

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Branża: budowlana - roboty budowlane

Nazwa przedsięwzięcia:

**ZMIANA SPOSOBU UŻYTKOWANIA SZKOŁY
W LANDEKU NA LOKALE SOCJALNE**

Adres:

Landek, PGR 519/1, 519/2, 678,679

Zamawiający:

Gmina Jasienica

Jasienica 159

43-385 Jasienica

Bielsko - Biała, listopad 2007 r.

SPIS TREŚCI

1. Część ogólna
 - 1.1. Nazwa przedsięwzięcia
 - 1.2. Podmiot i zakres robót budowlanych
 - 1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących i tymczasowych
 - 1.4. Nazwa i kod grup, klas, kategorii robót
 - 1.5. Określenie dodatkowych pojęć wcześniej nie zdefiniowanych
2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych
3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
4. Wymagania dotyczące środków transportu
5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych
6. Kontrola, badania oraz odbiór robót
7. Wymagania dotyczące przedmiarowania i obmiaru robót
8. Odbiór robót budowlanych
9. Rozliczenie robót tymczasowych i towarzyszących
10. Dokumenty odniesienia
11. Przepisy związane
 - 11.1. Normy i normatywy
 - 11.2. Przepisy prawne

1. Część ogólna

1.1. Nazwa przedsięwzięcia

Zmiana sposobu użytkowania szkoły w Landeku na lokale socjalne, lokalizacja: Landek, PGR 519/1, 519/2, 678,679.

1.2. Podmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót jest dobudowa sali i kuchni, obejmować będzie roboty:

- Roboty rozbiórkowe
- Roboty budowlane
- Roboty murarskie
- Tynkowanie
- Wykonywanie wylewek cementowych
- Kładzenie płytek
- Montaż drzwi
- Roboty malarskie z wyszpachlowaniem i pomalowaniem farbą emulsyjną
- Zakres objęty przedmiarem robót.

1.3. Wyszczególnienie prac towarzyszących

Z podstawowym zakresem robót budowlanych związane będą następujące roboty towarzyszące:

- założenie zaplecza budowy - ustawienie kontenera szatniowo- śniadaniowego dla pracowników

1.4. Nazwa i kod grup, klas, kategorii robót

	<i>Kod CPV</i>	<i>Opis</i>
Dział	45111100-9	Roboty rozbiórkowe
Dział	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa	45262321-7	Wyrównywanie podłóg
	45262520-2	Roboty murarskie
	45331210-1	Instalowanie wentylacji
Dział	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Grupa	45410000-4	Tynkowanie
	45421100-5	Instalowanie drzwi i okien i podobnych elementów
	45421131-1	Instalowanie drewnianych framug
	45421134-2	Instalowanie drzwi drewnianych

45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45431000-7 Kładzenie płytek
45432114-6 Roboty w zakresie podłóg drewnianych
45442100-8 Roboty malarskie
45442110-1 Malowanie budynków
45442190-5 Usuwanie warstwy malarskiej

1.5. Określenie dodatkowych pojęć wcześniej nie zdefiniowanych.

Nie występują, jeżeli tak, pominąć nieadekwatne (często niezrozumiałe) w stosunku do używanych tradycyjnie w technicznym języku polskim. Określenia kategorii, klas, grup robót, zaczerpnięto ze „Wspólnego Słownika Zamówień CPV”.

2. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych

Przy wykonywaniu robót budowlanych mogą być stosowane wyłącznie wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych, określonych w art. 5 ust.1 ustawy Prawo budowlane dopuszczone do obrotu powszechnego i powszechnego stosowania w budownictwie. Wykonawca powinien przedstawić inspektorowi nadzoru inwestorskiego szczególne informacje o źródle produkcji i zakupu wyrobów budowlanych przewidzianych do realizacji robót – właściwie oznaczonych, aktualna aprobatę techniczną i świadectwo PZH lub deklarację zgodności z Polską Normą oraz certyfikat i znak bezpieczeństwa.

