

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**

Posadzki

ST 9.0

1. WSTĘP**1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wykonania dotyczące wykonania i odbioru posadzek dla zadania przebudowa pomieszczenia usługowego ze zmianą sposobu użytkowania na bibliotekę, w budynku usługo- . rahama /Obl dz. nr 92/3.

Rodzaje posadzek do wykonania:

- arst y yró na cze z zaprawa cementowa do 4cm
- posadzki (ytka e z terakoty i resu antypoślizgowe)
- posadzki z (adziyny i homonennej o z i+kszonej ytrzymałości

1.1 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe niniejszej specyfikacji są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami za artymi ST 0.08 Wymagania ogólne.

1.2 Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

Opis	9#asy	9ate!orie	Opis
04000000-:			Roboty wykonawcze w zakresie obiektów budowlanych
	040/0000-0		okrywanie podłóg i ścian
		040/;000-0	9(adzenie i (adanie podłóg i ścian i tapetowanie ścian
		040/;:0-<	9(adzenie podłóg!

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW I MATERIAŁÓW

Wymagania dotyczące materiałów przy wykonaniu robót budowlanych przedmiotem niniejszej specyfikacji są:

Woda ->426-00?/0@

Ao przyłotowania zaprawa stosowana ka) d" odzdatn" do picia z rzeki lub jeziora.

Niedozwolone jest użycie ód ściekających kanałizacyjnych i bałenych oraz ód zaierających (uszczelniających i mu).

&iasek &N->92*-0?>:;..

&iasek powinien spełniać wymagania obowiązujących normy przedmiotowej a szczególności

- nie zawiera domieszek organicznych
- mieć frakcje różnych wymiarów a mianowicie: piasek drobnoziarnisty 0,4 - 0,4 mm; piasek średnioziarnisty 0,4 - 1,0 mm; piasek gruboziarnisty 1,0 - 2,0 mm.

ement -! normy &N-<<2*-/000.**Wyroby ceramiczne.**

&(ytki podłogowe ceramiczne -! &N->02*-*;0/;..

Ważności (ytka podłogowych ceramicznych

- bar a - ! zorca producenta

Przebudowa pomieszczeń usługowych ze zmianą sposobu użytkowania na Bibliotekę Miejsko-Gminną w budynku usługowym Strzelin ul. Grahama Bella 34b, dz. nr 9/3

- nasiłki o5B po ypaeniu nie mniej ni) ;14C1
- ytrzyma(o5B na z!inanie nie mniejsza ni) ;410 , pal
- 5ciera#no5B nie i+cej ni) :14 mm!
- mrozoodporno5B! #iczba cyk#i nie mniej ni) ;0!
- k asoodporno5B nie mniej ni) 9<C1
- (u!oodporno5B nie mniej ni) 90C.

asa za#e o a ! *N->0?>>:-00.

, asa za#e o a sk(ada si+ z asfa#tó dro!o ychl (ókniste!o ype(niacza minera#ne!o =azbestu #ub e(ny minera#nej@! m"czki minera#nej i dodatko usz#achetnij"cych =kauczuk #ub pak t(uszczo y@.

Temperatura mi+kni+cia\$! &i9 40-?4°6.

Dastoso anie do ype(niania szcze#in dy#atacyjnych o szeroko5ci i+kszej ni) 4 mm
9ruszy o posadzki cemento ej.

W posadzkach maksyma#na ie#ko5B ziaren kruszy a nie po inna przekroczyB :2/ !rubo5ci posadzki. W posadzkach odpornych na 5cieranie naj i+ksze dopuszcza#ne ie#ko5ci ziaren kruszy a ynosz" przy !rubo5ci arst ;14cm 8 :0mm! /14mm 8 :?mm.

&(ytki terakoto e.

