



# **DOKUMENTACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

## **REMONT SAL LEKCYJNYCH I USPRAWNINIENIA CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH NA CELE POPRAWY WARUNKÓW PROWADZENIA EDUKACJI PRZEDSZKOLNEJ I UTWORZENIA NOWYCH MIEJSC PRZEDSZKOLNYCH W BUDYNKU SZKOŁY PODSTAWOWEJ W BRZEZINACH**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

#### **1.1 Określenie przedmiotu zamówienia**

- 1.1.1 **Nazwa przedsięwzięcia:** Remont sal lekcyjnych i usprawnienia ciągów komunikacyjnych na cele poprawy warunków prowadzenia edukacji przedszkolnej i utworzenia nowych miejsc przedszkolnych w budynku Szkoły Podstawowej im. Bł. K. Kózkówny w Brzezinach, Brzeziny 168, 21-100 Lubartów.

#### **1.2 Lokalizacja przedsięwzięcia:**

- 1.2.1 Brzeziny 158, 21-100 Lubartów

#### **1.3 Ogólny zakres robót:**

- 1.3.1 Wykonanie prac polegających na poszerzeniu 4 otworów drzwiowych z montażem stolarki drzwiowej, remoncie podłogi poprzez ułożenie wykładziny z tworzywa sztucznego w 3 salach zajęciowych, wykonaniu napraw tynkarskich i prac malarskich w 3 salach zajęciowych, montażu rolet zaciemniających okiennych oraz oznaczeń dróg ewakuacyjnych.

#### **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 jakiejkolwiek 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 przygotowuje 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) Rozebranie ścianek działowych i trzonu kuchennego
- 2) Rozbiórkę istniejących wykładzin i podkładów podłogowych w 3 salach
- 3) Poszerzenie 4 otworów drzwiowych z montażem drzwi wewnętrznych: odbicie tynków i wykucie z muru ościeżnic drzwiowych, wykucie bruzd na nadproża i poszerzenie otworów, wykonanie nadproży nad otworami, montaż ościeżnic, skrzydeł drzwiowych i listew progowych, wykonanie tynków z osiatkowaniem na nadprożach i przy ościeżnicach.
- 4) Naprawy tynkarskie i malowanie ścian oraz sufitów w 3 salach: uzupełnienie tynków z przygotowaniem podłoża i gruntowaniem, malowanie farbami emulsyjnymi. Ostateczny kolor zostanie zatwierdzony po wyborze wykonawcy i przedstawionej inwestorowi wizualizacji.
- 5) Naprawa posadzek i wymiana pokrycia podłóg: wykonanie podłoża betonowego zbrojonego siatką, ułożenie wykładzin podłogowych, montaż cokołów. Ostateczny kolor zostanie zatwierdzony po wyborze wykonawcy i przedstawionej inwestorowi wizualizacji
- 6) Dostawa i montaż rolet zaciemniających w 11 oknach. Ostateczny kolor zostanie zatwierdzony po wyborze wykonawcy i przedstawionej inwestorowi wizualizacji
- 7) Dostawa i montaż oznaczeń ewakuacyjnych dla osób niedowidzących 2 kpl.

Zakres prac obejmuje także zakup koniecznych materiałów i akcesoriów montażowych, prace przygotowawcze, w tym zabezpieczenie terenu prac, oczyszczenie terenu z reszek 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



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



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 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.



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



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 wskazaniami 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.