Wykonawca zapewni właściwe składowanie i zabezpieczenie materiałów na placu budowy. Składowane elementy i materiały powinny być dostępne dla inspektora nadzoru inwestorskiego – celem sprawdzenia.

Wykonawca jest odpowiedzialny za zastosowanie elementów i materiałów budowlanych odpowiadających wymaganiom określonym w art.10 ustawy Prawo budowlane.

Ze względu na możliwość wariantowego stosowania materiałów i wyrobów budowlanych, Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo powiadomić inspektora nadzoru inwestorskiego o proponowanej zmianie. Inspektor w porozumieniu z Zamawiającym podejmie odpowiednią decyzję.

3. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn

Rodzaje sprzętu używanego do robót wykończeniowych pozostawia się do uznania wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BHP zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

Wykonawca przedstawi inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. Wymagania dotyczące środków transportu

Kierownik budowy szczegółowo określi rodzaj i liczbę środków transportu. Nie występują ograniczenia w zastosowaniu kołowych środków transportu.

5. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych

Wykonawca odpowiada za prowadzenie robót zgodnie z umową, za ich zgodność z przepisami techniczno-budowlanymi oraz poleceniami inspektora nadzoru inwestorskiego.

Decyzje inspektora dotyczące akceptacji wyboru materiałów budowlanych, elementów robót, wyboru sprzętu i innych ustaleń odnoszących się do wykonywanych robót będą oparte na wymaganiach wynikających z umowy, obowiązujących przepisów i norm.

Na wniosek inspektora nadzoru Wykonawca jest zobowiązany zapewnić opracowanie projektu organizacji placu budowy zawierającego podstawowe dane dotyczące: granic placu budowy, ewentualnego ogrodzenia, dróg dojazdowych, miejsc składowania materiałów, usytuowania obiektów zaplecza, wielkości zapotrzebowania na wodę i energię elektryczną, rozmieszczenia punktów poboru energii elektrycznej i wody, rozmieszczenia sprzętu BHP i gaśniczego. Projekt zagospodarowania placu budowy może przybrać formę protokołu zawierającego ustalenia między inspektorem nadzoru a Wykonawcą.

Miejsce i trasę odwozu gruzu Wykonawca uzgodni z Urzędem Gminy Jasienica. W trakcie wykonywania robót wewnątrz budynku Wykonawca dopilnuje, aby pole robót nie powodowało zakłóceń w korzystaniu z pozostałej części budynku, a w szczególności nie powodowało zabrudzenia użytkowanej części budynku. Budynek na czas robót budowlanych nie może być wyłączony z użytkowania.

5.1 Roboty rozbiórkowe

Ogólne zasady wykonywania robót

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy przeprowadzić dokładne rozeznanie budynku i otaczającego terenu. Przed przystąpieniem do robót należy wykonać wszystkie niezbędne zabezpieczenia, zgromadzenie potrzebnych narzędzi, i sprzętu oraz wykonanie odpowiednich urządzeń do usuwania z budynku materiału z

rozbiórki. Pracownicy zatrudnieni przy robotach rozbiórkowych powinni być dokładnie zaznajomieni z zakresem prac. Przy pracach rozbiórkowych i wyburzeniowych mają zastosowanie ogólnie obowiązujące przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy w robotach budowlanych. Pracowników zatrudnionych przy robotach rozbiórkowych powinno się zaopatrzyć w odzież roboczą, kaski ochronne, okulary i rękawice, a wszystkie narzędzi używane przy rozbiórce stale utrzymywać w dobrym stanie. Do usuwania gruzu należy stosować zsypy (rynny). Gruz nie może być gromadzony na stropach, balkonach, schodach itp. Znajdujące się w pobliżu rozbieranego budynku urządzenia użyteczności publicznej, latarnie, słupy z przewodami, drzewa itp. należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami. Wszystkie przejścia i przejazdy znajdujące się w zasięgu robót rozbiórkowych powinno się zabezpieczyć lub wytyczyć drogi, a obejścia i objazdy wyraźnie oznakować. Zależnie od warunków wszystkie rozbiórki w budynku można prowadzić ręcznie, przy użyciu młotów wyburzeniowych - elektrycznych.

