

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-ARCHITEKTONICZNA


NAZWA INWESTYCJI: Przebudowa budynku Przedszkola Publicznego "Bajka"

ADRES INWESTYCJI: 43-374 Buczkowice, ul. Bielska 12

INWESTOR: GMINA BUCZKOWICE
43-374 Buczkowice, ul. Lipowska 730

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ARCHITEKT PAWEŁ PRYSZCZ
43-300 Bielsko-Biała, ul. K.I. Gałczyńskiego 39

OPRACOWANIE: mgr inż. Mirosław Spisak
(upr. b/o k-b: SLK/0512/OWOK/04)



mgr inż. Mirosław Spisak
upr. b/o k-b: SLK/0512/OWOK/04
Śl.OIIB: SLK/BO/3022/05

DATA OPRACOWANIA:

luty 2026r.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP.....	3
1. Podstawa opracowania, przedmiot i zakres stosowania specyfikacji technicznych.....	3
II. WYMAGANIA OGÓLNE.....	5
1. Ogólne wymagania dotyczące robót.....	5
2. Ogólne zasady wykonywania robót.....	6
3. Kontrola jakości robót.....	6
4. Certyfikaty i deklaracje.....	6
5. Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi.....	7
III. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE.....	8
1. Zakres.....	8
2. Materiały.....	8
3. Sprzęt.....	8
4. Transport.....	9
5. Wykonanie robót.....	9
6. Kontrola jakości robót.....	15
7. Odbiory, obmiary i płatności.....	16
8. Przepisy związane.....	16
IV. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW.....	17

I. WSTĘP

1. PODSTAWA OPRACOWANIA, PRZEDMIOT I ZAKRES STOSOWANIA SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH

1.1. Podstawa opracowania Specyfikacji Technicznej

1. Projekt budowlany;
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. Nr 202 z dn. 16.09.2004r, poz.2072);
3. Rozporządzenie (WE) Nr 2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 listopada 2002 r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień (CPV) (Dz. Urz. WE L 340 z 16.12.2002 z późn. zm.);

1.2. Określenia podstawowe

Użyte w Specyfikacjach Technicznych i dokumentach powiązanych określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

1. Dziennik budowy – zeszyt z ponumerowanymi stronami, opatrzony pieczęcią organu wydającego, wydany zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych, służący do notowania zdarzeń i okoliczności zachodzących w toku wykonywania robót, rejestrowania dokonywanych odbiorów robót, przekazywania poleceń i innej korespondencji technicznej pomiędzy Zamawiającym (przez jego przedstawiciela), a Wykonawcą (jego przedstawicielem) i Projektantem.
2. Zamawiający – oznacza to inwestora przedsięwzięcia, a także każdą osobę reprezentującą inwestora, określoną w dokumentach kontraktowych.
3. Wykonawca – oznacza podmiot – firmę, z którą Zamawiający podpisał umowę na realizację przedmiotowego zadania inwestycyjnego, a także każdą osobę reprezentującą ten podmiot, określoną w dokumentach kontraktowych.
4. Inspektor Nadzoru – oznacza to inspektora nadzoru inwestorskiego ustanowionego na mocy przepisów prawa budowlanego, działającego z upoważnienia i na zlecenie Zamawiającego (jako jeden z reprezentantów Zamawiającego) odpowiedzialna za nadzorowanie robót i administrowanie kontraktem, o której wyznaczeniu poinformowany jest Wykonawca).
5. Kierownik budowy - osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu.
6. Polecenie Wykonawcy (lub Inspektora Nadzoru) - wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Wykonawcę (lub Inspektora Nadzoru) w formie pisemnej, dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.
7. Materiały - wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania robót, zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
8. Odpowiednia (bliska) zgodność - zgodność wykonywanych robót z dopuszczonymi tolerancjami, a jeśli przedział tolerancji nie został określony – z przeciętnymi tolerancjami, przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