&(ytki pod(o!o e ceramiczne i !reso e.

a@ W(a5ci o5ci p(ytek pod(o!o ych ceramicznych i !reso ych\$

- bar a\$! zorca producenta!
- nasiłki o5B po ypaeniu nie mniej ni) ;14C1
- ytrzyma(o5B na z!inanie nie mniejsza ni) ;410 , &a!
- 5ciera#no5B nie i+cej ni) :14mm!
- mrozoodporno5B - #iczba cyk#i nie mniej ni) ;0!
- k asoodporno5B nie mniej ni) ;0!
- (u!oodporno5B nie mniej ni) 90C!
- dopuszcza#ne odchy(ki ymiaro e\$
- d(u!o5B i szeroko5B\$ do :14mm!
- !rubo5B\$ do 0!4mm!
- krzy izna\$ do :!0mm.

yk(adzina &6 7 jedno arst o a TER9FT !r.0!; cm

- arst a k#eju do yk(adzin &6 7 Thomsit 9 :<<
- zapra a samopoziomuj"ca Thomsit AA !r. G0!4 cm
- 5rodek !runtuj"cy Thomsit R >>>

, ateria(y pomocnicze\$

9#ej %Et#as3 =H iadect o IT* nr 9:929/@.

Ao ype(nienia spoin stoso aB zapra y ! &N->42*--:0: ;:\$

z-apra + z cementu port#andzkie!o /4-bia(e!o i m"czki apiennej!

- zapra + z cementu ;4! kredy ma#arskiej i m"czki apiennej
- z dodatkiem sproszko anej kazeiny.

ako anie\$

&(ytki pako ane pud(a tekturo e za ieraj"ce ok. :m: p(ytek.

Na opako aniu umieszcza si+\$ naz + i adres &roducental naz + yrobu! #iczb+ sztuk opako aniu! znak kontro#i jako\$ci! znaki ostrze!a cze dotycz"ce yrobó (at o t(uk"cych si+ oraz napis %Wyrób dopuszczony do stoso ania budo nict ie H iadect em IT*3.

Transport\$

&(ytki prze oziB opako aniach krytymi \$rodkami transportu. &od(o!+ y(o)yB materia(em y\$ció(ko ym !rubo\$ci ok. 4cm. Opako ania uk(adaB \$ci\$#e obok siebie. Na \$rodkach transportu umie\$ciB na#epki ostrze!a cze dotycz"ce yrobó (at o t(uk"cych.

Sk(ado anie\$

&(ytki sk(ado aB pomieszczeniach zamkni+tych ory!ina#nych opako aniach. Wysoko\$B sk(ado ania do :l<m.

Dapra a samopoziomuj"ca np. %ETJES3 SE , ;00 !H iadect a IT* nr ;<>290-O!.

, ateria(o strukturze antypo\$iz!o ej\$

Wyma!ania\$

- dobra przyczepno\$B do betonu!
- (a\$ci o\$ci penetracyjne!
- nieodkszta(ca#ny pod p(y em ysokich temperatur!
- e#astyczny =od ;0°6 do ;40°6@!
- ytrzyma(y =ok. ?!4 , &a@.
- odporny na czynniki mechaniczne i uderzenia.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Ao ykonania robót b+d"cych przedmiotem niniejszej specyfikacji stoso aB nast+puj"cy! spra ny technicznie sprz+t\$

a@ Krz"dzenie do przycinania p(ytek

b@ Narz+dzia r+czne = iadro z mieszad(em! pacal szpach#a! poziomnica! itd.@

Wykona ca jest zobó i"zany do u)y ania jedynie takie!o sprz+tu! który nie spo oduje niekorzystne!o p(y u na jako\$B i \$rodo isko ykony anych robót.

Na)"danie! Wykona ca dostarczy Inspektoro i nadzoru kopie dokumentó pot ierdzaj"cych dopuszczenie sprz+tu do u)ytko ania z!odnie z je!o przeznaczeniem.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ao transportu materia(ó l sprz+tu budo #ane!o i urz"dze' stoso aB spra ne technicznie \$rodk! transportu.

Hrodki transportu po inny zabezpieczaB za(ado ane yroby przed p(y ami atmosferycznymi.

Wykona ca jest zobó i"zany do stoso ania jedynie takich \$rodkó transportu! które nie p(yn" niekorzystnie na jako\$B robót i (a\$ci o\$ci prze o)onych to aró . &ry

ruchu po drożach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego i tak pod względem formą jak i rzeczowo.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco (własny koszt) wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jeżdżącymi pojazdami na drożach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT POSADZKOWYCH

5.1 Zalecenia ogólne

Posadzki z płytek

- Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej $L4 \text{ } M6$. Temperaturę tę należy zapewnić na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie ich trwania i tarowania zaprawy

- W pomieszczeniach, w których znajdują się pomieszczeniach o wymaganej temperaturze co najmniej 30 minut przed rozpoczęciem robót

- W przed przystąpieniem do układania powierzchni podłóg w pomieszczeniach mokrych należy sprawdzić spadki do elementów oddziaływających min. $\geq 4\text{ }C$.

