

SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY BUDOWLANE

**Specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (opracowana zgodnie z
Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2. 09. 2004 r.)**

I. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.0 Część ogólna

- 1.1 Nazwa zadania:
Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku socjalno – użytkowego z bazą noclegowo – wypoczynkową na budynek przedszkola w Wyrzysku przy ul. Parkowej 11
- 1.2 Lokalizacja zadania:
dz. nr 386/2 obręb Wyrzysk, gmina Wyrzysk, powiat pilski.
- 1.3 Inwestor:
Gmina Wyrzysk z siedzibą w Wyrzysku, ul. Bydgoska 29, 89-300 Wyrzysk
- 1.4 Stadium opracowania:
Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- 1.5 Jednostka projektowa:
Usługi Projektowo-Wykonawcze BUDSANRISE mgr inż. Krzysztof Jekiel
60-106 Poznań, ul. Giżycka 5/14
- 1.6 Autor opracowania:
mgr inż. Andrzej Jekiel
- 1.7 Kody i nazwy:
 - Grupy robót:
 - CPV 45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę
 - CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
 - CPV 45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
 - CPV 45310000-3 Roboty z zakresu instalacji elektrycznych
 - CPV 45330000-9 Hydraulika i roboty sanitarne
 - Klasy robót:
 - CPV 45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne
 - CPV 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne roboty specjalistyczne
 - CPV 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
 - CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
 - CPV 45440000-0 Roboty malarskie i szklarskie
 - CPV 45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
 - Kategorie robót:
 - CPV 45111000-8- roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne
 - CPV 45410000-4- tynkowanie
 - CPV 45442000-7- nakładanie powierzchni kryjących
 - CPV 45421000-4- roboty w zakresie stolarki budowlanej
 - CPV 45432100-5 - kładzenie i wykładanie podłóg
 - CPV 45320000-6- roboty izolacyjne
 - CPV 45453000-7- roboty remontowe i renowacyjne
 - CPV 45262500-6- roboty murarskie
 - CPV 45410000-4 – tynkowanie – tynki zewnętrzne
 - CPV 45261000-4 – wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty

2.0 Podstawa opracowania

- Umowa o prace projektowe z przeniesieniem praw autorskich z dnia 07.11.2022 r.
- Wizja lokalna.
- Uzgodnienia z Inwestorem .

3.0 Opis przedmiotu zamówienia w zakresie robót budowlanych.

3.1 Stan istniejący:

Obiekt będący przedmiotem opracowania znajduje się na dz. nr 386/2 w miejscowość Wyrzysk,

3.1.1 Dane powierzchniowe:

Powierzchnia zabudowy – 318 m²

Powierzchnia netto – 656 m²

Kubatura – 3415 m³

Liczba kondygnacji – 3

Wysokość – 11,18 m

Szczegółowe zestawienia pomieszczeń znajdują się na rzucie przyziemia

3.1.2 Opis istniejących budynków:

Budynek składa się z pomieszczeń budynku socjalno-użytkowego z bazą noclegowo-wypoczynkową.

Ściany murowane, pokrycie dach w postaci papy ułożonej na warstwie na płytach korytkowych o długości 3,0m. Okna i drzwi drewniane.

3.2 Opis terenu:

Obiekt położony jest na terenie działki nr 386/2, którego właścicielem jest Urząd Gminy Wyrzysk zatem nie występują kolizje z terenami należącymi do osób trzecich.

Wjazd na teren budowy od strony ulicy Parkowej , należącej również do Urzędu Gminy Wyrzysk.

3.3 Zabezpieczenie terenu budowy:

Cały teren budowy należy wygrodzić taśmą ostrzegawczą i stosownymi tablicami ostrzegawczymi i umieścić tablice ostrzegawcze informujące o zakazie wstępu na budowę osób postronnych.

Należy wygrodzić miejsce do składowania materiałów budowlanych oraz miejsca na składowanie gruzu i pozostałych odpadków.