9. Przetargowa dokumentacja projektowa - część dokumentacji projektowej, która wskazuje lokalizację, charakterystykę i wymiary obiektu będącego przedmiotem robót.
10. Teren budowy - teren udostępniony przez Zamawiającego dla wykonania na nim robót oraz inne miejsca wymienione w kontrakcie jako tworzące część terenu budowy.
11. Gdziekolwiek w opracowaniu pojawia się określenie „prawo budowlane” oznacza to Ustawę z dnia 07 lipca 1994r ze zmianami z dn. 27 marca 2003r (Dz.U. nr 80 poz. 718 z dn. 10 maja 2003r).
12. Użyte w opracowaniu określenie „warunki techniczne” oznacza rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (Dz.U. nr 75 poz. 690 s dn. 15 czerwca 2002r z późniejszymi zmianami).
13. Użyte w opracowaniu określenie „WTWiOR” oznacza Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, wyd. ARKADY, Warszawa 1990.
14. Użyte w opracowaniu określenie „norma” oznacza to stosownie określenie standardu technicznego w postaci opracowania normowego, z zakresu norm aktualnie obowiązujących.
15. Użyte w opracowaniu określenie „przepisy” oznacza stosowne przepisy techniczno-budowlane, z zakresu przepisów aktualnie obowiązujących.
16. Użyte w opracowaniu określenie „dostarczenie” lub „dostawa materiału” lub „usługi” oznacza zakup, transport, składowanie, dostarczenie na budowę oraz w koniecznych przypadkach prawidłowe zainstalowanie techniczne w obiekcie.
17. Użyte w opracowaniu określenie „dokumenty budowy”, oznacza wszystkie wymagane przepisami dokumenty formalno-prawne, pozwalające na rozpoczęcie i zgodną z prawem kontynuację prac budowlanych.

1.3. Przedmiot Specyfikacji Technicznych

Przedmiotem niniejszych Specyfikacji Technicznych jest zbiór wymagań dotyczących sposobu wykonywania prac związanych z budową budynku magazynowo-gospodarczego przy ul. Wypoczynkowej w Bielsku-Białej.

1. 4. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych

Specyfikacje Techniczne są stosowane jako dokument kontraktowy przy realizacji robót związanych z budynku magazynowo-gospodarczego przy ul. Wypoczynkowej w Bielsku-Białej.

Wszystkie nieopisane zasady wykonawstwa i odbioru robót należy wykonywać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej oraz WTWiOR, a także wg procedur technologicznych dla poszczególnych, przyjętych i uzgodnionych metod wykonawstwa.

II. WYMAGANIA OGÓLNE

1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, ST, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych, obowiązującymi normami, aprobatami technicznymi, przepisami Prawa budowlanego oraz sztuką budowlaną, a także i poleceniami Zamawiającego lub jego przedstawiciela.

1.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach kontraktowych przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych trasy oraz reperów, dziennik budowy oraz określoną w umowie ilość egzemplarzy dokumentacji projektowej.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru ostatecznego robot. Uszkodzone lub zniszczone znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.2. Dokumentacja projektowa.

Dokumentacja projektowa będzie zawierać rysunki, obliczenia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- Zamawiającego; wykaz pozycji, które stanowią przetargową dokumentację projektową oraz projektową dokumentację wykonawczą (techniczną) i zostaną przekazane Wykonawcy,
- Wykonawcy; wykaz zawierający spis dokumentacji projektowej, którą Wykonawca opracuje w ramach ceny kontraktowej.

1.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, ST i wszystkie dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego projektu stanowią część umowy, a wymagania określone w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w umowie.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który podejmie decyzję o wprowadzeniu odpowiednich zmian i poprawek.

W przypadku rozbieżności, wymiary podane na piśmie są ważniejsze od wymiarów określonych na podstawie odczytu ze skali rysunku.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały będą zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Dane określone w dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją projektową lub ST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

1.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robot.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robot, wygody społeczności i innych.

W miejscach przylegających do dróg otwartych dla ruchu, Wykonawca ogrodzi lub wyraźnie oznakuje teren budowy, w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Wjazdy i wyjazdy z terenu budowy przeznaczone dla pojazdów i maszyn pracujących przy realizacji robot, Wykonawca odpowiednio oznakuje w sposób uzgodniony z Zamawiającym.

Fakt przystąpienia do robot Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Zamawiającym oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inspektora Nadzoru, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez tegoż. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez Wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robot.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę kontraktową.

2. OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami umowy oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robot, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, Planem Zapewnienia Jakości, projektem organizacji robot opracowanym przez Wykonawcę oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Wykonawca jest odpowiedzialny za stosowane metody wykonywania robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów robot zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w dokumentacji projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Zamawiającego.

Błędy popełnione przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu robót zostaną, usunięte przez Wykonawcę na własny koszt, z wyjątkiem, kiedy dany błąd okaże się skutkiem błędu zawartego w danych dostarczonych Wykonawcy na piśmie przez Zamawiającego.