- W pomieszczeniach bez oddziaływania podłoża i układać poziomo i równo.

- Włókna należy układać i rozmieszczać zgodnie z projektem wykonawcy. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.

- W pomieszczeniach nie zdefiniowanych projektem wykonawcy rozmieszczać tak, aby docinki płytek przy krawędziach ścian miały wymiar większy niż połowa płytki.

5.2 Zakres robót przygotowawczych

Wykonywanie warstw podkładowych

Właściciel ma zdecydować o znaczeniu danej powierzchni (czy jest to jednostronna lub dwustronna) i traktować podłoża. Wymagania dotyczące dostatecznej sztywności i odporności mechanicznej oraz równości powierzchni. W przed wykonaniem podkładki należy ustalić poziom jej powierzchni podłogi na wysokości ustalonej projekcie.

Włókna monolityczne należy wykonywać

- na podłożu twardym z nim podkładki - na przekładce z papy lub folii lub na warstwie izolacji przeciwnościennej ułożonej na podłożu

- na warstwie izolacji przeciwnościennej lub cieplonej ułożonej na stropie podkładki.

Włókna z betonów i zapraw cementowych wykonuje się z cementu portlandzkiego i drobnoziarnego piasku o proporcji składowej: 1 : 3 : 5. Wieszanki układa się w warstwie grubości z wyjątkiem 10-00 mm bezpośrednio na warstwie ochronnej między innymi metalowymi drewnianymi oznaczającymi grubość podkładki. W okresie kilku pierwszych dni podkładki z włókna odcięte należy zanieść i starannie. Wzdłuż ścian pomieszczeniach dźwiękowych należy wykonywać

szerokości dyktando obejmujące powierzchnię ok. 30 m². Odkład monolityczny po upływie 7 dni od ułożenia jest natychmiast wykonywane posadzki. Odkład betonowy stanowi samoistną posadzkę w pomieszczeniach wskazanych w projekcie.

Podpłytki należy wykonać podkładami samopoziomującymi - z suchej mieszanki po dodaniu odpowiedniej ilości wody. W skład mieszankichodzi m.in. mączka anhydrytu α -SO₃ ma wytrzymałość na ściskanie P₅₀, a także na zginanie P₀₁₄, α . Kształek należy również przygotować podkładami.

- Przygotowanie podłoża przed ułożeniem posadzki

- Dla powierzchni betonowej należy usunąć wszystkie luźne części oraz wszelkie zabrudzenia pochodzenia kruszywa i zasadowego utrudniające przyczepność warstwy masy i piasku i tynki zaprawianej.
- Odcienie powierzchni powinno być równe a wytrzymałość na odrywanie powinna być nie mniejsza niż 0,4 MPa.
- Odcienie musi być również suche i czyste, odpowiednio porożniony bez pęknięć i szpary.
- Względnie nie może przekraczać 0,4 C dła betonu i 0,4 C dła anhydrytu.

5.1 Zakres robót zasadniczych

- Posadzki z płytek ceramicznych

- Posadzki z płytek ceramicznych układać na przygotowanym i suchym i czystym podkładzie. Ao układania stosować kłębki które rodzaj dobrą z odnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.
- Roboty posadzkowe rozpoczynać od ułożenia spoiwanych płytek-reperów i których powierzchnia oznacza położenie powierzchni posadzki. Następnie ułożyć odstępach bocznych wielokrotności wymiaru płytek pasy kierunku w których powierzchnia kontroluje się (at) opieranie na płytkach-reperach. Również powierzchnia układanych płyt kontroluje się (at) przykładać do pasów kierunku tych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.
- Posadzki z płytek wykonuje się cokołkami. Wykonanie cokołków jak okładziny ścienne. Spoiny na styku ściana-podłoga spoinować fułem silikonowym.

Wykonywanie posadzki PCW

Ao wykonywanie posadzek z wykładzin (6W) na przystępnie po całkowitym ukończeniu robót budowlanych stanu surowego i robót wykonawczych i instalacyjnych (wznieść z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych).