Zapewnić zaplecze dla kierownictwa budowy oraz zaplecze socjalne dla pracowników zatrudnionych na budowie.

Kierownik budowy przed rozpoczęciem prac jest zobowiązany opracować, w oparciu o dostarczoną dokumentację, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

Po zakończeniu prac z terenu należy usunąć wszelkie elementy wykorzystywane dla potrzeb budowy, teren oczyścić.

3.4 Ogólny zakres prac budowlanych przewidziany do wykonania.

Projekt obejmuje prace remontowe z przebudową budynku wewnątrz i na zewnątrz.

3.5 Techniczne warunki realizacji zadania

Materiały wykorzystywane do realizacji robót objętych niniejszą specyfikacją muszą spełniać wymogi dotyczące spełnienia przepisów i być dopuszczone do stosowania w budownictwie.

Za dopuszczone do stosowania w budownictwie uznaje się wyroby, dla których wydano:

- a) certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych dla wyrobów wymienionych w Dz.U. nr 92 poz.881 z dnia 30 kwietnia 2004r. oraz Dz.U. nr 198 poz 2041 z 2004r.
- b) certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną (dla wyrobów wymienionych w Rozporządzeniu MSWiA z 22 kwietnia 1998r w sprawie wyrobów służących do ochrony przeciwpożarowej, które mogą być wprowadzone do obrotu i stosowania wyłącznie na podstawie certyfikatu zgodności Dz.U . 55/98 poz. 362 lub wyrobów, dla których wymaganie takie zawiera dokument odniesienia, którym dokonywana jest ocena zgodności)

Przechowywanie materiałów winno odbywać się zgodnie z zaleceniami producenta, aprobatami technicznymi czy dokumentacją techniczną wyrobu.

Zmiana materiałów i urządzeń przyjętych w dokumentacji technicznej jest możliwa tylko za zgodą zamawiającego. Jeżeli w trakcie budowy zamawiający stwierdzi, że zastosowane przy realizacji zadania materiały lub urządzenia nie są zgodne z założeniami przyjętymi w dokumentacji technicznej – wykonawca zobowiązany jest zastosować elementy zgodne z dokumentacją techniczną, bez prawa do zwiększenia wynagrodzenia z tego tytułu.

Zamawiający zastrzega sobie prawo do kontrolowania jakości robót budowlanych i zastosowanych materiałów i urządzeń.

Punkt poboru wody dla potrzeb budowy powinien być wyposażony w armaturę umożliwiającą pobór wody za pośrednictwem węża lub wiader. Teren przy punkcie poboru wody należy utwardzić a sam pobór wody należy opomiarować.

Punkt poboru energii elektrycznej dla potrzeb budowy należy wyposażyć w rozdzielnię budowlaną wraz z licznikiem energii elektrycznej.

II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

1.0 Odbiór robót

1.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór tych robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót i musi być dokonany w czasie pozwalającym na wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez ograniczenia prowadzenia dalszych prac. Odbioru dokonuje inspektor nadzoru.

1.2 Odbiór częściowy

Odbiór robót polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót i dokonywany jest przez inspektora nadzoru.

1.3 Odbiór końcowy

Odbiór końcowy jest oceną jakości, ilości i wartości wykonanych robót. Gotowość do odbioru końcowego zgłasza kierownik budowy odpowiednim zapisem w dzienniku budowy, niezwłocznie informując o tym fakcie inspektora nadzoru. Końcowego odbioru dokonuje powołana przez inwestora komisja w terminie określonym w umowie. Poza oceną jakości i kompletności wykonania robót

komisja dokona sprawdzenia dokumentów wymaganych przy odbiorze końcowym zgodnie z zasadami określonymi w Prawie Budowlanym.