Sprawdzenie wytyczenia robót lub wyznaczenia wysokości przez Zamawiającego nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inspektora Nadzoru powinny być wykonywane przez Wykonawcę w czasie określonym przez Inspektora Nadzoru, pod groźbą zatrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

3. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Celem kontroli robot będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robot.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robot i jakości materiałów.

4. CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Wykonawca zobowiązany jest zapewnić użycie materiałów dedykowanych do przedmiotowych prac, co potwierdzić musi odpowiednią gwarancją wykonania robót.

5. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJAMI TECHNICZNYMI

- roboty rozbiórkowe,
- roboty konstrukcyjne,
- roboty wykończeniowe.

III. WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE

1. Zakres

Zakres robót obejmuje:

- roboty rozbiórkowe,
- roboty murowe,
- montaż lekkich przegród i elementów otworowych,
- roboty tynkarskie,
- roboty posadzkarskie,
- wykonanie okładzin ścian i podłóg,
- roboty malarskie,
- roboty wyposażeniowe.

Szczegółowe zestawienie asortymentów robót do wykonania zawiera przedmiar robót oraz dokumentacja projektowa.

2. Materiały

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać odpowiednie atesty, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zastosowanych materiałów i wyrobów.

Wymagania i badania powinny odpowiadać wymaganiom norm lub aprobatom technicznym. Przy stosowaniu wyrobów i materiałów budowlanych, należy stosować się do instrukcji producentów wyrobów. Składowanie materiałów powinno odbywać się w miejscu wyznaczonym przez Zamawiającego, w sposób gwarantujący ich jakość i nie naruszalność, przy jednoczesnym stosowaniu przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych. Za przestrzeganie powyższych zasad odpowiada Wykonawca.

Wszystkie zaproponowane w niniejszych ST materiały i wyroby są tylko przykładowe. Dopuszczalne są materiały i technologie zastępcze, ale nie gorsze niż wskazane w projekcie. Zamiana w stosunku do projektu wymaga zaakceptowania przez projektanta i Inspektora Nadzoru.

3. Sprzęt

Stosowany przez Wykonawcę sprzęt i urządzenia muszą być sprawne technicznie. Ich wykorzystanie musi być zgodne z DTR i warunkami bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Używanie sprzętu nie może zakłócać pracy osób, przebywających na obiekcie, ani stanowić dla nich zagrożenia utraty życia i zdrowia.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca będzie konserwować sprzęt jak również naprawiać lub wymieniać sprzęt niesprawny.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

4. Transport

Transport materiałów wykonać przeznaczonymi do tego celu środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów z rozbiórki jak i materiałów przeznaczonych do montażu należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym. Miejsce tymczasowego składowania materiałów rozbiórkowych będzie zlokalizowane w obrębie terenu budowy i uzgodnione z inspektorem nadzoru inwestorskiego lub innym przedstawicielem Zamawiającego.

Materiał rozbiórkowy, śmieci, odpady, itp. muszą być wywożone w przeznaczone do tego celu miejsca (wysypiska, składowiska śmieci), na koszt wykonawcy robót.

Dostawy materiałów i sprzętu powinny odbywać się w czasie, który nie będzie powodował uciążliwości dla użytkowników obiektu lub sąsiedztwa.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady podano w punkcie II.2 „OGÓLNE ZASADY WYKONYWANIA ROBÓT”.

ROBOTY ROZBIÓRKOWE

Zakres prac obejmuje rozbiórkę części ścian, posadzek, wykonanie otworów, skucie tynków, usunięcie warstw posadzkowych i ściennych. Prace należy wykonać przy pomocy narzędzi elektrycznych lub pneumatycznych. Bryły gruzu należy pokruszyć na elemencie umożliwiającym ich bezpieczny transport na składowisko. W miarę możliwości należy dokonać segregacji odpadów – na stal i elementy betonowe. Istniejące balustrady należy zdemontować przez ich odkręcenie lub wycięcie. Materiał porozbiórkowy należy odpowiednio zabezpieczyć i przetransportować na odpowiednie miejsce składowania/utylicacji.

ROBOTY MUROWE

Ściany murowane należy wykonać z bloczków ściennych (pustaków). Pustaki należy zakupić u producenta z certyfikatem jakości, potwierdzającym wymaganą wytrzymałość bloczków.

Do murowania użyć należy zaprawę cementowo-wapienną. Ściany wzmacniać żelbetowymi rdzeniami. Do zapraw murarskich należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować cement portlandzki z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili zużycia zaprawy nie będzie niższa niż +5°C. Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą i jednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych. Skład objętościowy zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

Nowe ściany powinny być wznoszone warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania i wymaganych grubości spoin oraz zgodnie z rysunkami roboczymi. W pierwszej kolejności należy wykonać ściany nośne. Ściany działowe należy murować po zakończeniu ścian konstrukcyjnych.