Przygotowanie podłoża

- ∴. &od(o)e posiadaj"ce drobne uszkodzenia po ierzchni po inny byB napra ione przez ype(nienie ubytkó zapra " cemento ".
- ∴. &o ierzchnie po inny byB oczyszczone z kurzu i brudu i za!runto ane.
- / . Temperatura po ietrza przy ykony aniu posadzek nie po inna byB ni)sza ni) :4M6 i po inna byB zape niona co najmniej na ki#ka dni przed ykony aniem robótl trakcie ich ykony ania oraz okresie ysychania k#eju.
- 0. Wyk(adziny &6W i k#eje na#e)y dostarczyB do pomieszcze'1 których b+d" uk(adane co najmniej na ;0 !odziny przed uk(adaniem.
- 4. Wyk(adzina arkuszo a po inna byB na ;0 !odziny przed przyk#ejeniem roz ini+ta z ru#onu! poci+ta na arkusze odpo iednie do ymiaró pomieszczenia i #uNno u(o)ona na podk(adzie takl aby arkusze t orzy(y zak(ady szeroko5ci ;8/ cm.
- ? . &(ytki i arkusze z &6W na#e)y przyk#ejaB przy u)yciu k#ejó za#ecanych przez producenta okre5#onej yk(adziny oraz obo i"zuj"cych instrukcjach techno#o!icznych.
- > . &(ytki i arkusze z &6W na#e)y przyk#ejaB ca(" po ierzchni" do pod(o)a.
- < . Nie dopuszcza si+ yst+po ania na po ierzchni posadzki miejsc nie przyk#ejonych postaci fa(dl p+cherzy! odstaj"cych brze!ó p(ytek #ub arkuszy &6W.
- 9. Erkusze #ub p(ytki na#e)y u(o)yB szcze#nie! dopuszcza#na szeroko5B spoin nie po inna byB i+ksza ni) 0l4 mm mi+dzy arkuszami! 0l< mm mi+dzy p(ytkami.
- :0. Spoiny mi+dzy arkuszami #ub pasami p(ytek po inny t orzyB #ini+ prost"l pasach p(ytek dopuszcza si+ mijanko y uk(ad spoin.
- Odchy#enie spoiny od #inii prostej po inno ynosiB nie i+cej ni) : mm2m i 4 mm na ca(ej d(u!o5ci spoiny pomieszczeniu.
- &osadzki z yk(adzin &6W na#e)y przy 5cianach yko'czyB #ist ami z &6W. Jist y po inny byB przyk#ejone na ca(ej d(u!o5ci do pod(o)a i dok(adnie dopaso ane naro)ach k#+s(ych i ypuk(ych.

6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT POSADZKOWYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

O!ó#ne yma!ania dotycz"ce ykonania robótl dosta y materia(ó l spr+tu i 5rodkó transportu podano ST 0.0 %Wyma!ania o!ó#neQ.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i materiały i urządzenia.

Wykonawca zapewni odpowiedzialny system i środki techniczne do kontroli jakości robót na terenie i poza placem budowy.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm i Eprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

Należy przeprowadzić następujące badania:

- Sprawdzenie zgodności dokumentacji technicznej
- Wzajemność materiałów i przeprowadzenia na podstawie zapisów dzienniku budowy i załączonych atestów stwierdzenia zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z normami. Nie można używać materiałów nie mających dokumentów stwierdzających ich jakość.
- Sprawdzenie podłoża i jego podłoża w warunkach określonych zasadach prowadzenia robót.
- Przy odbiorze posadzki sprawdzeniu podłoża przed położeniem posadzki z podłożem przedłożeniem szerokości i prostoliniowości spoin oraz ich wykończenie posadzki.
- Wykonana posadzka powinna być równa i pozioma i wykazywać odpowiedni spadek jeżeli to przewidziane projekcie.
- Spoiny pomiędzy płytami powinny być równe i prostoliniowe i jednakość szerokości. Szerokość spoin powinna wynosić ;mm.
- Wykonane posadzki powinny posiadać odchylenie powierzchni od powierzchni poziomej i spadku na całej długości i szerokości posadzki nie przekraczające R4 mm.