2.0 Roboty rozbiórkowe

2.1 Zakres robót

- Demontaż stolarki drzwiowej
- Rozebranie pokrycia dachu z papy
- Wykucie lub powiększenie otworów drzwiowych
- Rozebranie części ścian i klatki schodowej ewakuacyjnej
- Murowanie nowych ścian
- Skucie posadzek

2.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Roboty prowadzić zgodnie z Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1126

Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003r w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz Dz.U. nr 120 z dnia 10.07.2003r poz. 1131 z dnia 26.06.2003r w sprawie warunków i trybu postępowania dotyczącego rozbiórek.

2.3 Sprzęt

Do wykonania robót związanych z rozbiórką oraz usunięciem gruzu należy używać :

- młoty ręczne pneumatyczne, wiertnice i wiertarki udarowe, które nie wpływają niekorzystnie na istniejące konstrukcje, zwłaszcza stropowe
- usuwanie drobnych materiałów należy prowadzić przy użyciu tacek

2.4 Transport

Gruz wywozić ciągnikiem z przyczepą lub innym środkiem transportu. Gruz nie przedstawia wartości jako materiał budowlany. Używane pojazdy poruszające się po drogach publicznych powinny spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

2.5 Wykonanie robót

Wykonawca powinien prowadzić roboty rozbiórkowe w sposób, który nie narusza konstrukcji istniejącego obiektu. Należy zapewnić bezpieczeństwo pracy robotników oraz osób postronnych, mogących znaleźć się w pobliżu miejsca (strefy) rozbiórki, zgodnie z aktualnymi przepisami dotyczącymi bhp przy wykonywaniu robót budowlanych. Niedopuszczalne jest palenie usuwanych elementów.

2.6 Kontrola jakości robót

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie stanu obiektu po wykonanych pracach rozbiórkowych i demontażowych oraz usunięcia gruzu.

Poszczególne etapy wykonania rozbiórek powinny być odebrane i zaakceptowane przez nadzór Inwestorski. Fakt ten powinien znaleźć odzwierciedlenie odpowiednim wpisem do Dziennika Budowy.

2.7 Odbiór robót

Poszczególne etapy robót rozbiórkowych powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek bez hamowania postępu robót.

Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru.

2.8 Przepisy związane

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych, Część I Roboty ogólnobudowlane ITB wydanie III.
- Przepisy BHP przy robotach rozbiórkowych i transportowych

3.0 Roboty murowe

3.1 Przy realizacji robót murowych przestrzegać należy zasad określonych w normie PN – 68/B-10024

Wykorzystany przy pracach murowych materiał winien spełniać warunki dla cegły pełnej określone w normie PN-73/B-12011

Ścianki działowe - w technologii płyt EI60 z betonu komórkowego gr. 12cm.

Ściana wewnętrzna oddzielająca halę i budynek socjalno-użytkowy z cegły pełnej lub innego materiału o REI 120

Przed przystąpieniem do prac murowych należy dokonać sprawdzenia materiałów ściennych, zapraw i innych materiałów pomocniczych, należy dokonać odbioru robót fundamentowych oraz sprawdzić wymiary i kąty murowanych ścian.

3.2 Prace murowe

Murowanie ścian i innych elementów należy realizować w oparciu o normę PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze Muru grubości 24 cm z betonu komórkowego z solbetu.

3.3 Dopuszczalne odchyłki wymiarów muru z cegły

- zwichrowanie i skrzywienie powierzchni ściany: 4mm/m
- odchylenie krawędzi od linii prostej: 3mm/m i nie więcej niż jedno na 2,0 m
- odchylenie górnej powierzchni każdej warstwy pustaków od kierunku poziomego: 3mm/m i nie więcej niż 40 mm na całej długości ściany
- odchylenie przecinających się powierzchni od kąta prostego: 10 mm/m
- odchylenie od projektowanych wymiarów otworów okiennych i drzwiowych: +/- 10 mm
- odchylenie od pionu i poziomu dla ościeżnic drzwiowych i okiennych nie powinno przekraczać 3 mm na całej długości
- zwichrowanie ościeżnicy z płaszczyzny pionowej nie może przekraczać 2 mm