Ściany należy wznosić równomiernie na całej ich długości i powierzchni budynku. Różnica poziomów wznoszenia nie powinna przekraczać 4 m w przypadku murów z cegły i 3,0 m w przypadku murów z bloków i pustaków. W miejscach połączeń murów wznoszonych niejednocześnie należy stosować zazębione strzępią końcowe. Przy większych różnicach w poziomach wznoszenia należy stosować strzępią schodowe lub przerwy dylatacyjne.

Konstrukcje murowe powinny być w trakcie wykonywania zabezpieczane przed oddziaływaniem warunków atmosferycznych (np. niskich temperatur, deszczu, śniegu, kurzu) za pomocą folii, mat itp.

Warunki wykonania konstrukcji z elementów murowych w okresie obniżonych temperatur powinny zapewniać wiązanie i twardnienie zaprawy zgodnie z przygotowanymi procedurami technologicznymi.

Ściany z elementów murowych powinny być usztywnione na poziomie stropów każdej kondygnacji za pomocą wieńców żelbetowych.

Szybkość wznoszenia murów powinna być dostosowana do przyjętego rodzaju zaprawy w murze i jej wytrzymałości.

Nominalna grubość spoin poziomych i pionowych w konstrukcjach murowych wykonywanych przy użyciu zapraw zwykłych i lekkich nie powinna przekraczać 12 mm z odchyleniem +3 i -2 mm.

Spoiny pionowe uważa się za wypełnione, jeżeli zaprawa sięga co najmniej 0,4 długości spoiny. W przeciwnym razie spoiny należy uważać za niewypełnione.

Przy stosowaniu zapraw do spoin cienkich grubość nominalna spoin wspornych nie powinna być większa niż 3 mm z odchyleniem 1 mm.

Mury nie przeznaczone do tynkowania powinny być spoinowane. Spoinowanie można wykonywać równocześnie ze wznoszeniem muru lub po jego wykonaniu.

Mury tynkowane lub spoinowane po zakończeniu murowania należy wykonywać na spoiny niepełne, pozostawiając spoinę niewypełnioną zaprawą na głębokość ok. 15 mm od lica.

W murach zbrojonych poprzecznie grubość spoin powinna być o 5 mm większa od średnicy zbrojenia umieszczonego w spoinie.

Belki nadprożowe należy opierać na murach z cegły pełnej klasy co najmniej 7,5 lub przy większym nacisku na poduszkach betonowych. Przy opieraniu belek na murze ceglanym ostatnie trzy warstwy cegieł powinny być ułożone na zaprawie cementowej lub cementowo-wapiennej marki co najmniej 3. Na murach z cegły dziurawki lub pustaków (błoczków) belki można opierać tylko za pomocą wieńców lub poduszek betonowych.

ROBOTY TYNKARSKIE

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczu murów lub skurczu ścian betonowych tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu robót stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż + 5 C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0 C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia tj. w ciągu 1 tygodnia zwilżane wodą.

Układanie różnego rodzaju tynków składa się z kilku faz:

1. Wyznaczenia powierzchni tynku.

Do tego celu używa się pionu, sznura i gwoździ, które wbija się co 1,5 m wzdłuż długości i wysokości ściany. Dookoła wbitych gwoździ wykonuje się placki z zaprawy i wygładza je równo z główką gwoździ. Następnie między plackami narzuca się pasy z zaprawy i ściąga je równo z powierzchnią placków. Pasy te spełniają rolę prowadnic przy narzucaniu i wyrównaniu warstwy tynku. Zamiast pasów prowadzących można używać prowadnice drewniane lub stalowe. Obrzutka powinna pokryć do 50 % powierzchni ściany. Do nakładania kolejnej warstwy można przystąpić po całkowitym związaniu warstwy podkładowej. Przyjmuje się średnio, że czas wiązania zaprawy wynosi 1 dzień na każdy 1 mm grubości. Warstwę podkładową (magazynującą) należy bezpośrednio po nałożeniu uszorstnić szczotką lub pacą zębatą.

2. Wykonania obrzutki (szprycu).

Obrzutkę wykonuje się z zaprawy bardzo rzadkiej, o grubości nieprzekraczającej $3 \div 4$ mm na ścianach i 4 mm na suficie. Konsystencja zaprawy cementowej lub półcementowej obrzutki powinna wynosić $10 \div 12$ cm zanurzenia stożka.