Roboty rozbiórkowe należy wykonywać następująco::

- rozbiórka urządzeń i instalacji – do rozbiórki można przystąpić po stwierdzeniu , że wszystkie instalacje (elektryczne , gazowa , centralnego ogrzewania, wodociągowa i kanalizacyjna itp.) zostały odłączone od zasilania (z sieci miejskich , lokalnych itp.)i dokonano odpowiedniego wpisu w dzienniku budowy .Demontaż instalacji należy rozpocząć od demontażu aparatów , armatury i osprzętu , a następnie przystąpić do demontażu przewodów .
- rozbiórka okien i drzwi- przed przystąpieniem do demontażu okien i drzwi należy ustalić , które z nich nadają się do wykorzystania. Należy sprawdzić stan techniczny ościeżnic i ustalić , które podlegają całkowitej wymianie a które remontowi , dokonując zapisu w dzienniku budowy . Drzwi i okna , które pozostają bez demontażu należy zabezpieczyć szczelnie folią przed zniszczeniem i zabrudzeniem w trakcie prac remontowych..
- rozbiórka ścianek działowych- nie można wykonywać przez zawalenie ścianki na podłogę. Ze ścianek tynkowanych należy usunąć tynk i następnie rozbierać kolejno warstwami.
- rozbiórka ścian-rozpoczyna się po zdemontowaniu stolarki drzwiowej. Należy wykonywać sposobem ręcznym przy zachowaniu szczególnej ostrożności, przy odcięciu ściany na połączeniach poprzecznych. Przy rozbiórce należy odzyskać materiał pełnowartościowy jeśli taki się odkryje, po zbitiu tynków.

5.2. Roboty murowe

Wymagania ogólne:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów.
- W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych.

- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępią zazębione końcowe.
- Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.
- Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie.
- Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów.
- Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C.
- W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznawianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

Mury z cegły dziurawki i pełnej

Spoiny w murach ceglanych.

- 12 mm w spoinach poziomych, przy czym maksymalna grubość nie powinna przekraczać 17 mm, a minimalna 10 mm,
- 10 mm w spoinach pionowych podłużnych i poprzecznych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm.

Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą. W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Stosowanie połówek i cegieł ułamkowych.

Liczba cegieł użytych w połówkach do murów nośnych nie powinna być większa niż 15% całkowitej liczby cegieł.

a) Jeżeli na budowie jest kilka gatunków cegły (np. cegła nowa i rozbiórkowa), należy przestrzegać zasady, że każda ściana powinna być wykonana z cegły jednego wymiaru.

b) Połączenie murów stykających się pod kątem prostym i wykonanych z cegieł o grubości różniącej się więcej niż o 5mm należy wykonywać na strzępią zazębione boczne.

5.3. Wykonanie tynków zwykłych wewnętrznych i zewnętrznych

Warunki przystąpienia do robót.

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.
- W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytocznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.
- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.
- W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

Przygotowanie podłoża

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100 p. Spoiny w murach ceglanych

- W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.
- Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypełniając je lampą benzynową.
- Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

Wykonywanie tynków zwykłych

Przy wykonywaniu tynków zwykłych należy przestrzegać zasad podanych w normie PN-70/B-10100 p. 3.3.1.

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listew kierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem.

Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocno dociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne: tynków nie narażonych na zawilgocenie

– w proporcji 1:1:4, narażonych na zwilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

5.4. Izolacja termiczna posadzek.

Materiały termoizolacyjne powinny odpowiadać wymaganiom norm i świadectw ITB.

Roboty termoizolacyjne powinny być wykonywane zgodnie z ogólnymi warunkami wykonania

i odbioru robót ogólnobudowlanych. Powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej. Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć grubość zgodną z projektem.

Płyty izolacyjne powinny być układane na styk.

