



DOKUMENTACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT REMONTU SAL LEKCYJNYCH I USPRAWNINIENIA CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH NA CELE POPRAWY WARUNKÓW PROWADZENIA EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ I UTWORZENIA NOWYCH MIEJSC PRZEDSZKOLNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W SZCZEKARKOWIE

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Określenie przedmiotu zamówienia

1.1.1 Nazwa przedsięwzięcia: zwiększenie powierzchni sali zajęciowej poprzez usunięcie starego pieca kaflowego, montaż ogrzewania, remoncie podłogi poprzez ułożenie wykładziny z tworzywa sztucznego, wykonaniu napraw tynkarskich i prac malarskich w budynku Szkoły Podstawowej w Szczekarkowie, Szczekarków 124, 21-100 Lubartów.

1.2 Lokalizacja przedsięwzięcia:

1.2.1 Szczekarków 124, 21-100 Lubartów

1.3 Ogólny zakres robót:

1.3.1 Wykonanie prac polegających na usunięcie starego pieca kaflowego, montaż centralnego ogrzewania, remoncie podłogi poprzez ułożenie wykładziny z tworzywa sztucznego, wykonaniu napraw tynkarskich i prac malarskich.

1.4 Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszych specyfikacji są wymagania dotyczące realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1, określone szczegółowo w przedmiarze.

1.5 Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Specyfikacje techniczne są stosowane jako dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji inwestycji określonej w pkt. 1.1. Specyfikacja Techniczna stanowi pomocniczy materiał do sporządzenia wyceny robót objętych niniejszą specyfikacją. Do opracowania wyceny należy zapoznać się z przedmiarem robót, zaleca się przeprowadzenie wizji lokalnej.

Uwaga: Załączone do zapytania przedmiary robót nie stanowią zamkniętego wachlarza zakresu robót do wykonania. Przedmiary robót nie stanowią podstawy do obliczenia wynagrodzenia należnego wykonawcy w związku z przyjęciem wynagrodzenia ryczałtowego.

Zaleca się, aby Wykonawca dokonał wizji lokalnej miejsca robót budowlanych celem uzyskania informacji, które mogą być konieczne do przygotowania oferty oraz zawarcia umowy i wykonania zamówienia. Koszty dokonania wizji lokalnej ponosi Wykonawca.

Ewentualne błędy przedmiaru, które zostaną ujawnione w trakcie realizacji robót stanowią ryzyko Wykonawcy.

1.6 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z określeniem w obowiązujących Polskich Normach i S.T. oraz "Wymaganiami ogólnymi"



1.7 Informacje o terenie budowy

- 1.7.1 Inwestycja znajduje się wewnątrz budynku użyteczności publicznej – publicznej placówki oświatowej
- 1.7.2 Do budynku doprowadzona jest instalacja elektryczna, ciepłownicza, zimnej wody i kanalizacyjna.
- 1.7.3 Ze względu na fakt że roboty będą wykonywane na terenie „czynnego obiektu” przy organizacji wykonania robót należy uwzględnić:
- a) zabezpieczenie interesów osób trzecich,
 - b) ochronę środowiska,
 - c) zapewnienie warunków bezpieczeństwa pracy osób pracujących i tych nie związanych z wykonywanymi robotami,
 - d) zapewnienie bezpiecznego dojścia do budynku osób w niego korzystających,
 - e) organizację zaplecza dla potrzeb Wykonawcy,

1.8 Ogólne wymagania

- a) Inwestycja nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę ani zgłoszenia.
- b) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi normami i przepisami prawa.
- c) Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

1.9 Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi

- 1.9.1 Zakres robót oraz nazwy i kody grup, klas oraz kategorii robót.

Roboty budowlane w szczególności obejmują:

Kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.

Roboty objęte niniejszymi specyfikacjami technicznymi zostały określone szczegółowo w przedmiarze robót. Specyfikacje techniczne są zgodne z zasadami ustawy „Prawo Zamówień Publicznych” i uwzględniają normy państwowe, instrukcje i przepisy stosujące się do robót.