3. Wykonania narzutu.

Narzut stanowi druga warstwę tynku wykonywana po lekkim stwardnieniu obrzutki i skropieniu jej wodą. Grubość narzutu powinna wynosić $8 \div 15$ mm, a gęstość zaprawy nie powinna przekraczać 9 cm zanurzenia stożka. Po naniesieniu narzutu następuje równanie go za pomocą łaty. Narzut w narożach wykonuje się za pomocą pac w kształcie kątownika.

4. Wykonania gładzi.

Gładź wykonuje się z rzadkiej zaprawy z drobnym piaskiem odsianym przez sito o prześwicie oczek $0,25 \div 0,5$ mm. Zaprawa powinna być bardziej tłusta niż do narzutu i mieć grubość $1 \div 3$ mm. Zaprawę narzuca się ręcznie i rozprowadza pacą. Po stężeniu gładzi zaciera się ją packą drewnianą, stalową lub z filcem, zależnie od rodzaju wykończenia tynku. W czasie zacierania należy zwilżyć tynk, skrapiając go wodą za pomocą pędzla.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

WYKONANIE OKŁADZIN ŚCIAN I PODŁÓG

Przed przystąpieniem do wykonywania posadzek i okładzin z płytek 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 przebiecia naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi.

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

Roboty posadzkowe i okładzinowe należy wykonywać w temperaturach nie niższych niż $+5^{\circ}\text{C}$ i temperatura ta powinna utrzymywać się w ciągu całej doby.

Wykonane posadzki i okładziny należy w ciągu pierwszych dwóch dni po ułożeniu chronić przed nasłonecznieniem i przewiewem.

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót posadzkowych 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 posadzka zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składająca się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

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.

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 ułożenia 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 mokrym pędzlem (wodą).

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania (zaprawę fugową) po powierzchni posadzki pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostymi i ukośnymi 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 uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe.

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

W trakcie układania płytek należy także mocować listwy wykończeniowe oraz inne elementy jak np. drzwiczki rewizyjne szachtów instalacyjnych.

Drobne płytki (tzw. mozaikowe) są powierzchnią licową naklejane na papier przez co możliwe jest klejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska się do ściany deszczuką do uzyskania wymaganej powierzchni lica. W przypadku okładania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą.

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

Podkład pod z wykładzin PCV posadzkę powinien stanowić czystą, niepyłącą powierzchnię, o wytrzymałości na ściskanie 12 MPa i wilgotności max. 3%. Do wykonania napraw podkładu należy stosować zagęszczoną drobnym piaskiem masę wygładzającą, używając gładkich pacek lub szpachelek. Zagruntowanie podłoża należy wykonać przy użyciu odpowiedniego roztworu gruntującego, który nanosi się cienką warstwą przy użyciu pędzla malarskiego. Jeżeli zachodzi taka potrzeba należy zastosować masę wygładzającą. Masę należy przygotować wg zaleceń producenta i rozprowadzić za pomocą packi warstwą o gr. 1-3 mm. Po 3 dniach utwardzania masy można przystąpić do dalszych prac. Posadzki z wykładzin z PVC należy wykonywać zgodnie z wytycznymi technologicznymi producenta. Temperatura w jakiej wykonuje się posadzki nie powinna być niższa niż 15°C. Wykładzina arkuszowa powinna być rozwinięta z rulonu, pocięta na odcinki wg wymiarów pomieszczenia i luźno ułożona na czystym podłożu z 2-3 cm zakładami. Arkusze układa się wzdłuż dłuższego boku pomieszczenia, z tym że spoiny nie mogą wypadać w miejscach intensywnego ruchu (np. w drzwiach) i pożądane jest aby przebiegały prostopadle do ścian z otworami okiennymi. Luźno ułożone arkusze powinny pozostać w pomieszczeniu przez ok. 24 godziny aby dopasowały się do podkładu. Jeżeli po tym czasie arkusze są sfalowane wykładzina powinna być uznana za wadliwą i reklamowana. Wykładziny przykleja się całą powierzchnią do podkładu przy użyciu kleju zalecanego przez producenta wykładziny. Klej przed użyciem musi być dokładnie wymieszany. Brzegi wykładziny dopasowuje się przycinając je jednocześnie ostrym nożem, na założonym zakładzie. Po przycięciu należy odwinąć arkusze do połowy ich długości, zabezpieczając je przed przesunięciem. Na odsłonięty podkład należy nanieść klej, używając packi lub szpachli stalowej, żabkowanej. Warstwa naniesionego kleju powinna mieć równomierną grubość. Po 5 - 10 min. można nałożyć arkusze wykładziny i starannie docisnąć. Ślady kleju przy spoinie należy usunąć. Wykonanej posadzki nie należy użytkować przez 6 dni od przyklejenia wykładziny. Zaleca się wykonanie spawania wykładzin. Zapobiegnie to rozszerzaniu się spoin, uszkodzeniom brzegów i pozwala na zachowanie dobrych warunków sanitarnych w pomieszczeniach. Do spawania spoin należy używać sznura spawalniczego zgodnego z zaleceniami producenta wykładziny, w kolorze zgodnym z kolorem wykładziny lub bezbarwnego. Średnica sznura powinna wynosić 4 mm. Spawanie należy wykonać przed przymocowaniem listew cokołowych. Spawanie wykładzin należy przeprowadzić po 6 dniach od przyklejenia. Wzdłuż łączonych arkuszy należy wykonać rowek przy pomocy frezarki elektrycznej, lub frezem ręcznym. Głębokość rowka powinna wynosić 2/3 grubości wykładziny. Przed spawaniem rowki należy oczyścić. Spawanie polega na jednoczesnym zmiekkczaniu i nadtopieniu wykładziny oraz sznura spawalniczego, który zostaje wcisnięty w rowek rolką dociskową. Wykończenie złącza polega na ścięciu po ostygnięciu spoiny, nadmiaru wtopionego w rowek sznura spawalniczego. Łączenie posadzek wykonanych z wykładzin z PVC z posadzkami z innymi materiałami powinno być wykonane przy użyciu listew z kształtowników nierdzewnych lub listew PVC. Wykładzina powinna zostać zakonserwowana i zabezpieczona zgodnie z zaleceniami producenta.