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie czy rodzaj i jakość materiałów są zgodne z projektem budowlanym
- sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej, prawidłowości ułożenia oraz przylegania do warstwy podłoża

5.5. Podłogi i posadzki.

Podłoże projektowanych posadzek stanowi szlichta cementowa gr. 5 cm z warstwą wygładzającą. Prace przy wykonywaniu szlichty należy przeprowadzić w temperaturze nie niższej niż 10 °C. Podkład powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem izolacyjnym (szczeliny dylatacyjne). Mieszankę betonową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu z równoczesnym zagęszczaniem, wyrównaniem i zatarciem. Podkład powinien mieć powierzchnię równą poziomą i o założonym spadku do kratki ściekowej (zgodnie z lokalizacją na projekcie). Powierzchnia ta sprawdzana łatą 2 m nie powinna wykazywać prześwitów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny nie powinno przekraczać 2mm/1mb i 5mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.

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.

5.6. Wykończenie ścian po wyburzeniach.

Istniejące tynki ścian i sufitów po robotach rozbiórkowych oczyścić ze starych warstw farby, większe ubytki naprawić zaprawą cementowo- wapienną, zagruntować UNIGRUNTEM lub podobnym środkiem wzmacniającym.

Na filarach międzyokiennech w istn. budynku skuć stary tynk zewnętrzny, otynkować na nowo, na nawierzchni przygotowanej jw. wykonać gładź gipsową. Dopuszczalne odchyłki płaszczyzn sprawdzane metalową łata długości 2,0 m nie powinny przekraczać 2 mm.

Malować farbami akrylowymi, matowymi – 3 x (pierwsza warstwa gruntująca).

5.7. Stolarka drewniana

Przygotowanie ościeży.

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Osadzanie stolarki okiennej.

- Stolarkę okienną należy zamocować w punktach rozmieszczonych w ościeżu.
 - W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Elementy kotwiące osadzić w ościeżach.
 - Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i w poziomie.
 - Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości okna, nie więcej niż 3 mm.
 - Różnice wymiarów po przekątnych nie powinny być większe od:
 - 2 mm przy długości przekątnej do 1 m,
 - 3 mm przy długości przekątnej do 2 m,
 - 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.
 - Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB.
- Zabrania się używać do tego celu materiałów wydzielających związki chemiczne szkodliwe dla zdrowia ludzi.
- Osadzone okno po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.
 - Osadzenie parapetów wykonywać po całkowitym osadzeniu i uszczelnieniu okien.

Osadzanie stolarki drzwiowej.

- Dokładność wykonania ościeży powinna odpowiadać wymogom dla robót murowych.
 - Ościeżnicę mocować za pomocą kotew lub haków osadzonych w ościeżu.
- Ościeżnice
należy zabezpieczyć przed korozją biologiczną od strony muru.

- Szczeliny między ościeżnicą a murem wypełnić materiałem izolacyjnym dopuszczonym do tego celu świadectwem ITB.
- Przed trwałym zamocowaniem należy sprawdzić ustawienie ościeżnic w pionie i poziomie;

5.8. Roboty malarskie

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża pod malowanie i kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych ceramicznych i metalowych lub z tworzyw sztucznych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),

Drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,
- ułożeniu posadzek

Wymagania dotyczące podłoża pod malowanie

Tynki zwykłe.

- Nowe niemalowane tynki powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100. Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnia tynków powinna być pozbawiona zanieczyszczeń (np. kurzu, rdzy, tłuszczu, wykwitów solnych).
- Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone ze starej farby i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej. Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.
- Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Warunki ogólne prowadzenia robót malarskich.

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłoża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych).

W przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić.

Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

Roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru.

Elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

Wykonanie robót malarskich zewnętrznych.

Roboty malarskie na zewnątrz obiektów budowlanych można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają ww wymagania.

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m²,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

Wykonanie robót malarskich wewnętrznych.

Wewnętrzne roboty malarskie można rozpocząć, kiedy podłoża spełniają ww wymagania

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb, zawierającą informacje wymienione w pkt. „Wykonanie robót malarskich zewnętrznych”

Wymagania dotyczące powłok malarskich.

Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych.

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- a) niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie
- b) aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,
- c) jednolitej barwy, równomierne, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- d) bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- e) bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- f) bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznych rozcieńczalnych wodą.

- a) odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- b) bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- c) zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych.

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- a) równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- b) nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- c) nie mieć śladów pędzla,
- d) w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- e) być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- f) nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) na powłokach wykonanych na elewacjach niejednolity odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, o powierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm²,
- b) chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- c) odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- d) ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych.

Powłoka z lakierów powinna:

- a) mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- b) nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń,

- c) dobrze przylegać do podłoża,
- d) mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
- e) mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

Ściany w toalecie, kuchni, zmywalni i w pom. mycia termosów – otynkować, wykonać izolacje przeciwwodne z zaprawy uszczelniającej AQFAFIN, narożniki pionowe i poziome zabezpieczyć taśmą w systemie AQFAFIN, na tak przygotowanym podłożu wykonać okładzinę z płytek ceramicznych do wys. 2,00 m.

5.9. Układanie płytek ceramicznych na podłogach i na ścianach

Warunki przystąpienia do robót.

Przed przystąpieniem do wykonywania wykładzin powinny być zakończone:

- wszystkie roboty stanu surowego łącznie z wykonaniem podłoża, warstw konstrukcyjnych i izolacji podłóg,
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych np. technologicznych (szczególnie dotyczy to instalacji podpodłogowych),
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiegi naprawiane i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

Przystąpienie do robót wykładzinowych powinno nastąpić po okresie osiadania i skurczu elementów konstrukcji budynku tj. po upływie 4 miesięcy po zakończeniu budowy stanu surowego.

Roboty wykładzinowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż +5°C i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby. Wykonane wykładziny i okładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.

Wykonanie wykładzin

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót wykładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość i szerokość spoin.

Na jednej płaszczyźnie płytki powinny być rozmieszczone symetrycznie a skrajne powinny mieć jednakową szerokość większą niż połowa płytki.

Szczególnie starannego rozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

Wybór kompozycji klejących zależy od rodzaju płytek i podłoża oraz wymagań stawianych wykładzinie. Kompozycja (zaprawa) klejąca musi być przygotowana zgodnie z instrukcją producenta.

Układanie płytek rozpoczyna się od najbardziej eksponowanego narożnika w pomieszczeniu lub od wyznaczonej linii.

Kompozycję klejącą nakłada się na podłoże gładką krawędzią pacy a następnie „przeczesuje” się zębatą krawędzią ustawioną pod kątem około 50°. Kompozycja klejąca powinna być nałożona równomiernie i pokrywać całą powierzchnię podłoża.

Wielkość zębów pacy zależy od wielkości płytek. Prawidłowo dobrane wielkość zębów i konsystencja kompozycji klejącej sprawiają, że kompozycja nie wypływa z pod płytek i pokrywa minimum 65% powierzchni płytki.

Zaleca się stosować następujące wielkości zębów pacy w zależności od wielkości płytek:

- 50 x 50 mm – 3 mm
- 100 x 100 mm – 4 mm
- 150 x 150 mm – 6 mm
- 200 x 200 mm – 6 mm
- 250 x 250 mm – 8 mm
- 300 x 300 mm – 10 mm
- 400 x 400 mm – 12 mm.

Powierzchnia z nałożoną warstwą kompozycji klejącej powinna wynosić około 1 m² lub pozwolić na wykonanie wykładziny w ciągu około 10-15 minut.

Grubość warstwy kompozycji klejącej zależy od rodzaju i równości podłoża oraz rodzaju i wielkości płytek i wynosi średnio około 6-8 mm.

Po nałożeniu kompozycji klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika. Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekko przesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w żądanej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należy dołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym.

W przypadku płytek układanych na zewnątrz warstwa kompozycji klejącej powinna pod całą powierzchnią płytki.