3.4 Wymagania w zakresie wiązania

- ściany konstrukcyjne muszą być przewiązane wiązaniem murarskim, niedozwolone jest zastosowanie strzępi i późniejsze domurowanie ścian
- bloczki znajdujące się na krawędziach otworów drzwiowych i okiennych muszą mieć długość minimum 115 mm, spoiny pionowe w poszczególnych warstwach powinny się mijać o minimum 80 mm

3.5 W ścianie wewnętrznej między halą sportową a klatką schodową należy zlikwidować istniejące spęknięcia.

Jako sposób naprawy uszkodzeń elewacji proponuje się wzmocnienie ścian poprzez dodatkowe dozbrojenie scalające całość konstrukcji i tworzące rodzaj belek wewnątrz murów, które rozkładają naprężenia na większe i nieuszkodzone partie murów. Dozbrajanie to polega na umieszczaniu w spoinach murów odpowiednich prętów (jednego lub dwóch) ze stali o właściwościach sprężystych (duża odkształcalność) oraz odpornych na korozję, tzw. Stali austenitycznej wraz z zastosowaniem specjalnej zaprawy o właściwościach tiksotropowych (nie powstają pory wypełnione powietrzem), która wypełnia wszelkie pustki w miejscach gdzie jest wtłaczana

5.0 Nadproża stalowe z dwuteowników

5.1 Stosowane na budowie dwuteowniki stalowe muszą posiadać znak stali St3SX i odpowiadać wymaganiom określonym w normie PN-86/H-93407.

5.2 Belki stalowe winny opierać się na długości 1,5 ich wysokości.

5.3 Wykonanie nadproża

Aby wykonać nadproże przed rozpoczęciem prac należy stropy po obu stronach ściany podstemplować gotowymi stemplami stalowymi lub z okrągłaków drewnianych. Po podparciu stropów w celu osadzenia belek stalowych można przystąpić do wykucia bruzdy z jednej strony ściany bezpośrednio nad istniejącym otworem drzwiowym. Bruzda powinna mieć wysokość o ok. 3 cm większą niż wysokość osadzanej belki i głębokość dostosowaną do szerokości belki. W bruzdzie należy osadzić belkę stalową odpowiednio ją podklinowując tak aby przylegała do znajdującej się powyżej ściany. Belki w podciągu zaleca się dla zapewnienia współpracy połączyć ze sobą od spodu przyspawanymi płaskownikami 8x100x250 w rozstawie ok. 0,75 m. lub śrubami M16 w otworach nawierconych w połowie wysokości belek. Belki między sobą należy wyszpaldować elementami ceramicznymi. Na koniec belki obłożyć siatką tynkarską i otynkować lub wykonać obudowę z płyt gipsowo-kartonowych. Należy zminimalizować w czasie wykuvania otworu uszkodzenia w strukturze pozostawionych fragmentów murów.

Dopiero po osadzeniu podciągów można przystąpić do rozkuwania ściany. O ile to możliwe zdjęcie stempli stropowych powinno następować stopniowo po kilku dniach od zlikwidowania ściany.

6.0 Dach

Przedmiotem projektu jest remont dachu z wymianą pokrycia dachowego na pokrycie z papy termozgrzewalnej, klasy B ROOF (t1)

Wymiana pokrycia dachu winna być wykonana w jednym kompletnym systemie dachowym gwarantującym wymaganą trwałość, szczelność i bezpieczeństwo. Ocieplenie dachu płytami styropianowymi gr. 20 cm na płytach korytkowych opartych na murkach ażurowych

6.2 Izolacja nieprzepuszczalna

Na płytach korytkowych pod styropianem w należy wykonać izolację z filii nieprzepuszczalnej

6.3 Pokrycie dachu

Pokrycie dachu wykonać z papy termozgrzewalnej klasy B ROOF (t1)

