

**SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU
ROBÓT
BUDOWLANYCH**

ST.16.00.00

POSADZKI Z WYKŁADZIN

**NAZWA INWESTYCJI: Remont Budynku Biurowego nr 8-
Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów PIAB**

LOKALIZACJA: al. Jerozolimskie 202 w Warszawie

**INWESTOR: Sieć Badawcza Łukasiewicz - Przemysłowy
Instytut Automatyki i Pomiarów PIAP; al. Jerozolimskie 202 02-
486 Warszawie**

Kody CPV:

451112000-5 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne

45111200-0 Roboty w zakresie usuwania gleby

45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

45260000-7: Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

45421100-5: Instalowanie drzwi i okien, i podobnych elementów

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ST.16.00.00 POSADZKI Z WYKLADZIN PCV

1.1. Zakres stosowania ST

Przedmiotem niniejszej ogólnej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem zieleni w związku z realizacją Zadania Inwestycyjnego o nazwie: Remont Budynku Biurowego nr 8- Przemysłowego Instytutu Automatyki i Pomiarów PIAB

1.2. Zakres stosowania SST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniach i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych SST

Niniejsze wymagania dotyczą posadzek i podłoży obejmujących:

- Warstwy wyrównawcze
- Wykładziny
- Podłogi antyelektrostatyczne

Określenia podane w niniejszej st są zgodne z obowiązującymi normami oraz przepisami i oznaczają:

Roboty budowlane - wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem robót podłogowych zgodnie z ustaleniami dokumentacji projektowej,

Wykonawca - osoba lub organizacja wykonująca roboty budowlane, Wykonanie - wszystkie działania przeprowadzane w celu wykonania robót,

Procedura - dokument zapewniający jakość; definiujący, jak, kiedy, gdzie i kto wykonuje i kontroluje poszczególne operacje robocze; procedura może być zastąpiona normami, aprobatami technicznymi i instrukcjami,

Ustalenia projektowe - ustalenia podane w dokumentacji projektowej zawierające (opisujące) przedmiot i wymagania dla określonego obiektu.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, st i poleceniami inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „wymagania ogólne”

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „wymagania ogólne”.

2.2. Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy pn-88/b-32250 „materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną.

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

2.3. Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy pn-79/b-06711 „kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych”, a w szczególności:

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

2.4. Zaprawy budowlane cementowo-wapienne

- marka i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy pn-90/8-14501 „zaprawy budowlane zwykłe”.

2.6. Specyfikacja dotyczy materiałów podłogowych Posadzki z wykładziny :

- wykładzina kolor i rodzaj zgodny z projektem architektoniczno – budowlanym
- wykładzina winylowa z kolor i rodzaj zgodny z projektem architektoniczno – budowlanym
- wykładzina prądoprzewodząca z kolor i rodzaj zgodny z projektem architektoniczno – budowlanym

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne :wymagania dotyczące sprzętu podane w ST „wymagania ogólne” .

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „wymagania ogólne” .

4.2. Transport materiałów

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu w odpowiedni sposób zabezpieczone przed nadmiernym zawilgoceniem.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w STO „wymagania ogólne” pkt 5.

5.2. Wylewka 5 cm zbrojona siatką stalową fi 4 mm oczka 15x15 cm

Wylewka betonowa grubości 4-5 cm, z betonu B-20, układana na warstwie izolacji termicznej i akustycznej, w przypadku koniecznym zbrojona siatką stalową fi 4 mm oczka 15x15 cm.

Wylewki betonowe muszą być oddzielone od pionowych przegród budynku paskiem papy, lub przekładką styropianową do 0.5 cm.

W otworach drzwiowych – pomiędzy wszystkimi pomieszczeniami - należy wykonać dylatacje posadzek. Do tego celu stosować gotowe kształtki aluminiowe lub - jak dla oddzielenia płyty od ściany - pasek styropianu. Dopuszcza się wykonanie nacięć podłoża na min. 0.5 grubości płyty.

Dokładność wykonania – odchyłki po przyłożeniu 2m łaty pomiarowej nie mogą przekraczać 3 mm.

Powierzchnię posadzki betonowej zbrojonej zabezpieczyć powierzchniowo środkiem utwardzającym i utrwalającym nie gorszym niż Litorin I i Litorun II- zabezpieczając przed pyleniem, przesiąkaniem cieczy, smarów, olejów. Powłoka musi spełniać wymogi antyelektrostatyczne, musi być odporna na ścieranie, uderzenia, poślizg i odporna na działanie wysokich temperatur (-20 - +80°C).

Wymagania podstawowe.

- Podkład cementowy powinien być wykonany zgodnie z projektem, który określa wymaganą wytrzymałość i grubość podkładu oraz rozstaw szczelin dylatacyjnych.
- Wytrzymałość podkładu cementowego badana we PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie - 12 MPa, na zginanie - 3MPa.
- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.
- Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą - 5-7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m³.
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.

- Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu

od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) 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.

5.3. Wylewki samopoziomujące.

Jako podkład pod wykładziny pcv i dywanowe – stosować wylewki samopoziomujące cienkowarstwowe (np. Ceresit cm2). Przed wykonaniem wylewki podłoże betonowe musi zostać zagruntowane – preparatem określonym przez producenta wylewki.

Od poprawności przygotowania podłoża zależy wygląd i trwałość podłogi. Wykładziny z pcw można układać na dowolnym podłożu, dopuszczonym do stosowania w budownictwie, należy jednak przestrzegać, aby było ono:

- 1) równe, poziome, higroskopijne, gładkie bez rys i spękań. Nawet niewielkie nierówności podłoża, takie jak ziarno piasku z biegiem czasu odcisnie się na powierzchni wykładziny.

Miejsca te będą szczególnie narażone na uszkodzenia. Do oceny nierówności podłoża możemy posłużyć się prostą aluminiową łatą o długości 1,5 m do 3 m. Gdy prześwity między nią a podłożem są nieregularne i dość duże, konieczne będzie wyrównanie masą samopoziomującą

- 2) suche - maksymalna dopuszczalna wilgotność nie może przekraczać 3% wag. Dla podłoża cementowego. Przy dobrej wentylacji świeży beton lub warstwa szpachli musi mieć wystarczający czas na wyschnięcie (około 24 h/1 mm grubości). Wykonawca ma obowiązek wykonać badania wilgotności podłoża metodą zatwierdzoną przez zamawiającego.
- 3) czyste i niepyłące.
- 4) wytrzymałe i odporne na naciski podczas eksploatacji. 5) wymagane są spadki w kierunku kraterów ściekowych.

5.4. Wykończenia posadzek.

5.4.1. Klejenie wykładzin

Po dokładnym wyschnięciu masy samopoziomującej można przystąpić do klejenia. Praktycznie każdy producent posiada w swojej ofercie kleje odpowiednie do klejenia pcw.

Ilość kleju dozuj się przez użycie odpowiedniej ząbkowanej szpachli - 300-350 g/m² (np. Numer b1).

Nie wolno stosować ani mniejszej, ani większej ilości ! Zawsze należy postępować zgodnie z zaleceniami producenta kleju.

Po położeniu kleju należy odczekać kilka minut aż klej nabierze właściwości kontaktowych. Czasu tego nie da się dokładnie określić, zależy on od porowatości podłoża, ilości kleju, temperatury

otoczenia, cyrkulacji powietrza itp. Niezbędne jest tutaj „wyczucie” i doświadczenie instalującego. W przypadku wątpliwości należy zasięgać porady u producenta kleju.

Dotyczy wykładzin, których krawędzie łączy się za pomocą sznura spawalniczego:

Zaraz po przyklejeniu przyciętych kawałków nie wolno przystępować do „spawania”(klejenia) ich krawędzi. Tym bardziej nie wolno chodzić czy stawiać mebli na świeżo przyklejonej wykładzinie

Trzeba poczekać do całkowitego wyschnięcia kleju, najlepiej ok. 24 godz.

5.4.3. Montaż wykładzin przewodzących ładunki elektrostatyczne.

Posadzki przewodzące, dla których wymagany opór upływu wynosi $r \leq 10^6 \omega$ wykonuje się przyklejając wykładzinę przewodzącą na całej powierzchni do podłoża. Wykładzina posiada spód stanowiący lustro przewodzące, co pozwala na jej montaż przy pomocy dyspersyjnego kleju akrylowego.

W celu prawidłowego odprowadzania z wykładziny zebranych ładunków elektrostatycznych należy:

- przed montażem wykładziny w pomieszczeniu wykonać magistralę uziemiającą. Magistrala powinna być wykonana przez uprawnionego elektryka zgodnie z projektem, -
- do magistrali uziemiającej doprowadzić odcinki taśmy miedzianej ułożone poprzecznie do arkuszy wykładziny w odległości ok. 0,20 m od ściany przez całą szerokość pomieszczenia w ilości zależnej od długości pomieszczenia:
 - w pomieszczeniach o dł. Do 10 m – jeden odcinek taśmy miedzianej,
 - w pomieszczeniach o dł. Od 10 do 20 m – dwa odcinki taśmy miedzianej,
 - w pomieszczeniach o długości ponad 20 m- odcinki taśmy miedzianej ułożyć co 20 m
- w przypadku wykonywania połączeń arkuszy wykładzin ułożyć ok. 1 m odcinek taśmy miedzianej w miejscu połączenia
- odcinki taśmy miedzianej przyklejać do wykładziny klejem przewodzącym
- wykładzinę kleić do podłoża klejem dyspersyjnym klejem akrylowym

Przygotowanie podłoża , klejenie, łączenie arkuszy oraz wykończenie przy ścianie należy prowadzić tak jak dla innych elastycznych wykładzin podłogowych.