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.

Przed malowaniem wszelkie ubytki w podłożu powinny być uzupełnione. Powierzchnia do malowania powinna być oczyszczona z zaschniętych grudek zaprawy, wystających poza jej obszar oraz resztek starej powłoki malarskiej. Podłoże powinno być suche.

Powierzchnia tynków do malowania 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. Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

Podłoża z płyt gipsowo-kartonowych powinny być odkurzone, bez plam tłuszczu i oczyszczone ze starej farby. Wkręty mocujące oraz styki płyt powinny być zaszpachlowane. Uszkodzone fragmenty płyt powinny być naprawione masą szpachlową, na którą wydana jest aproba techniczna.

Prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%. Przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację.

MONTAŻ ELEMENTÓW OTWOROWYCH (ŚLUSARKI I STOLARKI)

Przed przystąpieniem do osadzenia elementów ślusarki należy wykonać pomiary na budowie. Podłoże ościeży musi być trwałe i mocne. Powierzchnia ościeży powinna być gładka, a jej kształt i wymiary powinny zapewniać prawidłowe zamontowanie stolarki.

Ościeża przed montażem należy oczyścić z kurzu i innych zanieczyszczeń. Warstwa izolacji powinna dochodzić do krawędzi otworu na całym obwodzie ościeża.

Wymiary ślusarki powinny być odpowiednio mniejsze od otworu w ścianie w celu:

- zapewnienia swobodnego ustawienia i wypoziomowania ościeżnicy,
- zmiany wymiarów ślusarki pod wpływem temperatury i wilgoci,
- zachowania prostokątności ościeżnicy w wypadku ruchów konstrukcji budynku,
- wykonania uszczelnień,
- wykonania spadków na parapetach w celu odprowadzenia wody.

Luz na wbudowanie ślusarki jest zależny od rodzaju elementu oraz materiału z jakiego został wykonany.

Ślusarka budowlana przeznaczona do wbudowania powinna być wolna od kurzu i

Wbudować należy ślusarkę kompletnie wykończoną wraz z okuciami, uszczelkami i powłokami anodowymi.

W przypadku konieczności wykonania robót wykończeniowych na mokro wokół wbudowanych konstrukcji aluminiowych należy na czas robót zabezpieczyć konstrukcję folią PCW.

Między powierzchnią profili, a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę min. 5 mm, którą po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.

Nie wolno dopuścić do bezpośredniego kontaktu aluminium z innymi metalami oprócz stali nierdzewnej. W takich wypadkach należy stosować warstwę izolacji, np. taśmę z kauczuku EPDM.