7.0 Stolarka

Do montażu przyjęto stolarkę okienną PCV w kolorze białym o współczynniku $U=0,9 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$, z zachowaniem istniejącego podziału,

Drzwi wejściowe do budynku o współczynniku $U=1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ wykonać jako aluminiowe malowane na profilu ciepłym, izolowane termicznie o minimalnej grubości 60 mm, pełne lub z szyba refleksyjną, z samozamykaczem, Wysokość naswietla w drzwiach zewnętrznych należy określić w zależności od producenta drzwi. Drzwi wewnętrzne PCV z zamkiem. Do węzłów sanitarnych drzwi z kratką wentylacyjną nawiewną o pow. $0,022 \text{ m}^2$.

Przy montażu należy przestrzegać zasad określonych w normie PN-88/B-10085 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

Drzwi do sanitariatów z kratką wentylacyjną.

9.0 Tynki wewnętrzne i okładziny ściennie

9.1 Nowe tynki wewnętrzne na ścianach nowo murowanych z cegły wykonać należy jako cementowo-wapienne kat. III.

Prace tynkarskie wykonać należy zgodnie z normami: PN-70/B-10100 Roboty tynkowe – tynki zwykłe – wymagania i badania przy odbiorze i PN-B-10109 Tynki i zaprawy budowlane. Tynki istniejące i nowe na ścianach murowanych szpachlowane gładzią gipsową.

9.2 Dopuszczalne odchylenia

- Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie większe niż 2mm i w liczbie nie większej jak 2 na długości łaty 2m.
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego – nie większe jak 1,5 mm na 1 m i nie więcej niż 3mm w pomieszczeniu do 3,5 m wysokości.
- Przed pracami malarskimi tynki należy wyszpachlować gipsem

9.3 Płytki ceramiczne częściowo wg PN-EN 177:1999 i PN-EN 178:1998

Wymagania:

- barwa – wg wzorca producenta
- nasiąkliwość wodna E po wypaleniu – 10 %
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsza niż 15,0 MPa
- odporność szkliva na pęknięcia włoskowate nie mniej niż 160°C
- stopień białości przy filtrze niebieskim (dla płytek białych), nie mniej niż: gatunek I 80%
- szklivo odporne na nagłe zmiany temperatury w granicach 170°C do 18 ±2°C,
- odporność na ścieranie (PEI skala od 1-5),
- odporność na płamienie (klasa od 1-5, min. 3),

9.4 Ogólne zasady wykonywania okładzin ceramicznych

- Ściany wykończone płytkami

Przed położeniem płytek podłoże należy przeszlifować grubym papierem ściernym, następnie dokładnie odkurzyć i zagruntować gruntem np. Ceresit CT 17.

Do mocowania płytek ceramicznych należy stosować zaprawę klejącą np. Ceresit CM 11. Do spoinowania płytek należy użyć spoiny wodoszczelnej, chemoodpornej np. Ceresit CE 44 zgodnie z instrukcją stosowania.

Przed położeniem płytek podłoże należy przeszlifować grubym papierem ściernym, następnie dokładnie odkurzyć i zagruntować gruntem np. Ceresit CT 17 zgodnie z instrukcją stosowania.

Następnie wykonać izolację z przepony uszczelniającej jednoskładnikowej np. Ceresit CL 51.

Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy.

Temperatura powietrza wewnętrznego w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej + 5°C.

Dopuszczalne odchylenie krawędzi płytek od kierunku poziomego lub pionowego nie

powinno być większe niż 2 mm/m, odchylenie powierzchni okładziny od płaszczyzny nie większe niż 2 mm na długości łaty dwumetrowej.

9.5 Odbiór robót

Bezpośrednio przed przystąpieniem do prac tynkarskich należy odebrać przygotowanie podłoża.