6.2 Kontrole i badania laboratoryjne

a) Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych w (a) i c) i &N =FN-&N i Eprobatach Technicznych a czystości ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych i zmontowanych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi i nadzoru.

b) Wykonawca będzie przekazywał Inspektorowi i nadzoru kopie raportów z wynikami badań.

6.1 Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi (a) i c) i WTWiOR oraz instrukcjami z artymi Normami i Eprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST 0.0. Wymagania ogólne.

Obmiar robót określony w wykonanych robót zgodnie z postanowieniami umowy. W robót oblicza się według sporządzonych przez siebie i ewentualne pomiary z natury i udokumentowanych operatem po wykonaniu, z uwzględnieniem wymagań technicznych z art. niniejszej ST i obejmuje księzkę obmiaru.

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane do obmiaru robót podlegają akceptacji Inspektora nadzoru i muszą posiadać ważne certyfikaty kalibracji.

Sednosc obmiaru jest jak przedmiarze.

8. ODBIÓR ROBÓT

a) Ogólne zasady odbioru robót i ich przebieg podano w SST. Wymagania ogólne.

b) Odbioru robót należy dokonywać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót w załączniku nr 8, załącznik 1.

c) Momentem odbioru jest protokół o dokonaniu finałnej oceny rzeczy istniejącego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości i jakości.

d) Wskazywać do odbioru (z wyjątkiem Wykonawcy) pisemnie do dziennika budowy przedkierownik Inżynier i do oceny i zatwierdzenia dokumentacji po wykonaniu robót.

e) Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami umowy i kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi PN-EN.

f) W odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:

- Dokumentacja po wykonaniu
- Dziennik budowy
- Dokumenty potwierdzające jakość budowanych materiałów
- Histochemia jakości dostarczone przez dostawcę
- Protokoły odbiorów częściowych

Wszystkie badania danych wynik dodatnio wykonanych posadzk należy uznać za zgodne z wymaganiami normy. W przypadku gdy chociaż jedno badanie danych ujemnie ("posadzki" lub jej części) należy uznać za niezgodne z wymaganiami normy. Wykonawca jest zobowiązany doprocedzić posadzkę do stanu odpowiadającego wymogom normy i przedstawić je do ponownego odbioru.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00.00. Wymagania ogólne.

Wszystkie należności należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót i oparciu o wyniki pomiarów i badań.

Wena jednostkowo wykonania posadzek obejmuje:

- &rzy!oto anie podk(adó l
- zakup i transport materia(ó l
- u(o)enie posadzek raz z #ist ami yko'czenio ymi i coko#ikami

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentacja odniesienia jest:

- :. SIWD d#a zadania\$ %&rzebudo a pomieszcze' us(u!o ych ze zmian" sposobu u)ytko ania na *ib#iotek+ , iejsko-.minn" budynku us(u!o ym Strze#in u#. . rahama *e##a /Ob! dz. nr 92/3.
- ;. umo a za arta pomi+dzy Wykona c" a Dama iaj"cym raz z harmono!ramem robót
- /. zat ierdzona przez Dama iaj"ce!o dokumentacja budo #ana i ykona cza zadania
- 0. normy
- 4. aprobaty techniczne
- ? . inne dokumenty i usta#enia techniczne pro adzone trakcie tr ania in estycji

Najważniejsze normy:

- :. &N-FN <>\$:990 &(ytki i p(yty ceramiczne 5cienne i pod(o!o e - Aefinicje! k#asyfikacja! (a5ci o5ci i znako anie
- ;. &N-FN ISO :0404-:\$:999 &(ytki i p(yty ceramiczne - &obieranie próbek i arunki odbioru
- /. &N-?;2*-:0:00 &osadzki z betonu i zapra y cemento ej
- 0. &N-FN 9<\$:99? &(ytki i p(yty ceramiczne. Oznaczenia ymiaró i spradzanie jako5ci po iierzchni.
- 4. &N2*-:0:0> *adanie ytrzyma(o5ci na odry anie
- ? . &N-?/2*-:0:04 &osadzki z p(ytek kamionko ych =terakoto ych@! k#inkiero ych i #astryko ych
- >. WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót - IT*
- <. Instrukcja producenta yk(adziny

Nie ymienie tytu(u jakiejko# iek dziedziny! !rupy! pod!rupy czy normy nie z a#nia Wykona cy od obo i"zku stoso ania ymo!ó okre5#onych pra em po#skim.