:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe;
* PN-IEC 60364-4-4-41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona   
  dla zapewniania bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa;
* PN-IEC 60364-4-4-47 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona   
  dla zapewniania bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym;
* PN-IEC 60364-4-443 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona   
  dla zapewniania bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi;
* PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa;
* PN-IEC 60364-6-61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenie odbiorcze. [Zastępuje PN-93/E- 05009/61];

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