Warunki odbioru tynków wg PN-70/B-10100:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- sprawdzenie materiałów
- sprawdzenie podłoża
- sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża
- sprawdzenie grubości tynku
- sprawdzenie wyglądu powierzchni i krawędzi tynków
- sprawdzenie wykończenia tynków na stykach, narożach i obrzeżach

9.6 Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

9.7 Odbiór tynków

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotu wykrystalizowanych na powierzchni tynków roztworów soli przenikających z podłoża, pilśni itp., .
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża.

10.0 Posadzki

10.1 Posadzki gresowe

- Posadzki wszystkich pomieszczeń będą wykonane z materiałów gładkich, antypoślizgowych (R11) , trwałych, zmywalnych, nienasiąkliwych (ze spadkami do wpustów podłogowych w zespołach sanitarnych).

10.2 Wyroby gresowe

Płytki podłogowe gresowe o wymiarach 30 x 30 cm, gatunek I

a) właściwości płytek podłogowych

- nasiąkliwość po wypełnieniu nie mniej niż 2,5%
- wytrzymałość na zginanie nie mniejsze niż 25,0 MPa
- ścieralność nie więcej niż 1,5 mm
- długość i szerokość $\pm 1,5$ mm
- grubość $\pm 0,5$ mm
- krzywizna 1,0 mm

b) wymagania dodatkowe

- twardość wg skali Maha 8
- ścieralność V klasa ścieralności

c) Płytki muszą być uzupełnione następującymi elementami:

- listwy przypodłogowe z płytek ściennych
- kątowniki
- narożniki

10.3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki

Warstwa wyrównawcza, wykonana z samopoziomującej masy szpachlowej gr.5 mm

Wymagania podstawowe:

Podłoże powinno być mocne i dokładnie oczyszczone. Stare powłoki poprzedniej posadzki usunąć, oprócz zaplecza świetlicy.

Przy wykonywaniu podkładu należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-62/B-10144 Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania

techniczne przy odbiorze.

Miejsca zgrubienia oraz zbędne elementy wystające należy zlikwidować. Większe ubytki i spękania podłoża należy wyrównać za pomocą zaprawy.

Ułożyć folię PE o gr. 0,1 mm na zakład szerokości 20 cm na podłożu istniejącym jako warstwę oddzielającą.

Pola, na które będzie wylewany podkład, powinny zostać odizolowane od ścian za pomocą samoprzylepnej taśmy dylatacyjnej. Dylatacje brzegowe izolują podłogi od ścian oraz dodatkowo kompensują ruchy warstw podłogi podczas wiązania zaprawy oraz w trakcie użytkowania.

Przed zasadniczym wylewaniem zaprawy należy określić występujące pomieszczeniu odchyłki od poziomu, np. z użyciem reperów wysokościowych.

Jeżeli podłoże w pomieszczeniu jest poziome, wyrównywanie podłoża można wykonywać bez ustawiania reperów w polu wylania, a jedynie z oznaczeniami na ścianie.

Gotowa powierzchnia powinna być wyłączona z ruchu na czas ok. 10 godz.

Należy unikać przeciągów, nasłonecznienia, nie wolno polewać zaprawy wodą, nakrywać folią.

Po stwardnieniu zaprawy należy „przenieść” istniejące w podłożu szczeliny dylatacyjne, nacinając

je ostrym nożem lub tarczą do betonu.

W podkładach szczeliny nacinają się na powierzchni powyżej 20 m²

Wykładziny można układać na podkładzie po jego całkowitym wyschnięciu (pomiar z użyciem wilgotnościomierza).

W pomieszczeniach, w których występują kratki ściekowe należy wykonać spadek do kratek

Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę poziomą lub pochyloną zgodnie z ustalonym spadkiem.