Można to osiągnąć nakładając dodatkowo cienką warstwę kleju na spodnią powierzchnię przyklejanych płytek.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm – około 2 mm
- od 100 do 200 mm – około 3 mm
- od 200 do 600 mm – około 4 mm
- powyżej 600 mm – około 5-20 mm.

Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoin pomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy dylatacyjne i wykończeniowe.

Po ułożeniu płytek na podłożu wykonuje się cokoły. Szczegóły cokołu powinna określać dokumentacja projektowa.

Dla cokołów wykonywanych z płytek identycznych jak dla wykładziny podłogi stosuje się takie same kleje i zaprawy do spoinowania.

Do spoinowania płytek można przystąpić nie wcześniej niż po 24 godzinach od ułożenie płytek. Dokładny czas powinien być określony przez producenta w instrukcji stosowania zaprawy klejowej.

W przypadku gdy krawędzie płytek są nasiąkliwe przed spoinowaniem należy zwilżyć je wodą mokrym pędzlem.

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny. Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Jeżeli w pomieszczeniach występuje wysoka temperatura i niska wilgotność powietrza należy zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin poprzez lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką.

Przed przystąpieniem do spoinowania zaleca się sprawdzić czy pigment spoiny nie brudzi trwale powierzchni płytek.

Szczególnie dotyczy to płytek nieszkliwionych i innych o powierzchni porowatej.

Dla podniesienia jakości wykładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne po stwardnieniu spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi. Impregnowane mogą być także płytki.

Wykonanie okładzin.

W zakresie wykonania powierzchni i krawędzi podłoże powinno spełniać następujące wymagania:

- powierzchnia czysta, niepyłąca, bez ubytków i tłustych plam, oczyszczona ze starych
powłok malarskich,
- odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej,
mierzone łata kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek
nie większej niż 3 na długości łaty,
- odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
- odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

Nie dopuszcza się wykonywania okładzin ceramicznych mocowanych na kompozycjach klejących na podłożach pokrytych starymi powłokami malarskimi, tynkiem z zaprawy cementowej, cementowo-wapiennej, wapiennej i gipsowej marki niższej niż M4.

5.10. Panele drewniane

1. Pierwszy panel kładzie się piórem w kierunku ściany pamiętając o zachowaniu szczelin dylatacyjnych. Następne panele delikatnie się dopasowuje. W pierwszej kolejności należy połączyć dłuższe krawędzie, wsuwając pod kątem 20-30 stopni pióro we wpust ułożonego już rzędu paneli, a następnie ułożyć go na płasko na podłożu. Następnie łączy się krótsze boki używając młotka i klocka-dobijaka.

2. Panele w kolejnych rzędach powinny być przesunięte wobec siebie o minimum 40cm (ułożenie schodkowe). Odcięta część ostatniego panela z rzędu staje się pierwszym elementem rzędu następnego. W ten sposób uzyskuje się optymalny układ

wytrzymałościowy i wizualny paneli podłogowych. W celu odpowiedniego połączenia ostatniego panela z rzędu należy używać łyżki dźwigni i pamiętać o dopasowaniu jego szerokości. W tym celu kładzie się panel na przedostatnim rzędzie paneli, a następnie kładzie się drugi panel (wpustem w kierunku ściany) i używa się go jako linijki aby dokładnie odmierzyć odległość od ściany. Nie wolno zapomnieć o szczelinach dylatacyjnych.

3. Użytkowanie podłogi można rozpocząć zaraz po ułożeniu ostatniego rzędu paneli. Należy usunąć kliny dystansowe i zakryć szczeliny listwami przypodłogowymi.

4. W razie potrzeby można zdemonstrować panele podłogowe i ułożyć ponownie. W pierwszej kolejności należy rozdzielić dłuższe krawędzie paneli unosząc je na całej długości i delikatnie wyciągnąć pióra z wpustów leżącego rzędu paneli. Krótsze boki paneli demontuje się unosząc do góry przeciwną krawędź panela.

5.11. Przewody wentylacyjne

Przewody wentylacyjne powinny być wykonane z blachy lub taśmy stalowej ocynkowanej, powierzchnie powinny być gładkie, bez załamań i wgnieceń. Materiał winien być jednorodny, bez wżerów, wad walcowniczych itp.