Stolarka budowlana powinna być zamocowana w taki sposób, aby:

- przenosiła obciążenia od działania wiatru, obciążenie własne oraz inne obciążenia występujące podczas użytkowania,
- luz między otworem w ścianie, a oknem lub drzwiami powinien pozwalać na zmianę wymiarów okna pod wpływem temperatury i wilgotności, oraz zmiany geometryczne pod wpływem ruchu konstrukcji budynku,
- okno powinno być zamontowane w ścianie tak, aby nie osadzała się na nim rosa, przy normalnych warunkach atmosferycznych,
- luz między oknem, a ścianą powinien być wypełniony materiałem zapewniającym izolacyjność cieplną, przeciwwilgociową i akustyczną,
- parapety zewnętrzne powinny być tak zamontowane, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z opadów atmosferycznych poza lico ściany budynku,
- okna i drzwi zewnętrzne powinny być usytuowane w grubości ściany tak, aby na wewnętrznych powierzchniach ościeża utrzymana była temperatura wyższa o minimum 1°C od temperatury punktu rosy; jeśli nie posiada się takich danych okna, należy ustawiać w środku ściany jednowarstwowej bez ocieplenia, jak najbliżej warstwy ocieplenia w przypadku izolacji na zewnątrz ściany, a dla ściany wielowarstwowej w strefie ocieplenia.

Montaż ślusarki polega na:

- montażu ościeżnicy wykonywanym po pracach wyStrona | 6

Stolarka i ślusarka budowlana – ST 01.09

Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

Stolarka budowlana powinna być zamocowana w taki sposób, aby:

- przenosiła obciążenia od działania wiatru, obciążenie własne oraz inne obciążenia występujące podczas użytkowania,
- luz między otworem w ścianie, a oknem lub drzwiami powinien pozwalać na zmianę wymiarów okna pod wpływem temperatury i wilgotności, oraz zmiany geometryczne pod wpływem ruchu konstrukcji budynku,
- okno powinno być zamontowane w ścianie tak, aby nie osadzała się na nim rosa, przy normalnych warunkach atmosferycznych,
- luz między oknem, a ścianą powinien być wypełniony materiałem zapewniającym izolacyjność cieplną, przeciwwilgociową i akustyczną,
- parapety zewnętrzne powinny być tak zamontowane, aby zapewnić prawidłowe odprowadzanie wody z opadów atmosferycznych poza lico ściany budynku,
- okna i drzwi zewnętrzne powinny być usytuowane w grubości ściany tak, aby na wewnętrznych powierzchniach ościeża utrzymana była temperatura wyższa o minimum 1 st. C od temperatury punktu rosy; jeśli nie posiada się takich danych okna, należy ustawiać w środku ściany jednowarstwowej bez ocieplenia, jak najbliżej warstwy ocieplenia w przypadku izolacji na zewnątrz ściany, a dla ściany wielowarstwowej w strefie ocieplenia.

Montaż elementów ślusarki polega na:

- montażu ościeżnicy wykonywanym po pracach wykończeniowych podłóg i ścian,
- zamontowaniu elementu ślusarki po prawidłowym przygotowaniu otworu do ich wprawienia,
- trwałym podparciu progu na klinach podporowych lub wspornikach stalowych
- uszczelnieniu luzu między ościeżem, a ramą ościeżnicy (materiał którym wypełniona będzie szczelina powinien być elastyczny oraz odporny lub zabezpieczony przed działaniem wilgoci, a luz powinien być wypełniony szczelnie na całej grubości ościeżnicy),
- wykonaniu obróbek zewnętrznych odprowadzających wodę (parapety powinny odprowadzać wodę na odległość min. 3 cm od lica ściany, a ich spadek powinien wynosić min. 5 %; parapety powyżej 3 m długości powinny być łączone za pomocą profili dylatacyjnych),
- wykonaniu obróbek wewnętrznych (parapet należy zamocować po uszczelnieniu okna w ościeżu, na podkładzie z wyrównanej zaprawy lub kleju),
- wykończeniu ościeży (ościeża wykończyć tynkiem – listwami maskującymi z drewna lub tworzywa – który powinien zachodzić na warstwy izolacyjne, na styku ramy i tynku można zastosować specjalne listwy przyokienne),
- regulacji okuć (okna należy tak wyregulować, aby bez trudu zamykały się i otwierały),
- w przypadku konstrukcji p.poż. ościeżnicę uszczelnić zgodnie z wytycznymi producenta stolarki.

6. Kontrola jakości robót

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.