5.4.3. Montaż wykładzin przewodzących ładunki elektrostatyczne.

Posadzki przewodzące, dla których wymagany opór upływu wynosi $r \leq 10^6 \omega$ wykonuje się przyklejając wykładzinę przewodzącą na całej powierzchni do podłoża. Wykładzina posiada spód stanowiący lustro przewodzące, co pozwala na jej montaż przy pomocy dyspersyjnego kleju akrylowego.

W celu prawidłowego odprowadzania z wykładziny zebranych ładunków elektrostatycznych należy:

- przed montażem wykładziny w pomieszczeniu wykonać magistralę uziemiającą. Magistrala powinna być wykonana przez uprawnionego elektryka zgodnie z projektem, - do magistrali uziemiającej doprowadzić odcinki taśmy miedzianej ułożone poprzecznie do arkuszy wykładziny w odległości ok. 0,20 m od ściany przez całą szerokość pomieszczenia w ilości zależnej od długości pomieszczenia:
 - w pomieszczeniach o dł. Do 10 m – jeden odcinek taśmy miedzianej, w pomieszczeniach o dł. Od 10 do 20 m – dwa odcinki taśmy miedzianej, w pomieszczeniach o długości ponad 20 m- odcinki taśmy miedzianej ułożyć co 20 m

- w przypadku wykonywania połączeń arkuszy wykładzin ułożyć ok. 1 m odcinek taśmy miedzianej w miejscu połączenia
- odcinki taśmy miedzianej przyklejać do wykładziny klejem przewodzącym
- wykładzinę kleić do podłoża klejem dyspersyjnym klejem akrylowym

Przygotowanie podłoża , klejenie, łączenie arkuszy oraz wykończenie przy ścianie należy prowadzić tak jak dla innych elastycznych wykładzin podłogowych.

5.5.4. Progi

Progi w drzwiach:

Montaż: należy montować zgodnie z zaleceniami producenta progu, który jest zgodny z projektem

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „wymagania ogólne”

6.2. Badania robót powinny być przeprowadzane w zakresie :

- Zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej,
- Jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- Prawdłości przygotowania podłoża,
- Sprawdzenie zgodności barwy powłoki ze wzorcem
- Wyglądu zewnętrznego powierzchni,
- Sprawdzenia spawów wykładziny,
- Wykonania spadków,
- Prawdłości wykonania fug
- Należytego przylegania do podkładu poprzez opukanie w
- Dowolnie wybranych miejscach. Głuchy dźwięk polega na nieprzylegnięciu okładziny do podkładu.
- Prawdłości przebiegu spoin poprzez wyciągnięcie cienkiego sznurka wzdłuż dowolnie wybranych spoin poziomych i pionowych i pomiaru odchyłań z dokładności do 0,5 mm.
- Wizualnej kontroli wyglądu i wypełnienia fug a przypadku budzącym wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 0,5 mm

7 OBMIAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST „wymagania ogólne” .

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m² (metr kwadratowy) rzutu powierzchni posadzki - wykładzina.

Jednostką obmiarową jest mb (metr bieżący) - cokół.

Jednostką obmiarową jest szt (Sztuk) - progi

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1. Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „wymagania ogólne” .

8.2. Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową i uzgodnieniami inspektora nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania w pkt. 6, dały pozytywne wyniki.

8.3 jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny, prace nie powinny zostać odebrane. W takim przypadku należy wykonanie posadzki poprawić i przedstawić do ponownego odbioru.

8.4. Odbiór robót

A. Prace powinny zostać wykonane zgodnie z dokumentacją projektową.

B. Roboty można uznać za odebrane jeżeli badania wymienione w pkt 6.3. Dały wynik pozytywny jeżeli którekolwiek z badań dało wynik negatywny należy część albo całość robót uznać za nieodpowiadające wymaganiom.

C. Odbiór powinien być potwierdzony protokołem zawierającym:

- Ocenę wyników badań,
- Wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawę płatności stanowi Umowa między Wykonawcą i Zamawiającym i zawarty w niej opis sposobu rozliczenia.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy

PN –79/B-0671 -kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych

PN-62/B-10144 -posadzki z betonu i zaprawy cementowej wymagania i badania techniczne przy odbiorze
PN-63/B-10145 -posadzki z płytek kamionkowych (terakotowych), klinkierowych i lastrykowych wymaga- nia i badania techniczne przy odbiorze

PN-ISO-9000 (seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) normy dotyczące systemów zapewnienia jakości