Wymiary przewodów o przekroju prostokątnym i kołowym powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 1505 i PNEN1506. Kształtki winny odpowiadać wymiarom normy PN-B-03434, połączenia przewodów winny odpowiadać wymiarom normy PN-B-76002.

Szczelność przewodów wentylacyjnych winno być zgodne z wymaganiami normy PN-B-76001.

Montaż przewodów.

Przewody wentylacyjne powinny być zamocowane do przegród budynków w odległości umożliwiającej szczelne wykonanie połączeń poprzecznych. Przejścia przewodów przez przegrody budynku należy wykonywać w otworach, których wymiary są od 50 do 100 mm większe od wymiarów zewnętrznych przewodów.

Oznaczone przewody na całej grubości przegrody winny być obłożone wełną mineralną lub innym materiałem elastycznym o podobnych właściwościach.

Izolacje cieplne przewodów powinny mieć szczelne połączenia wzdłużne i poprzeczne. Izolacje na zewnątrz powinny mieć odpowiednie zabezpieczenie przed czynnikami atmosferycznymi.

Zamocowania przewodów wg typowych rozwiązań, uwzględniające obciążenia wynikające z ciężarów: przewodów, materiału izolacyjnego, elementów instalacji niezamocowanych niezależnie osoby lub osób, które będą stanowiły dodatkowe obciążenie w czasie czyszczenia lub konserwacji.

6. Kontrola, badania oraz odbiór robót

Wykonawca przyjmuje odpowiedzialność za prawidłowy dobór materiałów, wszystkie zastosowane i wbudowane materiały w klasie pierwszej chyba, że Zamawiający wyrazi zgodę na zastosowanie innych.

Odbierając materiały i wyroby od dostawców sprawdzić należy zgodność ich cech z zamówieniem oraz z danymi zawartymi w aprobacie technicznej lub świadectwie dopuszczenia do obrotu. Urządzenia należy dostarczyć na budowę ze świadectwami jakości i kartami gwarancyjnymi. Sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi technicznymi wytwórcy. Przeprowadzić oględziny stanu materiałów (pod kątem pęknięć, wgnieceń, ubytków itp.).

7. Wymagania dotyczące przedmiarowania i obmiaru robót

Zasady sporządzania przedmiaru robót określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury dnia 2 września 2004 r.

W przypadku zawarcia z Wykonawcą umowy z wynagrodzeniem kosztorysowym, Wykonawca jest zobowiązany do sporządzenia obmiaru robót faktycznych w jednostkach określonych w przedmiarze. Wyniki obmiaru muszą zostać wpisane do książki obmiarów. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego. Książka obmiarów jest niezbędna do udokumentowania wykonanych robót ulegających zakryciu lub zanikających, robót rozbiórkowych oraz związanych z remontami i przebudową. Określenia ilości robót, materiałów i wyrobów dokonywać należy w następujących jednostkach:

- objętość [m^3]
- powierzchnia [m^2]
- długość [m]
- wagi [kg] lub [t]
- urządzenia [szt]

Przy podawaniu objętość, powierzchni i długości stosuje się dokładność do dwóch znaków po przecinku.

8. Odbiór robót budowlanych.

Rodzaje odbiorów:

- robót zanikających lub ulegających zakryciu
- częściowy(etapowy)
- końcowy
- po okresie rękojmi
- ostateczny (pogwarancyjny)

Odbiór robót ulegających zakryciu lub zanikających polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegają zakryciu.

Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

Kontrola odbiorowa elementów instalacji obejmować powinna:

- sprawdzenie jakości materiałów i urządzeń
- sprawdzenie szczelności instalacji, w tym połączeń
- sprawdzenie działania instalacji

Odbiór częściowy robót podzielonych na etapy w uzgodnieniu z Zamawiającym. Polegają one na ocenie ilości i jakości części wykonanych robót.