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) Rozebranie ścianek działowych gr. 1/4 cegły
- b) Rozbiórka trzonu kuchennego
- c) Wykucie z muru ościeżnic drzwiowych 4 szt.
- d) Rozbiórka wykładzin i podkładów podłogowych w 3 pom.
- e) Wykucie bruzd na nadproża i poszerzenie otworów 4 szt.
- f) Odbicie tynków
- g) Usunięcie gruzu z budynku
- h) Wywiezienie gruzu



### 5.1.2 Transport

Gruz, materiały z pokryw posadzkowych (wykładziny) i inne materiały z rozbiórek i demontażu należy składować wyznaczonym miejscu w ten sposób, żeby była możliwość załadowania 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 Stolarka drzwiowa drewniana – wymiana na szersze (4 szt. drzwi wewnętrzne)

### KOD CPV 45421100 - 5 Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

- 5.2.1 Roboty, których dotyczy specyfikacja, zgodnie z załączonym przedmiarem. Wymagania: drzwi pełne, płaskie, w okleinie, wykończone materiałami nienasiąkliwymi, umożliwiającymi łatwe utrzymanie w czystości. Kolor okleiny należy uzgodnić z Użytkownikiem – kolor skrzydła i ościeżnicy powinien być kontrastowy w stosunku do koloru ścian. Drzwi powinny posiadać klasę akustyczną 32 dB (dźwiękoszczelność  $R_w=32\text{dB}$ ) a konstrukcja drzwi powinna zapewniać ich sztywność. Rama skrzydła powinna być wykonana z drewna z wypełnieniem płytą wiórowo-otworową. Dodatkowo skrzydło powinno posiadać wzmocnienie wewnętrznym ramiakiem lub stalowymi płaskownikami. Poszycie skrzydła z płyty HDF. Drzwi powinny być wyposażone w zamek zasuwkowy dolny na wkładkę patentową, trzy zawiasy czopowe, szyldy i klamki. Klamka U-form w kolorze do wyboru przez Użytkownika - drzwi i klamki do drzwi muszą być kontrastowe w stosunku do otoczenia na poziomie 60% LRV. Skrzydła powinny być tak wykonane, aby gwarantowały otwarcie do kąta 90st. Ościeżnica składana wykonana z blachy stalowej ocynkowanej o grub. 1.2 mm (kątowna). Drzwi powinny mieć w świetle ościeżnicy co najmniej: szerokość 0,9 m i wysokość 2 m.
- 5.2.2 Przed osadzaniem ościeżnic należy otwory przesklepić belkami nadprożowymi typu L 19 lub belkami stalowymi profilowymi /dwuteownikiem/.
- 5.2.3 Montowanie ościeżnic drzwiowych 1,0x2,10 m szt. 4, montować za pomocą łączników.
- 5.2.4 Zamocowane ościeżnice drzwiowe należy uszczelnić pianką poliuretanową i zabezpieczyć kitem trwale plastycznym.
- 5.2.5 Po ustawianiu drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydła przy otwieraniu i zamykaniu, ewentualnie wyregulować.
- 5.2.6 Skrzydła powinny być wyposażone w klamki z dwóch stron, zamki i szyldy. Kolor do uzgodnienia z inwestorem.
- 5.2.7 Normy i świadectwa

PN-88/B-10085 Stolarka budowlana Okna i drzwi. Wymogi i badania.

## 5.3 Tynki wewnętrzne - uzupełnienie

### KOD CPV 45410000 - 4 Tynkowanie

#### 5.3.1 Warunki ogólne

Tynki wewnętrzne należy wykonać zgodnie z przedmiarem. Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót tynkarskich występujących w obiekcie



- wykonanie tynków na nadprożach z osiatkowaniem i tynków ościeży oraz uzupełnienia (naprawy) tynków ścian i sufitów. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

Przed przystąpieniem do wykonania tynków powinny być wykonane wszystkie roboty stanu surowego, zamontowane belki nadproży, zakończone osadzenie ościeżnic drzwiowych.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową. Nadmiernie suchą powierzchnię muru należy zwilżyć wodą.

Elementy metalowe (kształtowniki, blachy) powinny być na całej powierzchni owinięte siatką stalową lub druciano-ceramiczną przewiązaną drutem lub w inny sposób zamocowaną trwale do podłoża.

Elementy i siatkę należy uprzednio oczyścić z łuszczącej się rdzy i innych zanieczyszczeń (zwłaszcza tłustych), a w przypadku tynków cementowych i cementowo-wapiennych – dwukrotnie powlec zaczynem cementowym.