- 1.9.2 Roboty towarzyszące i specjalne:

Roboty towarzyszące, które są niezbędne dla prawidłowego wykonania zamówienia będące kosztem Wykonawcy:

- a) Utrzymanie i likwidacja placu budowy,
- b) Utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,
- c) Stała ochronę budynku oraz wyposażenia wewnętrznego pomieszczeń i na klatkach schodowych przy użyciu folii lub innych środków, dla ochrony przed kurzem i brudem przez cały czas wykonywania robót zwłaszcza rozbiórkowych.
- d) Wszelkie szkody wynikające z zalania, zabrudzenia, uszkodzenia itp. pomieszczeń nie objętych niniejszym remontem, wykonawca usunie na własny koszt przed terminem odbioru końcowego.
- e) Przy zalaniu lub uszkodzeniu małej powierzchni, malowanie lub inne roboty naprawcze muszą objąć powierzchnię całego pomieszczenia lub całej elewacji, tak aby nie było różnic w kolorze i fakturze.
- f) Po zakończeniu robót Wykonawca na własny koszt doprowadzi do stanu pierwotnego (stanu w dniu przekazania placu budowy) wszystkie elementy przy budynku, które zostały uszkodzone z powodu prowadzonych robót wg niniejszego Kontraktu: chodniki, balustrady, ogrodzenia, itd.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



- g) Wykonawca będzie na bieżąco usuwał z placu budowy gruz i inne odpady związane z prowadzonymi robotami.
- h) Wykonawca na własny koszt wykona i dostarczy zamawiającemu projekt powykonawczy oraz dokumenty odbiorowe - w 2 egz.

Roboty specjalne zaliczane do świadczeń umownych :

- a) Wykonawca w przypadku zatrudnienia na placu budowy podwykonawców ponosi koszty z tym związane i odpowiada za ich działanie jak za własne.
- b) Wykonawca przygotuje i przeprowadzi odbiory z udziałem przedstawicieli Sanepidu i PSPoż dla robót wymagających takich odbiorów i przekaze Zamawiającemu protokoły z pozytywnym wynikiem w/w odbiorów.

1.9.3 Zakres prac przedmiotowego zamówienia obejmować będzie co najmniej:

- 1) Rozbiórkę pieców i trzonów licowanych kaflami;
- 2) Wykonanie instalacji c.o. zgodnie z przedmiarem robót;
- 3) Naprawa posadzek i wymiana pokrycia podłóg: wykonanie podłoża, ułożenie wykładzin podłogowych z tworzyw sztucznych z warstwą izolacyjną rulonowych z wywinięciem na ściany. Ostateczny kolor zostanie zatwierdzony po wyborze wykonawcy i przedstawionej inwestorowi wizualizacji;
- 4) Naprawy tynkarskie i malowanie ścian oraz sufitów: uzupełnienie tynków z przygotowaniem podłoża i gruntowaniem, malowanie farbami emulsyjnymi i farbami olejnymi. Ostateczny kolor zostanie zatwierdzony po wyborze wykonawcy i przedstawionej inwestorowi wizualizacji.

Zakres prac obejmuje także zakup koniecznych materiałów i akcesoriów montażowych, prace przygotowawcze, w tym zabezpieczenie terenu prac, oczyszczenie terenu z resztek budowlanych: wywóz gruzu i pozostałości po realizowanych pracach.

1.9.4 Zakres rzeczowy, wymagania bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrona własności

Po stronie Wykonawcy leży zabezpieczenie prac pod względem BHP i PPOŻ- wydzielenie i oznakowanie miejsc prowadzonych prac oraz dbałość o stan techniczny przez cały czas trwania realizacji zamówienia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo wszelkich działań w miejscu prowadzenia prac budowlanych.

Wykonawca zobowiązuje się wykonać przedmiot zamówienia przy pomocy osób posiadających odpowiednie kwalifikacje, przeszkolonych w zakresie przepisów bhp i przeciwpożarowych oraz wyposażonych w odpowiednie narzędzia i odzież.

Wykonawca będzie utrzymywał na placu budowy sprzęt gaśniczy niezbędny dla bezpiecznego przebiegu robót.

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 w związku z realizacją robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca nie może zastawić swoim sprzętem ani materiałem dróg pożarowych.

Wszystkie materiały i urządzenia niezbędne do wykonania zamówienia dostarcza wykonawca. Wszystkie materiały użyte do wykonania przedmiotu zamówienia muszą odpowiadać co do jakości wymogom dopuszczonych do obrotu i stosowania w budownictwie, określonym w art. 10 ustawy Prawo budowlane, wymogom określonym w dokumentacji postępowania . Proponowane materiały, kolorystyka muszą zostać przedstawione do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest używać przy realizacji przedmiotu umowy materiałów, wyrobów i urządzeń odpowiadających Polskim Normom lub innym obowiązującym w tym zakresie przepisom, posiadających stosowne certyfikaty, atesty, aprobaty techniczne, świadectwa dopuszczenia Instytutu Technologii Budowlanej, Państwowego Zakładu Higieny oraz innych właściwych instytucji. Wykonawca udziela gwarancji na wykonanie przedmiotu zamówienia na okres- co najmniej 12 miesięcy, przy czym termin „gwarancja” należy rozumieć jako oferowany przez wykonawcę okres liczony w miesiącach, w którym zamawiającemu przysługuje uprawnienie do żądania od



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



gwaranta nieodpłatnego usunięcia wad lub usterek. Termin ten liczony jest od daty odbioru końcowego zamówienia.