Roboty do odbioru częściowego lub etapowego zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy, przy jednoczesnym powiadomieniu inspektora nadzoru inwestorskiego, który dokonuje odbioru.

Warunki odbioru końcowego powinny być określone w umowie o wykonanie robót. Odbioru końcowego dokona komisja, powołana przez Zamawiającego z udziałem inspektora nadzoru inwestorskiego i Wykonawcy – sporządzając „Protokół odbioru robót budowlanych oraz zgłoszonych wad i usterek do usunięcia przez Wykonawcę”. W przypadku stwierdzenia konieczności wykonania robót poprawkowych bądź uzupełniających, komisja ustali nowy termin odbioru końcowego. Do odbioru końcowego Wykonawca zobowiązany jest przygotować następujące dokumenty:

- oświadczenie kierownika budowy zgodności wykonania robót z umową, o doprowadzeniu do należytego stanu i porządku terenu budowy
- dziennik budowy
- książkę obmiarów
- protokoły częściowych(etapowych) odbiorów
- deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa

Pod koniec okresu rękojmi, który powinien być określony w umowie o wykonanie robót, Inwestor organizuje odbiór „po okresie rękojmi”. Odbiór wymaga przygotowania następujących dokumentów:

- umowa o wykonanie robót budowlanych
- protokół odbioru końcowego
- potwierdzenie usunięcia wad zgłoszonych w trakcie odbioru końcowego (jeżeli takie były)
- zestawienie wad w okresie rękojmi oraz potwierdzenie usunięcia tych wad

Odbiór ostateczny polega na ocenie wykonania robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym, po okresie rękojmi oraz ewentualnych wad zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

9. Rozliczenie robót tymczasowych i towarzyszących

Koszty robót związanych z urządzeniem i likwidacją placu obciążają Wykonawcę chyba, że strony umowy o wykonanie robót ustalą inną zasadę rozliczania. Sposób rozliczenia zużytej przez Wykonawcę wody i energii elektrycznej, pobieranej z budynku OSP w Landeku, zainteresowane strony uzgodnią przed podjęciem robót.

10. Dokumenty odniesienia

- Umowa na wykonanie robót budowlanych
- Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych
- Przedmiar robót objętych umową
- Oferta i kosztorys ofertowy Wykonawcy
- Aprobaty techniczne właściwe dla zastosowanych materiałów
- Ogólne wytyczne, zalecenia i instrukcje stosowania wyrobów wydane przez ich producentów

11. Przepisy związane

Normy i normatywy

Obowiązujące normy europejskie, polskie i branżowe oraz warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych i instalacyjnych

Wszystkie roboty wykonywać zgodnie z obowiązującymi w Polsce normami i normatywami.

Przepisy prawne

Przepisy prawne dotyczące BHP, Prawa pracy, Ochrony środowiska i Ochrony przeciwpożarowej, Prawo budowlane.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe jak lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakiegokolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Ważniejsze akty prawne

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 Prawo budowlane (Dz. U. nr 207/2003, poz. 2016)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690)
- ustawa z dnia 29 stycznia 2004 Prawo zamówień publicznych (Dz. U. nr 19/2004, poz. 177)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 O wyrobach budowlanych (Dz. U. nr 92/2004, poz. 881)
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 O systemie oceny zgodności (Dz. U. nr 204/2003, poz. 2087)
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 O ochronie przeciwpożarowej (Dz. U. nr 147/2002, poz. 1229)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowanie CE (Dz. U. nr 209, poz. 1779)

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 14 października 2004 w sprawie europejskich aprobat technicznych oraz polskich jednostek organizacyjnych upoważnionych do wydawania
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 8 listopada 2004 w sprawie aprobat technicznych oraz jednostek organizacyjnych upoważnionych do ich wydawania
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. nr 47, poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 120, poz. 1126)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004 w sprawie metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowych kosztów prac projektowych oraz planowych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno użytkowym (Dz. U. nr 130, poz. 1389)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego (Dz. U. nr 202, poz. 2072)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu oznakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. nr 198, poz. 204)