### 5.3.2 Materiały

Siatka stanowiąca samodzielne podłoże powinna być dostatecznie sztywna o oczkach nie większych niż 100x100 mm i wzmocniona drutami lub prętami stalowymi.

Piasek używany do zapraw tynkarskich powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej, a w szczególności:

- a) nie zawierać domieszek organicznych,
- b) mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm, piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm, piasek gruboziarnisty 1,0-2,0mm.

Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty, do warstw wierzchnich-średnioziarnisty.

Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

Woda zarobowa powinna spełniać wymagania podane w normie państwowej na wodę do celów budowlanych PN-88/B-32250.

### 5.3.3 Sprzęt

Roboty wykonuje się ręcznie i przy użyciu elektronarzędzi.

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

### 5.3.4 Normy i świadectwa

PN-85/B-04500 zaprawy budowlane

PN-85/B-10100 roboty tynkowe

PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

PN-B-30020:1999 Wapno.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-19701:1997 Cementy powszechnego użytku.

PN-EN 998-1:2016-12 Wymagania dotyczące zaprawy do murów – Część 1: Zaprawa do tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego

## 5.4 Roboty malarskie

**KOD CPV 45442100-8 Roboty malarskie**





5.4.1 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 nowych i starych tynków ścian i sufitów farbą emulsyjno-akrylową lub emulsyjno-lateksową.

5.4.2 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 nowych tynków i 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.

5.4.3

#### 5.4.4 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 emulsyjno-akrylowe lub 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.

Środki gruntujące przy malowaniu farbami emulsyjnymi:

- a) powierzchni betonowych lub tynków nie zaleca się gruntowania, o ile świadectwo dopuszczenia farby emulsyjnej nie podaje inaczej;
- b) 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.

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- a) rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,
- b) środki do odtłuszczania, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłoża,
- c) środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- d) 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.

#### 5.4.5 Sprzęt

Roboty mogą być wykonane ręcznie lub mechanicznie.

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

#### 5.4.6 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 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



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

## **5.5 Wykonanie wykładziny. Podłoża pod wykładziny**

### **KOD CPV 45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg**

#### **5.5.1 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;
- d) montaż listew przyściennych;
- e) 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 betonowego 5 cm zbrojonego siatką

#### **5.5.2 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 – homogeniczna, antypoślizgowa PVC

Warstwa zabezpieczająca - PUR

Waga całkowita - 2700 g/m<sup>2</sup>

Grubość całkowita - 2,0 mm

Grubość warstwy użytkowej - 2,0 mm

Klasyfikacja ogniowa - Bfl-s1

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

Antypoślizgowość wg DIN 51130 - R11

Chropowatość powierzchni wg BS 7976-2 - Rz ≥20µm (mikrometrów)

Nacisk punktowy - ≤ 0,1 mm

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

Izolacja dźwięku uderzeniowego - ΔLw wg EN ISO 717-2 - 10dB

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

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.



### 5.5.3 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.

### 5.5.4 Wykonanie robót

#### Wykonanie podłoża

Podłoża pod wykładziny może stanowić beton lub zaprawa cementowa. Podkłady betonowe powinny być wykonane z betonu grubości minimum 50 mm. Podkłady z zaprawy cementowej powinny mieć wytrzymałość na ściskanie minimum 12 MPa, a na zginanie minimum 3 MPa.

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.

Dla poprawienia jakości i zmniejszenia ryzyka powstania pęknięć skurczowych należy wykonać zbrojenie podkładów betonowych stalowym zbrojeniem rozproszonym lub wzmocnienie podkładów cementowych włóknem polipropylenowym.

#### Wykonanie wykładzin

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

Nakładanie kleju odbywa się z reguły przy wszystkich klejach nadających się do winylu przy użyciu ząbkowanej szpachli w ilości około 400 - 450 g/m<sup>2</sup>. 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 wykładania 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 wymieniane 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 zalecanym 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 wykładanych 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.