Wykonawca po uzgodnieniu z Zamawiającym uzgodni harmonogram realizacji robót.

Zamawiający odda wykonawcy teren prac w terminie określonym w dokumentach umowy.

Od dnia rozpoczęcia prac budowlanych, wykonawca odpowiadać będzie za organizację swojego zaplecza, utrzymanie ładu i porządku, usuwanie wszelkich śmieci, odpadków, opakowań i innych pozostałości po zużytych przez wykonawcę materiałach na własny koszt.

Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje, aby jego funkcjonowanie nie naruszało prawa własności i porządku publicznego.

Wykonawca może prowadzić prace remontowe w dni powszednie wolne od zajęć przedszkolnych, w godzinach od 7:00– do 20:00, od poniedziałku do piątku, w soboty w godzinach od 8:00 do 20:00. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia, by w godzinach nauki w szkole, w ciągach– komunikacyjnych oraz na klatkach schodowych, nie znajdowały się żadne zanieczyszczenia będące następstwem prowadzonych prac remontowych.

Zamawiający zapewni na własny koszt dostęp do mediów oraz wskaże wykonawcy, miejsce poboru energii elektrycznej oraz wody.

Strony ustalają, że termin usunięcia wad wynikających z realizacji przedmiotu Umowy, w okresie realizacji przedmiotu Umowy wynosi 7 dni kalendarzowych, natomiast w okresie obowiązywania gwarancji 14 dni kalendarzowych od chwili dokonania zgłoszenia w formie pisemnej.

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za prawidłowe użytkowanie urządzeń i instalacji na terenie placu budowy.

Wykonawca powiadomi Inspektora, właściciela urządzeń, pozostałe zainteresowane strony, na których występują w/w urządzenia o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych urządzeń czy instalacji.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność cywilną za wszelkie szkody powstałe w związku z realizacją prac będących przedmiotem Umowy lub też inną działalnością wykonawcy w budynku zamawiającego, spowodowane z przyczyn leżących po stronie wykonawcy, od chwili rozpoczęcia prac do chwili odbioru końcowego robót. Odpowiedzialność ta wiąże się z usunięciem wszelkich szkód i ich skutków objętych odpowiedzialnością na własny koszt oraz wypłatą odszkodowań i zapłatą kar umownych wskazanych w Umowie.

W przypadku zniszczenia lub uszkodzenia elementów budynku lub jego otoczenia oraz wnętrza budynku i wyposażenia. Wykonawca zobowiązuje się do ich naprawienia i doprowadzenia do stanu poprzedniego na własny koszt. W przypadku nie wykonania tego obowiązku wykonawca zostanie wezwany do jego realizacji, a w przypadku bezskutecznego upływu terminu wskazanego w wezwaniu zamawiający dokona niezbędnych napraw na koszt wykonawcy.

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

W okresie trwania prac budowlanych i przy likwidacji placu budowy 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 i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na dojeździe do terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót.

W dniu przekazania placu budowy Inspektor i Wykonawca spiszą protokół z wizualnej oceny stanu technicznego krawężników, chodników, dróg gruntowych itp.

Wykonawca zapewni takie użytkowanie tych elementów, aby ich stan po zakończeniu robót nie zmienił się na gorsze. Jeśli w skutek działalności Wykonawcy dojdzie do jakichkolwiek uszkodzeń na w/w układach komunikacyjnych Wykonawca dokona napraw na własny koszt, doprowadzając do stanu w dniu przekazania placu budowy.

Wykonawcy przysługiwać będzie wynagrodzenie ryczałtowe - uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej są uwzględnione w cenie oferty.



2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.