7. Odbiory, obmiary i płatności

Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po wcześniejszym zgłoszeniu przez Wykonawcę. Szczegółowe terminy zgłoszenia i dokonania odbioru określa umowa o roboty budowlane pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST, w jednostkach ustalonych w przedmiarze robót i wskazywany jako narastające zaawansowanie procentowe wykonania robót. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów – protokołów rozliczeniowych.

Wartość realizacji robót wg zapisów kontraktowych należną Wykonawcy jest cena kontraktowa.

Szczegółowe warunki dotyczące płatności precyzuje umowa o roboty budowlane pomiędzy Wykonawcą, a Zamawiającym.

8. Przepisy związane

Szczegółowy zakres aktów prawnych i dokumentów powiązanych znajduje się w rozdziale IV „WYKAZ NORM I PRZEPISÓW”.

IV. WYKAZ NORM I PRZEPISÓW

Przy wykonywaniu opisanych w niniejszych ST robót, w szczególności należy opierać się na następujących aktach:

- Aktualne Polskie Normy oraz Eurokody w zakresie przedmiotowych robót.
- „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych.” Wydanie aktualne.
- Ustawa Prawo budowlane z dn. 17 lipca 1994r ze zmianami z dn. 27 marca 2003r. (DZ.U. Nr 80, poz. 718 z dn. 10 maja 2003r).
- Ustawa o badaniach i certyfikacji z dn. 03 kwietnia 1993r (DZ.U. Nr 55, poz. 250 z dn. 28 czerwca 1993r z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury a dn. 12 kwietnia 2002r w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. (DZ.U. Nr 75, poz. 690 z dn. 15 czerwca 2002r z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Min. Infrastruktury z dn. 19 lipca 2002r zmieniające rozporządzenie w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie. (DZ.U. Nr 134, poz. 1130).
- Ustawa z dn. 15 grudnia 2000r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa i urbanistów. (DZ.U. Nr 5, poz. 42).
- Rozporządzenie Min. Finansów z dn. 17 kwietnia 2002 w sprawie ogólnych warunków obowiązkowego ubezpieczenia od odpowiedzialności cywilnej architektów oraz inżynierów budownictwa. (DZ.U. Nr 41 z 2002r, poz. 367)
- Ustawa o systemie oceny zgodności, akredytacji oraz zmianie niektórych ustaw z dn. 1 28 kwietnia 2002r. (DZ.U. Nr 43, poz. 489 z dn. 25 maja 2000r z późn. zmianami).
- Ustawa o ogólnym bezpieczeństwie produktów z dn. 22 stycznia 2000r. (DZ.U. Nr 15, poz. 179 z dn. 15 marca 2000).
- Ustawa Kodeks cywilny a dn. 23 kwietnia 1964r. (DZ.U. Nr 16, poz.93 z dn. 18 maja 1964r z późn. zmianami).
- Ustawa o ochronie niektórych praw konsumentów oraz odpowiedzialności za wyrządzoną szkodę przez produkt niebezpieczny a dn. 2 marca 2000r. (DZ.U. Nr 22, poz. 271 z dn. 31 marca 2000r).
- Ustawa Kodeks pracy a dn. 16 czerwca 1974r. (DZ.U. Nr 21, poz. 94 z 1998r z późn. Zmianami. Tekst pierwotny: Dz.U. nr 24 z 1974r, poz. 141).
- Rozporządzenie Min. SWiA z dn. 31 lipca 1998r w sprawie systemów zgodności oraz sposobu znakowania wyrobów budowlanych dopuszczonych do obrotu i powszechnego stosowania w budownictwie. (DZ.U. Nr 113, poz. 728 z dn. 31 sierpnia 1998).
- Rozporządzenie MSWiA z dn. 5 sierpnia 1998 (w sprawie aprobat i kryteriów technicznych oraz jednostkowego stosowania wyrobów budowlanych. (DZ.U.Nr 107, poz. 679 z dn. 20 sierpnia 1998r z późn. zmianami).
- Rozporządzenie RM z dn. 9 listopada 1999r sprawie wykazu wyrobów podlegających obowiązkowi wystawiania przez producenta deklaracji zgodności. (DZ.U. Nr 5, poz. 53 z dn. 28 stycznia 2000r).
- Zarządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 19 listopada 2001 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki oraz tablicy informacyjnej (Dz. U. Nr 138, poz. 1555).

- Dokumenty przetargowe i kontraktowe.

Wykazane powyżej akty prawne, pozycje wydawnicze i normy nie wyczerpują wszystkich pozycji. Wykonawca i Zamawiający mogą posłużyć się przy realizacji kontraktu także innymi publikacjami, spoza wskazanych powyżej.

<koniec opracowania>