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



#### 5.5.5 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 polichlorku winylu. Wymagania.

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 polichlorku winylu

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

### 5.6 Montaż rolet

**KOD CPV 45421145-2 Instalowanie rolet**

#### 5.6.1 Warunki ogólne

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót montażu rolet i obejmują prace związane z przygotowaniem i dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

Dostawa i montaż rolety okiennych wewnętrznych montowanych na nadprożu okiennym (zakrywające wnękę ze stolarką). Okna we wnękę - 11 szt. w 3 pomieszczeniach. Wnęki o wymiarach orientacyjnie: szerokość 175 cm x wysokość 200 cm. Wymiary należy sprawdzić na budowie. Kolor rolety okiennej ciemny (Wykonawca przedstawi min. 3 warianty kolorystyczne). Sterowanie rolet ręczne.

Montaż rolet ma być wykonany zgodnie z zaleceniami i instrukcją montażu producenta

#### 5.6.2 Materiały

Rolety okienne wewnętrzne materiałowe zaciemniające.

#### 5.6.3 Sprzęt

Roboty wykonywane ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu

#### 5.6.4 Normy i świadectwa

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna, rolety i drzwi. Wymagania i badania

### 5.7 Montaż oznakowania dla osób niedowidzących

**KOD CPV 45400000-1 – Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych**

#### 5.7.1 Warunki ogólne

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót montażu oznaczeń dróg ewakuacyjnych dla osób niedowidzących i obejmują prace związane z przygotowaniem i dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem robót wykonywanych na miejscu.

#### 5.7.2 Materiały

Zestaw 1. Znaczniki typu totu-point

Trzy urządzenia nawigacyjno-komunikacyjne (dalej: znaczniki), do montażu przy wejściach ewakuacyjnych z budynku, tzw. zewnętrzne. Obudowa: szara/srebrna lub czarna/grafitowa (do wyboru przez Zamawiającego), zapewniająca trwałość urządzenia w różnych warunkach atmosferycznych. Sposób



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



montażu: opaski zaciskowe lub za pomocą zestawów mocujących (śrub) – zestaw montażowy w komplecie z urządzeniem. Zasilanie: bateryjne (baterie dostarczone razem z urządzeniem – znacznik gotowy do pracy). Łączność: Bluetooth. Montaż znaczników w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.

Minimalne funkcjonalności znacznika:

- a) wspieranie osób z niepełnosprawnością wzroku w orientacji przestrzennej poprzez emisję dźwięków i/lub komunikatów głosowych, umożliwiających lokalizację i identyfikację słuchem miejsc, w których urządzenie zostało zamontowane.
- b) udostępnianie na zewnętrzne urządzenia tekstowych informacji o miejscach zamontowania.

Funkcjonalności znaczników powinny być uruchamiane automatycznie za pomocą urządzeń wyposażonych w aktywne łącze Bluetooth, z zainstalowaną dedykowaną aplikacją, dostępną dla każdego użytkownika bezpłatnie i możliwą do zainstalowania na dowolnym urządzeniu z dostępem do Internetu; aplikacja musi działać w środowiskach systemów iOS oraz Android.

Zestaw 2: Informacja dotykowa dla osób z niepełnosprawnością wzroku: tabliczki z oznaczeniami alfabetem Braille'a (3 tabliczki z oznaczeniami sal, 2 tabliczki z oznaczeniami toalet, 1 tabliczka z oznaczeniem toalety dla osób niepełnosprawnych, 6 tabliczek z oznaczeniem z oznaczeniem dróg ewakuacyjnych: 3 tabliczki z oznaczeniem kierunku/sposobu otwierania drzwi, 6 tabliczek z informacją dotykową o kierunkach ewakuacji w postaci piktogramów dotykowych oraz 1 plan tyflograficzny.