2.1 Wymagania ogólne dot. właściwości materiałów i wyrobów.

Wszystkie zakupione przez Wykonawcę materiały powinny posiadać zaświadczenie o jakości, atest i zgodność z PN, BN i PZH. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów zakupionych z jakiegokolwiek źródła. Wykonawca ponosi wszystkie koszty, a tym samym opłaty i inne koszty związane z dostarczeniem materiałów. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały były zabezpieczone przed zniszczeniem i zachowały swą jakość do wykonania robót. Materiały muszą być dostępne do sprawdzenia i kontroli.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie akceptowane przez Zamawiającego materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

Miejsce składowania materiałów będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy i uzgodnione z inwestorem lub poza terenem budowy w miejscu zorganizowanym przez wykonawcę.

Inwestor może dopuścić do użytku tylko te materiały, które posiadają :

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie PN, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych.
- b) deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z PN lub aprobatą techniczną w przypadku wyrobów, dla których nie ustalono Polskiej Normy.
- c) właściwości określone w specyfikacjach szczegółowych.

Materiały które nie spełniają w/w wymagań będą odrzucone.

2.2 Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

2.3 Wariantowe stosowanie materiałów.

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to uzasadnione dla badań wymaganych przez Inspektora.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora.

3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora.

W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Do wykonywania bruzd w istniejących murach i stropach należy używać narzędzi tnących, nie powodujących wstrząsów w murach i stropach.

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i ze wskazaniemi Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

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.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4 TRANSPORT

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Kosztorysowej, ST i wskazaniach Inspektora, w terminie przewidzianym umową.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

5 WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1 Ogólne warunki wykonania robót

Kod CPV: 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Zakres robót oraz metody ich wykonania muszą być zgodne z przedmiarem robót. Wykonawca odpowiedzialny jest za prowadzenie robót zgodnie z umową, dokumentacją projektową oraz normami. Decyzje inwestora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy i dokumentacji projektowej oraz w normach i wytycznych.

Wszelkie prace, które z mogą być uciążliwe dla użytkownika budynku (szkoła) ze względu na hałas, kolizję w komunikacji, blokady dostępu do pomieszczeń, zabrudzenia, transport materiałów, zapachy, muszą być wykonywane poza godzinami funkcjonowania obiektu szkolnego.

5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

KOD CPV 45110000-1 - Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne

5.1.1 Wstęp

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót rozbiórkowych i demontażowych występujących podczas wykonywania robót objętych przedmiotem zamówienia, zgodnie z załączonym przedmiarem.

W zakres tych robót wchodzi m. in.:

- a) Rozbiórka pieców i trzonów licowanych kaflami;
- b) Usunięcie gruzu z budynku;
- c) Wywiezienie gruzu.

5.1.2 Transport

Gruz i inne materiały z rozbiórek i demontażu należy składować wyznaczonym miejscu w ten sposób, żeby była możliwość załadunku na środki transportowe ładowarką. Transport gruzu urządzeń z rozbiórek można przewozić taczkami bezpośrednio na środki transportu samochodowego.

5.1.3 Sprzęt

Do prac rozbiórkowych wykonawca powinien dysponować odpowiednim sprawnym sprzętem: młot udarowy, kilofy, łopaty, szpadle, taczki, drobny sprzęt i elektronarzędzia.

5.2 Instalacja c.o.

KOD CPV 45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych



5.2.1 Roboty, których dotyczy specyfikacja, zgodnie z załączonym przedmiarem.

Przy wykonywaniu instalacji elektrycznych wewnętrznych, bez względu na rodzaj i sposób ich montażu, należy przeprowadzić następujące roboty przygotowawcze: trasowanie, kucie bruzd, przejścia przez ściany i stropy, kucie pod osprzęt, montaż sprzętu osprzętu, łączenie przewodów, podejścia pod odbiorniki, podłączenia odbiorników, ochrona przed porażeniem.

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

Bruzdy należy dostosować do średnicy rur i przewodów z uwzględnieniem rodzaju i grubości tynku. Przy układaniu dwóch lub kilku rur w jednej bruzdzie szerokość bruzdy powinna być taka, aby odstępy między rurami wynosiły nie mniej niż 5 mm, rury zaleca się układać jednowarstwowo. Zabrania się wykonywania bruzd w cienkich ścianach działowych w sposób osłabiający ich konstrukcję. Zabrania się kucia bruzd, przebić i przepustów w betonowych elementach konstrukcyjno-budowlanych. Rury w podłodze mogą być układane w warstwach konstrukcyjnych podłogi (stropu), ale w taki sposób, aby nie były narażone na naprężenia. Mogą być one również zatapiane w warstwie wyrównawczej podłogi.

Rury należy układać i mocować w uprzednio wykonanych bruzdach. Puszki powinny być osadzone na takiej głębokości, aby górna (zewnątrzna) krawędź po otynkowaniu ściany była zrównana z tynkiem. Przed zainstalowaniem należy w puszcze wyciąć wymaganą ilość otworów dostosowanych do średnicy wprowadzonych rur.

Do rur ułożonych i po ich przykryciu warstwą tynku lub masą betonową, należy wciągać przewody przy użyciu sprężyny instalacyjnej, zakończonej z jednej strony kulką a drugiej strony uszkiem. Zabrania się układania rur wraz z wciągniętymi w nie przewodami. Przewody wprowadzone do puszek powinny mieć nadwyżkę długości niezbędną do wykonania połączeń. Przewód N i PN powinny być nieco dłuższe niż przewody fazowe. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Podłoże do układania przewodów powinno być łagodne. Przewody należy mocować do podłoża za pomocą klamerek i uchwytów. Mocowanie klamerkami lub uchwytami należy wykonać w odstępach 30cm. Do puszek należy wprowadzić tylko te przewody, które wymagają łączenia w puszkach, puszki zakryć pokrywkami lub w inny sposób zabezpieczyć je przed zatynkowaniem. Zabrania się układania przewodów bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt bez stosowania osłon rurowych.

Sprzęt i osprzęt instalacyjny należy mocować do podłoża w sposób trwały zapewniający mocne bezpieczne jego osadzenie. Mocowanie bezpośrednio sprzętu i osprzętu nie hermetycznego do podłoża drewnianych lub innych palnych należy wykonać na podkładkach blaszanych, znajdujących się, co najmniej pod całą powierzchnią danego sprzętu osprzętu.

Sprawdzenie ciągłości żył roboczych, ochronnych, przewodów połączeń wyrównawczych oraz zgodność faz należy wykonywać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wyniki sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeżeli fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

Do pomiaru rezystancji izolacji należy stosować mierniki z własnym źródłem prądu stałego (prądnica) i mierniki elektroniczne. Pomiary przeprowadzić zgodnie z normą PN- IEC 60364 -6-61.

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania rezystancji izolacji przewodów. Po pozytywnym zakończeniu wszystkich badań objętych próbami montażowymi należy włączyć instalację pod napięcie i sprawdzić czy w gniazdach wtyczkowych przewody fazowe są dokładnie podłączone do właściwych zacisków, przeprowadzić pomiary szybkiego samoczynnego wyłączania urządzeń i instalacji elektrycznych.

5.2.2 Materiały

Konwektory stalowe o mocy cieplnej 2500 W. Każdy grzejnik wyposażony powinien być w wbudowany termoregulator i awaryjny ogranicznik zapobiegający przegrzaniu. Grzejniki powinny posiadać stopień ochrony IP24 i zabezpieczenie przeciwmrozowe.

Przewody wielożyłowe miedziane, do układania na stałe o izolacji na napięcie 450/750.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Puszki elektroinstalacyjne podtynkowe. Wymagania podstawowe parametry:

- puszka sprzętowa: 80 mm,
- puszka końcowa: 60 mm,
- przełączalność przewodów o przekroju 1-4 mm²,
- stopień ochrony: min. IP2X,
- wytrzymałość elektryczna izolacji >2 kV.

Gniazda wtyczkowe wyposażone w styk ochronny. Podstawowe dane techniczne:

- napięcie znamionowe- 250 V, 50 Hz;
- prąd znamionowy: 16A,
- stopień ochrony: minimum IP2X.
- obudowy gniazd wykonane z materiałów niepalnych lub niepodtrzymujących palenia.

Osprzęt powinien być dostosowany do sposobu montażu na obiekcie i dostosowany do przekrojów i średnic przewodów, rurek, uchwyty stosowanych podczas robót.

5.2.3 Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, jak i nie stanowi ogólnego zagrożenia.

Montaż dokonać przy użyciu sprzętu specjalistycznego do tego typu robót.

5.2.4 Normy i świadectwa

Osprzęt instalacyjny powinien spełniać wymagania PN-E-93201:1997, PN-IEC 8841,2,3:1996, PN-E-93208:1997, PN-E-93207:1998/Az1:1999.

PN-64/B-10400 - Urządzenia centralnego ogrzewania w budynkach powszechnych. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-91/E-05009/01 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.

PN-91/E-05009/03 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ogólne charakterystyki.

PN-91/E-05009/41 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciw porażeniowa.

PN-91/E-05009/43 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

PN-91/E-05009/45 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed spadkiem napięcia.

PN-91/E-05009/47 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.

PN-91/E-05009/473 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Środki ochrony przed prądem przeciążeniowym.

PN-91/E-05009/482 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przeciw pożarowa.

PN-91/E-05009/61 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzenia odbiorcze.

5.3 Roboty malarskie

KOD CPV 45442100-8 Roboty malarskie

5.3.1 Roboty malarskie powinny być wykonane zgodnie z przedmiarem. Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót malarskich występujących w obiekcie – dwukrotne pomalowanie starych tynków ścian i sufitów farbą emulsyjno-lateksową oraz farbą olejną. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb.

5.3.2 Przed przystąpieniem do malowania należy oczyścić, wyrównać i wygładzić powierzchnie przeznaczone do malowania a następnie zagruntować. Roboty malarskie wewnątrz budynku powinny być wykonywane dopiero po wyschnięciu miejsc naprawionych. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, wykwitów solnych, tłuszczu). Tynki uprzednio



malowane farbami należy oczyścić ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzyć i umyć wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

5.3.3 Materiały

Woda: do przygotowania farb zarabianych wodą należy stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu – Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych może być stosowana tylko wodociągowa woda pitna. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

Mleko wapienne powinno mieć postać cieczy o gęstości śmietany, uzyskanej przez rozcieńczenie 1 części ciasta wapiennego z 3 częściami wody, tworzącą jednolitą masę bez grudek i zanieczyszczeń.

Farby budowlane gotowe: farby niezależnie od rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Zastosowanym materiałem do malowania ścian we wnętrzach są:

- farby emulsyjno-lateksowe do wymalowań wewnętrznych, przeznaczone do stosowania na tynki cementowe, cementowo-wapienne, podłoża gipsowe, betonowe itp. W szczególności farby powinny odpowiadać obowiązującej normie PN-93/C-89440 i posiadać ocenę higieniczną PZH lub równoważny atest higieniczny.
- farby olejne lub olejno-ftalowe do wymalowań wewnętrznych, przeznaczone do stosowania na tynki cementowe, cementowo-wapienne, podłoża gipsowe, betonowe itp. W szczególności farby powinny odpowiadać obowiązującej normie PN-C-81901:2002 i posiadać ocenę higieniczną PZH lub równoważny atest higieniczny.

Środki gruntujące przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- powierzchni betonowych lub tynków nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia farby emulsyjnej nie podaje inaczej;
- na chłonnych podłożach należy stosować do gruntowania farbę emulsyjną rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3:5 z tego samego rodzaju farby, z jakiej przewiduje się wykonanie powłoki malarskiej.

Środki gruntujące przy malowaniu farbami olejnymi:

- jako środek gruntujący należy użyć rozcieńczonego pokostu (np. 1:1 z benzyną lakierniczą) lub specjalistycznych gruntów pod farby olejne.

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłoża.

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

5.3.4 Sprzęt

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

Do prac na wysokości należy stosować drabiny lub rusztowania, ustawiane zgodnie z DTR.

5.3.5 Normy świadectwa

Świadectwo ITB nr:525/84, 528/85, 565/85, 566/85

PN-93/C-89440 Farby emulsyjne /dynspensyjne/ do wymalowań wewnętrznych budynków

PN-67/B-10285 Roboty malarskie farbami , lakierami, i emaliami na spoiwach bezwodnych

PN- 62/C-81502 Szpachłówki i kity szpachlowe. Metody badań

PN-70/H-97051 Ochrona przed korozją .Przygotowanie powierzchni stali , staliwa i żeliwa do malowania.

Ogólne wytyczne

BN- 84/6117-05 Farby emulsyjne do wymalowań wewnętrznych i obliczenia



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PN-C-81901:2002 Farby olejne do gruntowania ogólnego stosowania.

PN-C-81901:2002 Farby olejne i ftalowe nawierzchniowe ogólnego stosowania.

5.4 Wykonanie wykładziny. Podłoża pod wykładziny

KOD CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg

5.4.1 Warunki ogólne

Roboty posadzkowe i wykładzinowe należy wykonać zgodnie z przedmiarem. Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót posadzkowych z wykładzin PCV i obejmują prace związane z przygotowaniem i dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót posadzkarskich wykonywanych na miejscu.

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót :

- a) przygotowanie i dostawę materiałów;
- b) przygotowanie podłoża pod wykładziny;
- c) montaż wykładzin na przygotowanym podłożu z wywinięciem na ściany;
- d) wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty posadzkarskie jakie występują przy realizacji umowy.

Podłogi powinny być wykonywane na warstwach izolacyjnych oraz warstwach wyrównawczych cementowych. Wykonanie podłoża wyrównawczego betonowego i gruntu dyspersyjnego wyrównawczego.

5.4.2 Materiały

Woda: do przygotowania kompozycji klejących zapraw klejowych i mas do spoinowania stosować należy wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.” Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

Do wykonywania podłóg z wykładzin wraz z listwami przypodłogowymi powinny być dobierane materiały odpowiadające celowi zastosowania, normom państwowym lub świadectwom ich dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Materiały powinny być zaopatrzone w odpowiednią etykietkę lub nadruk na spodzie wykładziny. W przypadku klejów mi preparatów wygładzających i gruntujących powinien być również podanych ich sposób użycia.

Wymagania minimalne wykładziny winylowej:

Rodzaj wykładziny – rulonowa, heterogeniczna, antypoślizgowa PVC

Warstwa zabezpieczająca - PUR

Waga całkowita - 2500 g/m²

Grubość całkowita - 3,0 mm

Grubość warstwy użytkowej – 0,5 mm

Klasyfikacja ogniowa na podkładzie betonowym - Bfl-s1

Klasa ścieralności wg EN-660-2: - Grupa T

Antypoślizgowość wg DIN 51130 - R10

Odporność na poślizg - dynamiczny współczynnik tarcia EN 13893 DS: $\geq 0,30$

Nacisk punktowy - $\leq 0,2$ mm

Właściwości elektrostatyczne wg EN 1815 - antystatyczne (≤ 2 kV)

Odporność barwy na światło wg EN ISO 105-B02 - ≥ 6

Poprawa akustyki NF S31-074 Ln,e,w < 65 dB - Klasa A

Kolorystyka – min. 10 kolorów/wersji kolorystycznych do wyboru przez Inwestora.

Atest higieniczny - tak

Należy stosować kleje do wykładzin winylowych zalecane przez producenta wykładziny.

Pręty PVC do spawania połączeń

Materiały pomocnicze i montażowe w asortymencie i ilości niezbędnej do montażu.



5.4.3 Sprzęt

Rodzaje sprzętu i narzędzi używanych do robót podłogowych muszą zapewniać prawidłową obróbkę materiału wykładzinowego, dokładne jego umocowanie do podłoża, a także wykończenie pozwalające na uzyskanie zamierzonego efektu projektowego. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzie nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BHP zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

5.4.4 Wykonanie robót

Wykonanie podłoża

Podłoża pod wykładziny może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Powierzchnia podkładu powinna być zatarta na ostro, bez raków, pęknięć i ubytków, czysta, pozbawiona resztek starych wykładzin i odpylona. Niedopuszczalne są zabrudzenia bitumami, farbami i środkami antyadhezyjnymi. Dozwolone odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny poziomej nie może przekraczać 5 mm na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 m.

Przed przystąpieniem do robót wykonać badanie wilgotności podłoża. Należy zbadać twardość posadzki betonowej jak również jej wyrównanie na długości 2,5m mierzonej łatą, gdzie nierówności nie mogą przekraczać 1-2 mm. W przypadku większych nierówności należy wykonać podkład z mas wygładzających (samopoziomujących) o gr. 2-5mm. Wilgotność podłoża (CM-%) nie powinna być wyższa niż 2,0%.

Zalecenia dotyczące układania wykładzin

Nakładanie kleju odbywa się z reguły przy wszystkich klejach nadających się do winylu przy użyciu ząbkowanej szpachli w ilości około 400 - 450 g/m². Jednocześnie należy zwracać uwagę na zalecenia producenta kleju. Ciągłe należy kontrolować czy odwrotna strona wykładziny jest dostatecznie pokryta klejem. Zaleca się stosowanie wodnych klejów dyspersyjnych niezawierających rozpuszczalników. Dla określenia zapotrzebowania na wykładzinę należy dokonać pomiaru szerokości i długości potrzebnej wykładziny. Przed obmiarem należy określić kierunek układania wykładziny. Spoiny czołowe dopuszczalne są tylko przy rulonach o długości ponad 5m. Wykładziny, które dochodzą do otworów drzwiowych, nisz i tym podobnych, muszą pokryć te powierzchnie. Boczne otwory drzwiowe i nisze można pokryć paskami wykładziny.

Zasadniczo klei się całe powierzchnie. Należy przestrzegać przy tym zaleceń producentów klejów. Wybór właściwego uzębienia i wymiennie odpowiednio często szpachle oraz dokładne wcieranie są nieodzownymi elementami właściwego pokrywania klejem strony spodniej wykładziny (usieczowania). Usieczowanie strony spodniej należy na bieżąco sprawdzać w czasie pracy poprzez napinanie wykładziny. Przed klejeniem rulony należy odwinąć a następnie na podłogę nakłada się klej. Potem w czasie zalecany przez producenta kleju wkłada się kolejno rulony do jeszcze otwartego (wilgotnego) łożyska pokrytego klejem i następnie natychmiast wciera i walcuje. Najpóźniejszy moment wcierania jest zależny od temperatury pomieszczenia i wilgotności powietrza oraz wsiąkliwości i wilgotności podłoża. W przypadku korytarzy układanych wzdłuż rulony odwija się w poprzek. Przy układaniu wykładziny nie może dostać się pod nią powietrze; należy je usunąć z boku. Poste miejsca, które odnajduje się młotkiem przez wykładzinę, można nakłuć i wycisnąć powietrze. Dla rozprężenia wykładziny końce czołowe zostają rozwałkowane.

Uszczelnienie fug przy użyciu druty topikowego wykonuje się albo przy użyciu ręcznej spawarki albo automatu spawalniczego i zasadniczo po związaniu kleju (przy klejach dyspersyjnych po około 48 godzinach po położeniu). Zbyt wczesne uszczelnienie połączeń może wpływać negatywnie na klej w następstwie działania wysokiej temperatury w pobliżu połączenia i pogorszyć jakość klejenia.

5.4.5 Normy i świadectwa

PN-EN651:2002-Elastyczne pokrycia podłogowe. Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe z warstwą spienioną.

PN-EN650:2002-Elastyczne pokrycia podłogowe. Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe na spodzie jutowym lub z włókniny poliestrowej lub na włókninie poliestrowej na spodzie z polichloru winylu. Wymagania.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



PN-EN652:2002-Elastyczne pokrycia podłogowe. Pokrycia podłogowe polichlorowinyłowe ze spodem na bazie korka.

PN-81/B-89002-Elementy z tworzyw sztucznych dla budownictwa. Listwy podłogowe z polichloru winylu

PN-B-30150:1997 Kity budowlane trwale plastyczne - olejowy i poliestrowy

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Inwestor ustali jaki zakres badań i kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wykonawca odpowiedzialny jest za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając odpowiedni personel do badań materiałów i robót. Wykonawca dostarczy inwestorowi świadectwa na dowód, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację oraz odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

7 OBMIAR ROBÓT.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres robót zgodnie z dokumentacją projektową w jednostkach ustalonych w przedmiarze. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inwestora o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru co najmniej na trzy dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisywane do książki obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie /opuszczenie/ w ilościach podanych w kosztorysie nakładczym nie zwalnia wykonawcy od obowiązku ukończenia robót. Błędne dane będą poprawiane wg instrukcji inwestora na piśmie.

8 ODBIÓR ROBÓT

W zależności od ustaleń i odpowiednich norm, roboty podlegają etapom robót:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- odbiór częściowy
- odbiór ostateczny
- odbiór pogwarancyjny

Odbioru robót dokonuje inwestor. Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót.

9 DOKUMENTY ODBIORU OSTATECZNEGO.

Podstawowym dokumentem odbioru robót jest protokół odbioru ostatecznego sporządzony wg wzoru ustalonego przez zamawiającego.

Do odbioru wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- dokumentację projektową podstawową z naniesionymi zmianami
- certyfikaty, aprobaty techniczne, świadectwa jakości, atesty i orzeczenia CNBOP.POŻ.
- dziennik budowy i książka obmiaru robót.

W przypadku, gdy wg komisji roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja porozumieniu z wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót. Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

10 PRZEPISY I NORMY

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zapoznać się z aktualnymi przepisami i normami i w czasie realizacji przestrzegać ich.



Fundusze Europejskie
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Przepisy i normy zawarte są w

- Ustawie Prawo Budowlane z 7 lipca 1994r. z późniejszymi zmianami /Dz. U. z 2003r Nr 207 poz. 2016/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r / Dz. U. Nr 75 poz. 690/ z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z 22.06. 2005r / Dz. U. Nr 116 poz. 985/
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003r. w sprawie BIOZ /Dz. U. 120 poz. 1126/

USŁUGI REMONTOWO-BUDOWLANE

Jacek Czech

21-100 Lubartów, ul. Księżycowa 10

NIP 716-112-11-75, Regon 432511460