10.4 Wytyczne wykonywania posadzek z płytek podłogowych gresowych

Posadzka z płytek ceramicznych na zaprawie klejowej powinna być związana z podkładem lub podłożem:

- Podłoże, na które klejone są płytki, powinno być suche, czyste, bez pozostałości nie związanych z podłożem luźnych cząstek
- Spadki posadzki wyrobić w podkładzie
- W trakcie wykonywania prac temperatura otoczenia powinna być nie niższa niż +5°C.
- Materiały do wykonania posadzki powinny odpowiadać normom państwowym lub świadectwom ITB. Powierzchnia posadzki powinna być równa i stanowić płaszczyznę poziomą lub o określonym spadku. Posadzka nie powinna wykazywać nierówności powierzchni, mierzonych jako prześwity między dwumetrową łatą kontrolną a posadzką, większych niż 5 mm. Odchylenia powierzchni posadzki od płaszczyzny poziomej lub spadku powinny być nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.
- Cokolwiek wykańczające posadzki należy wykonać z zachowaniem zasad podanych dla posadzek.

10.5 Posadzka z desek

Kleje do drewna

- **kleje rozpuszczalnikowe** z żywicami syntetycznymi – są mniej elastyczne i wytrzymałe niż kleje dyspersyjne. Szybko wysychają. Są niewrażliwe na warunki klimatyczne panujące w pomieszczeniu. Wady: po zakończeniu utwardzania tworzą bardzo twardą, ale mało elastyczną spoinę;

- **kleje jednoskładnikowe poliuretanowe** – są bardzo elastyczne i wolniej się starzeją niż kleje rozpuszczalnikowe. Wady: elastyczna spoina nie utrudnia pracy drewna, a to powoduje szybsze odkształcanie drewna nawet przy małych zmianach wilgotności, zwłaszcza wtedy, gdy drewniane elementy łączone są na styk, np. w lamparkiecie;
- **kleje dwuskładnikowe poliuretanowe** – są bardziej elastyczne i wytrzymałe niż kleje rozpuszczalnikowe. Poza tym wolniej się starzeją. Wady: konieczność wymieszania dwóch składników kleju wiąże się z niebezpieczeństwem pomylenia proporcji i otrzymania kleju o gorszych właściwościach. Po wymieszaniu można go używać tylko przez godzinę lub dwie;
- **kleje dwuskładnikowe poliuretanowo-epoksydowe** – mają wszystkie zalety dwuskładnikowych klejów poliuretanowych, a oprócz tego wykazują bardzo dobrą przyczepność do podłoża. Wady: kleju po wymieszaniu można używać tylko przez godzinę lub dwie. Jego utwardzanie uzależnione jest od temperatury otoczenia – dlatego można go stosować tylko wtedy, gdy temperatura podkładu i powietrza nie jest niższa niż 10 i wyższa niż 30°C.

Jaki klej na jaki grunt

Rodzaj kleju	Rodzaj gruntu				
	dyspersyjny	rozpuszczalnikowy	epoksydowy	poliuretanowy	lateksowo-epoksydowo-cementowe
Dyspersyjny	X				
Rozpuszczalnikowy z żywicami syntetycznymi		X			
Jednoskładnikowy poliuretanowy	X		X	X	X
Dwuskładnikowy poliuretanowy			X	X	
Dwuskładnikowy Poliuretanowo-epoksydowy			X	X	X

- wilgotność 2%
- dylatacja obwodowa
- np. grunt KOPP 210 PU, a później klej poliuretanowy KOPP 200 PU (ok. 800- 1400g/m²)

opis dokładny poniżej

Temperatura w pomieszczeniu, w którym zamierzamy ułożyć podłogę powinna wynosić przynajmniej +10°C, najlepiej +18-23°C. Co ważne, taką temperaturę również musi mieć podłoże. Kolejną istotną sprawą jest właściwa wilgotność podłoża oraz wilgotność drewna.