Minimalne wymogi dla tabliczek z oznaczeniami alfabetem Braille'a:

- a) tabliczka wykonana z tworzywa sztucznego,
- b) opisy w alfabecie Braille'a w standardzie Marburg Medium,
- c) uzyskanie brajla metodą frezowania otworów i osadzania w nich tyflograficznych kulek brajlowskich,
- d) wyposażone w system montażu (taśmy samoprzylepne),
- e) kolorystyka i projekt uzgodniony z Zamawiającym
- f) każda tabliczka powinna zawierać: kolorowe oznaczenie graficzne pomieszczenia (nazwa pomieszczenia lub ikona oznaczająca przeznaczenie pomieszczenia, np. WC, oznaczenie drogi ewakuacyjnej);
- g) informacje w formie dotykowej: opis przeznaczenia pomieszczenia/elementu drogi ewakuacyjnej w alfabecie Braille'a.
- h) tabliczki z oznaczeniem dróg ewakuacyjnych muszą posiadać właściwości fotoluminescencyjne.
- i) tabliczka z oznaczeniem toalety dla osób niepełnosprawnych powinna zawierać kolorowe oznaczenie graficzne toalety dla osób niepełnosprawnych, informacje w formie dotykowej, w tym: układ toalety wraz z wyposażeniem oraz opis w alfabecie Braille'a; tabliczka z oznaczeniem toalety dla osób niepełnosprawnych powinna być zamontowana przy wejściu do pomieszczenia po stronie otwierania drzwi, na wysokości 15 - 30 cm powyżej uchwytu otwierającego i nie wyżej niż 140 cm od podłoża (górna krawędź tabliczki). Dopuszczalne: montaż na półce odchylonej od pionu o 30 do 45 stopni.

Minimalne wymogi dla planu tyflograficznego: rysunek lub plansza, w sposób maksymalnie czytelny i prosty przedstawiające sposób ewakuacji z danego budynku, dotykowy plan ewakuacji powinien zawierać informacje dotyczące dróg i wyjść ewakuacyjnych, miejsc zbiórek, rozmieszczenia sprzętu gaśniczego oraz pozostałych elementów systemu bezpieczeństwa przeciwpożarowego; pod warstwą dotykową znajduje się warstwa wizualna umożliwiająca zrozumienie planu osobom widzącym. Plan powinien być zamontowany wewnątrz obiektu zaraz przy wejściu do niego i odzwierciedlać przestrzeń danej kondygnacji (lub wybrany jej fragment) oraz najistotniejsze jej elementy. Plan powinien być zorientowany w przestrzeni tak, by kierunek na wprost na planie odpowiadał kierunkowi na wprost w obiekcie/przestrzeni (orientacja wszystkich informacji w stosunku do osoby czytającej, a nie do kierunku północy lub innego powszechnego systemu orientacji). Dopuszczalne: montaż na postumencie lub półce umożliwiającej dostęp osobom niskiego wzrostu lub na wózkach inwalidzkich.

Tabliczki i plany powinny być zamontowane w miejscach wskazanych przez Zamawiającego.



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



### 5.7.3 Sprzęt

Roboty wykonywane ręcznie lub przy użyciu dowolnego typu sprzętu

### 5.7.4 Normy i świadectwa

PN-N-01256-5:1998 – Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i przeciwpożarowych

PN-EN ISO 7010 - Symbole graficzne -- Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa -- Zarejestrowane znaki bezpieczeństwa

## 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. Jakiegokolwiek 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 porozumieniem 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.



Fundusze Europejskie  
dla Lubelskiego

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



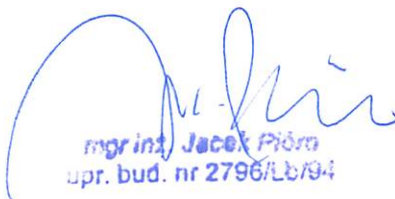
 **lubelskie**  
Smakuj życie!

## 10 PRZEPISY I NORMY

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

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/

  
mgr inż. Jacek Pióro  
upr. bud. nr 2796/Lb/94