Wilgotność podłoża cementowego nie może przekraczać 2% CM (zmierzone metodą karbidową), a podłoża anhydrytowego 0,5% CM. Jeżeli poziom wilgotności nieznacznie przekracza te parametry należy zastosować poliuretanowy grunt odcinający, ale należy przy tym pamiętać, że podłogę trzeba

przykleić do podłoża w ciągu 24h od nałożenia gruntu, ponieważ w innym przypadku przyczepność kleju do zagruntowanego podłoża może być obniżona

Przed klejeniem podłogi należy także sprawdzić stan podłoża. Jeśli jest słabe, mocno pylące należy zastosować grunt poliuretanowy. Szczególnie polecamy zastosowanie gruntówki poliuretanowej KOPP 210 PU, do klejenia zaś dwuskładnikowy klej poliuretanowy KOPP 200 PU, który posiada doskonałe właściwości wiążące.

Klejenie podłogi należy rozpocząć od równomiernego naniesienia kleju na podłoże, przy pomocy odpowiedniej szpachli zębatej. Prawidłowe rozprowadzenie kleju jest konieczne aby zapewnić prawidłową siłę mocowania. Klej nakładamy tylko na powierzchnię na jakiej będziemy w stanie ułożyć deski, zanim klej zacznie zasychać. Deski układamy bezpośrednio na świeżo nałożoną warstwę kleju, i dociskamy lekko przesuwając. Wszelkie zabrudzenia powierzchni parkietu klejem powstałe podczas montażu należy bezzwłocznie, przed związaniem kleju, usuwać za pomocą środka czyszczącego zalecanego przez producenta kleju.

Wskazówki dotyczące montażu są takie same, jak w przypadku podłogi pływającej, z tą różnicą, że posadzkę należy obciążać na czas schnięcia kleju przy użyciu na przykład pojemników z klejem lub paczek z deskami. Poza tym, aby posadzka została prawidłowo przyklejona na całej powierzchni, nabrała równomiernej wilgotności należy przez około 24 do 48 godzin pomieszczenie pozostawić puste. Gdy klej wyschnie, usuwamy kliny dylatacyjne i mocujemy listwy przypodłogowe, bezpośrednio do podłogi (inaczej niż w przypadku podłogi pływającej).

11.0 Malowanie tynków wewnętrznych

- Stosowanie farb z przeznaczeniem do pomieszczeń gdzie jest wymagana duża sterylność i czystość pomieszczeń np. ceramiczne
 - Bezzapachowe
 - Nie zawiera i nie emituje do otoczenia szkodliwych związków i rozpuszczalników organicznych
 - Powłoka niepalna, odporna na zmywanie i szorowanie
- Projekt zakłada dwukrotne malowanie z gruntowaniem powierzchni wcześniej gipsowanych. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z normą PN-69/B-10280 Roboty malarskie budowlane farbami, wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi. np. Lateksowe
- Przed przystąpieniem do robót malarskich powierzchnię należy wyrównać i wygładzić gipsem i zagruntować.
- dopuszcza się malowanie ręczne i mechaniczne
 - przygotowane podłoże przemyć środkiem dezynfekującym grzyb i pleśń, zgodnie z instrukcją umieszczoną na opakowaniu
 - prace prowadzić w temperaturze pomiędzy 5 i 30 stopni C
 - sprawdzenia powłok malowanych dokona inspektor nadzoru nie wcześniej jak po 7 dniach.

12.0 Obróbki blacharskie

Obróbki przy kominach wykonać z blachy tytan-cynk grubości 0,5-0,6 mm, przy kominach szerokich od strony kalenicy opierzenie wykonać w sposób zapewniający odprowadzenie wody poza komin.

Wymagania przy odbiorze określa norma PN-61/B-10245

13.0 Roboty elewacyjne

13.1 Ściany

Przewiduje się wykonanie docieplenia elewacji poprzez położenie styropianu Gr. 5 cm, w części ścian ze względu ppoż wełna mineralną tej samej grubości, przyklejenie siatki z włókna szklanego i położenie tynku cienkowarstwowego i drobnoziarnistego w kolorze szarości

Dopuszczalne odchylenia wykończonego lica od powierzchni, powinna być zgodna z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych.

13.2 Cokół

Cokół ocieplony styropianem gr. 10 cm, obłożony płytkami z polistyrenu w kolorze jasno szarym.

Opracował: