SPIS TREŚCI

WW-11 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE 2
1. Informacje ogólne 2
1.1. Przedmiot Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych 2
1.2. Zakres stosowania WW 2
1.3. Zakres robót objętych WW 2
1.4. Określenia podstawowe 2
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót 3
2. MATERIAŁY 3
2.1. Wymagania ogólne 3
3. SPRZĘT 3
4. TRANSPORT 3
5. WYKONANIE ROBÓT 4
5.1. Wymagania ogólne 4
5.2. Montaż okien 4
5.3. Montaż drzwi 4
5.4. Montaż bramy 4
5.5. Posadzki 4
5.6. Wyprawa i izolacje elewacyjne 6
5.7. Izolacje powłokowe 8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 8
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót 8
6.2. Kontrole i badania laboratoryjne: 8
6.3. Badania jakości robót w czasie budowy 8
7. OBMIAR ROBÓT 8
8. ODBIÓR ROBÓT 8
8.1. Odbiór podłoża 9
8.2. Odbiór materiałów 9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI 9
10. PRZEPISY ZWIĄZANE 9
10.1. Informacje ogólne 9

WW-11 ROBOTY WYKOŃCZENIOWE

1. INFORMACJE OGÓLNE

1.1. Przedmiot Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych

Przedmiotem niniejszych Warunków wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania ogólne dotyczące projektowania, wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia pn. „Usuwanie skutków powodzi na terenie Aglomeracji Krapkowice”.

Roboty objęte Kontraktem należy zaprojektować i wykonać zgodnie z wymogami Prawa Polskiego oraz Warunkami Kontraktu.

1.2. Zakres stosowania WW

Warunki wykonania i odbioru robót budowlanych (WW) należy je stosować przy zlecaniu, projektowaniu i realizacji Robót.

1.3. Zakres robót objętych WW

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu przygotowanie i wykonanie robót wykończeniowych zgodnie z projektem Robót, a w nim do wykonania:

- Montaż okien,
- Montaż bramy i drzwi,
- Położenie warstw izolacyjnych,
- Ułożenie posadzki betonowej – zgodnie z WW-04,
- Ułożenie posadzki żywicznej,
- Kontrola jakości robót i materiałów,
- Roboty końcowe,
- Przeprowadzenie niezbędnych pomiarów.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej WW są zgodne z obowiązującą Ustawą – Prawo budowlane i przepisami techniczno-budowlanymi.

Konstrukcja nośna - lekki ustrój konstrukcyjny składający się z elementów - profili nośnych (zbierających obciążenia i przekazujący je na zawiesia) oraz elementów łączących ze sobą profile nośne (profile porzeczne) łączonych na zamki oraz z elementów dodatkowych (listwy boczne, klipsy, łączniki).

Podłoże – powierzchnia elementu konstrukcyjnego lub podkład, na który nakłada się kolejne warstwy.

Płyta wypełniająca - element wypełniający pola konstrukcji nośnej. Element nie może przenosić żadnych innych obciążeń poza ciężarem własnym.

Izolacje – warstwy budowlane spełniające w zależności od przeznaczenia funkcje izolacji wodochronnej (przeciwwilgociowej, przeciwwodnej i parochronnej), ciepłochronnej, ogniochronnej, przeciwhałasowej, przeciwkorozyjnej i wykonane jako: powłokowe (nanoszone natryskiem lub przez malowanie), warstwowe (z zaprawy, materiałów rolowanych i płytowych klejonych), strukturalne (dodatki do betonów, impregnacja)

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót opisano w WW-00

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące materiałów podano w WW-00.

Materiałami są:

- okna uchylne np. z aluminium, PVC,
- brama transportowa,
- brama stalowa segmentowa ocieplona: płyta bramy z ocieplanych stalowych segmentów podnoszona automatycznie z napędem, − drzwi wejściowe z malowane, ocieplone,
- posadzka żywiczna.
- posadzka betonowa.

3. SPRZĘT

Wykonawca przystępujący do prac powinien wykazać się możliwością korzystania z elektronarzędzi i drobnego sprzętu budowlanego jak np.:

- mieszarki do zapraw,
- szczotki druciane ręczne i mechaniczne oraz szczotki i pędzle z włosia do czyszczenia, mycia i gruntowania powierzchni ścian,
- urządzenia do zmywania wodą pod ciśnieniem powierzchni ścian,
- kielnie, szpachle, pace metalowe nierdzewne i z tworzywa sztucznego do nakładania zapraw klejowych i mas tynkarskich,
- łaty, poziomnice krótkie i o długości 2 m do sprawdzania równości powierzchni ścian i sprawdzania pionu naroży i ścian,
- noże do cięcia,
- pędzle,
- młotki do wbijania oraz wiertarki i wkrętarki do wkręcania dybli i kołków,
- narzędzi do montażu elementów aluminiowych
- rusztowania i urządzenia do transportu pionowego.

4. TRANSPORT

Wyroby w opakowaniach mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym.

Załadunek i wyładunek w opakowaniach załadowanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki.

Przy ruchu po drogach publicznych środki transportowe muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonania Robót podano w WW-00.

5.2. Montaż okien

Ościeżnice okienne należy pewnie zakotwić w otworze budynku. W przypadku okien bezskrzydłowych ościeżnice należy zakotwić w miejscach, gdzie szyby będą mocowane klockami. W przypadku okien ze skrzydłami otwieranymi ościeżnice okienne należy zakotwić w miejscach, gdzie występują siły pochodzące z obciążenia skrzydłami zawias i łożysk. Kotwy powinny przenosić obciążenie wynikające z masy okien, naporu wiatru i przykładanych sił, wynikających z warunków eksploatacyjnych okien.

W oknach skrzydła należy tak dopasować, aby się szczelnie zamykały oraz aby prawidłowo działały jeszcze przed oszkleniem. Przed oszkleniem należy usunąć wszystkie błędy kształtu, jak równoległość, prostopadłość, wichrowatość.

Skrzydła okien rozwieranych i uchylnych powinny być zaopatrzone w urządzenia bądź okucia pozwalające na łatwe ich otwieranie z poziomu podłogi lub pomostu oraz umożliwiać ustawienie skrzydeł otwieranych w wymaganym i pożądanym położeniu, umożliwiającym uzyskanie regulowanej wymiany powietrza w pomieszczeniu, z zapewnieniem bezpiecznego użytkowania, czyszczenia okien i ich naprawy.

5.3. Montaż drzwi

Drzwi należy osadzić w ościeży ściany i przymocować do budynku za pomocą kotew, które powinny przenieść wymagane obciążenia.

Drzwi powinny posiadać kotwy umożliwiające ich przyspawanie do marek stalowych znajdujących się w ścianach budynku. Przed przyspawaniem kotew, drzwi lub ich ościeżnice odpowiednio ustawić i wypoziomować. Elementy metalowe wbudowane należy zabezpieczyć przed przesunięciem się, aż do uzyskania przez zaprawę budowlaną, w której osadzono kotwy, wymaganej wytrzymałości na ściskanie, nie mniej jednak niż 5 MPa.

Drzwi należy montować zgodnie z wytycznymi szczegółowymi producenta, podanymi w karcie gwarancyjnej.

Skrzydła drzwiowe pełne dźwiękochłonne, o podwyższonej izolacyjności akustycznej min. 42dB. Kolorystka do uzgodnienia na etapie projektowania.

5.4. Montaż bramy

Bramę należy osadzić zgodnie z wytycznymi producenta. Otwieranie sterowane elektrycznie. Panele izolowane termicznie, część przeszklona (jeśli DP przewiduje).

5.5. Posadzki

- posadzki należy wykonać zgodnie z oznaczoną na rysunkach konstrukcją podłogi określającą poszczególne warstwy,
- konstrukcja podłogi musi być wykonana z takich materiałów, które odpowiadają założonym wymaganiom techniczno-użytkowym i nie wywierają negatywnego wpływu na jej trwałość oraz warunki użytkowania i bezpieczeństwa użytkownika,

- podłoża gruntowe pod posadzką oraz warstwy izolacji cieplnej muszą mieć odpowiednią wytrzymałość oraz ograniczoną ściśliwość (wymagane zagęszczenie gruntu Is=0,98),
- konstrukcja podłóg układanych na podłożu gruntowym musi zapewniać ochronę przed wilgocią oraz wymaganą izolacyjność cieplną,
- w pomieszczeniach typu „mokrego" należy w podłodze zainstalować urządzenia odpływowe oraz izolację wodoszczelną bezpośrednio pod posadzką,
- konstrukcje podłóg w pomieszczeniach narażonych na działanie płynnych substancji chemicznych muszą być wykonane z materiałów odpornych na działanie tychże substancji i posiadać izolacje z materiałów o wymaganej odporności chemicznej,
- konstrukcje podłóg antyelektrostatycznych muszą wykazywać wymagany stopień przewodności elektrycznej umożliwiający odprowadzenie ładunków elektrostatycznych gromadzących się na powierzchni posadzki przez instalację uziemiającą; oporność elektryczna podłóg nie powinna być wyższa niż wartość określona w projekcie,
- konstrukcje podłóg o podwyższonych wymaganiach odporności na wpływy mechaniczne należy układać na podkładzie zbrojonym o wymaganej wytrzymałości,
- w konstrukcjach podłóg należy wykonać projektowanie szczeliny dylatacyjne o charakterze izolacyjnym i przeciwskurczowym,
- szczeliny dylatacyjne muszą być wykonane w miejscach, w których zachodzi konieczność wyeliminowania wpływu rozszczelności cieplnej i pęcznienia materiałów posadzki,
- szczeliny izolacyjne muszą być wykonane dla oddzielenia podłogi od innych elementów konstrukcji budynku (ścian, słupów, fundamentów urządzeń) oraz w miejscach zmiany grubości podkładu i zmiany typu konstrukcji podłogi,
- szczeliny przeciwkurczowe muszą być wykonane w podkładach i posadzkach z zaprawy cementowej i betonu cienkowarstwowego jako nacięcia o głębokości 1/3 ÷1/2 grubości warstwy wypełnione odpowiednią masą elastyczną i powinny dzielić powierzchnię podłogi na pola o powierzchni nie większej niż 16m2,
- izolacja cieplna konstrukcji podłogi musi być wykonana z materiałów w stanie powietrzno suchym i powinna być ułożona szczelnie na spoinę mijaną, co skutecznie eliminuje tzw. „mostki cieplne", materiały izolacyjne muszą być odporne na korozję biologiczną oraz zgodne pod względem typu i grubości z założeniami projektowanymi
- dla ochrony konstrukcji podłogi ułożonej na gruncie przed działaniem wilgoci należy stosować izolację poziomą z materiałów warstwowych typu bitumicznego lub z tworzyw sztucznych o odpowiedniej grubości,
- podkład cementowy lub betonowy konstrukcji posadzki musi być wykonany zgodnie z wytycznymi projektowymi tak pod względem wytrzymałości jak i grubości, wymagana minimalna wytrzymałość na ściskanie to 12MPa na zginanie 3MPa, a na odrywanie 1,5N/mm2,
- podkład powinien być wykonany jako samodzielna płyta leżąca na warstwie izolacji cieplnej lub jako płyta związana z podłożem, podkład zbrojony należy wykonać z zastosowaniem zbrojenia z siatki lub prętów ułożonych krzyżowo w środku grubości podkładu,
- w podkładzie muszą być wykonane szczeliny dylatacyjne i przeciwskurczowe oraz osadzone urządzenia do odprowadzania wody o ile są projektowane,

- roboty posadzkowe typu „mokrego” z betonów i zapraw można wykonywać w temperaturach 1 + 50C, a zaprawy i mieszanki betonowe należy stosować po uprzednim laboratoryjnym opracowań recepty i wykonanie wymaganych prób wytrzymałości,
- każda, wykonana warstwa z zaprawy lub betonu towarowego wymaga skutecznej pielęgnacji (wodnej, parowej lub chemicznej) oraz zabezpieczenia w czasie wiązania,
- wymagania techniczne dla posadzek przemysłowych na bazie epoksydowych powłok żywicznych: ○ przy wyborze systemu materiałów należy zastosować następujące kryteria: wytrzymałość na obciążenia mechaniczne, wodoszczelność, odporność chemiczna, odporność na poślizg, względy estetyczne,
    - wymagane badania podkładu betonowego: ocena odporności na odrywanie (minimum 1,5 N/mm2), ocena odporności na zarysowanie, oznaczenie chłonności podłoża, wilgotność podłoża,
    - przygotowanie podłoża: mechaniczne usunięcie zabrudzeń i powłoki z mleczka cementowego, naprawić uszkodzenia metodą betonu zastępczego (PCC), wykonać i wyprawić szczeliny dylatacyjne skurczowe i rozszerzania,
    - gruntowanie i impregnacja chłonnych podłoży: wykonać 2-komponentową żywicą reaktywną zawierającą rozpuszczalnik, systemową,
    - ułożenie warstwy zamykającej o grubości 0,1÷0,3 mm z 2-komponentowej żywicy reaktywnej na bazie żywicy epoksydowej – materiał systemowy,
    - ułożenie powłoki zasadniczej grubości 2÷3 mm z bezrozpuszczalnikowej elastyfikowanej barwnej 2-komponentowej żywicy reaktywnej na bazie żywicy epoksydowej.

5.6. Wyprawa i izolacje elewacyjne

Izolacje z płyt styropianowych

Elewację budynku należy wykonać jako okładzinę warstwową złożoną z izolacji termicznej (płyty polistyrenowe trudnozapalne) oraz z cienkowarstwowej wyprawy tynkarskiej na zbrojonym podłożu (zaprawa klejowa z siatką z włókna szklanego). Stosowane materiały muszą pochodzić z jednolitego systemu elewacyjnego. Szczegółowe zasady stosowania każdego z materiałów określają instrukcje producenta.

Przed przystąpieniem do robót należy sprawdzić równość i czystość podłoża, a ewentualne nierówności wyprawić tynkiem cementowo-wapiennym. Obudowę elewacji należy rozpocząć od zamontowania listwy cokołowej metalowej na projektowanym poziomie obiektu.

Płyty styropianowe, stanowiące izolację termiczną, należy przykleić starannie do powierzchni ściany, tak aby spoiny się mijały i zamontować dyble kotwiące typu talerzowego z tworzywa sztucznego w ilości 4 szt./m2.

Kiedy klej mocujący izolację termiczną zwiąże, wygładzić ewentualne nierówności powierzchni ściany. Tak przygotowaną płaszczyznę wyprawić zaprawą klejową, w której należy zatopić siatkę z włókna szklanego oraz narożniki metalowe stanowiące zabezpieczenie krawędzi ścian. Po związaniu wyprawy podkładowej wykonać odpowiednie gruntowanie oraz ułożyć tynk cienkowarstwowy systemowy, odpowiednio zacierając.

Izolacje z wełny mineralnej

Roboty termoizolacyjne z wełny mineralnej powinny być wykonywane w temperaturze dodatniej, w warunkach zimowych możliwe jest wykonywanie robót bez procesów mokrych.

Warstwy powinny być układane w sposób zabezpieczający je przed zawilgoceniem.

Warstwa izolacji powinna być ciągła i mieć grubość zgodną z projektem.

Płyty izolacyjne powinny być układane na styk.

Przy układaniu kilku warstw, płyty należy układać mijankowo, tak aby przesunięcie w sąsiednich warstwach wynosiło min. 3 cm. Płyty użyte w jednej warstwie powinny mieć stałą grubość. Izolacja stropu nad ostatnią kondygnacją, z płyt z wełny mineralnej, może zostać ułożona bez przyklejania. Układanie izolacji należy wykonać na warstwie paroizolacji, pasami prostopadłymi do okapu.

Podłoże, pod wykonanie izolacji powinno być suche, czyste i równe. Nierówności nie mogą przekraczać 9 mm na odcinku 2 m. W przypadku większych nierówności należy je wyrównać zaprawą cementową, przed rozłożeniem paroizolacji lub izolacji przeciwwilgociowej.

Prace wykonawcze przy termoizolacji ścian zewnętrznych należy prowadzić, gdy temperatura otoczenia wynosi od +5 do +25°C. Nie należy wykonywać przy bardzo silnie wiejącym wietrze lub bardzo silnym nasłonecznieniu.

Płaszczyznę roboczą należy wówczas chronić siatką rozpiętą na rusztowaniu. Podłoża silnie chłonące wodę należy przed przystąpieniem do przyklejania płyt zagruntować specjalnym środkiem gruntującym.

Elementy elewacji takie jak okapniki okienne, należy zamontować przed przystąpieniem do mocowania płyt z wełny mineralnej. Należy również wrócić uwagę na odpowiednie wykonanie obróbek blacharskich.

Płyty z wełny mineralnej należy przyklejać od wysokości min. 30cm nad otaczającym terenem rozpoczynając prace od mocowania listew cokołowych. Listwę należy mocować w poziomie wokół całego budynku za pomocą kołków rozporowych, 5 kołków na 1 mb. Płyty należy mocować mijankowo metodą krawędziowo-punktową. Do łączenia mechanicznego należy stosować łączniki wbijane ze stalowym trzpieniem. Niezależnie od wysokości budynku minimalna głębokość zakołkowania powinna wynosić: min 5cm w murze z cegły silikatowej i w betonie. Na jeden metr kwadratowy należy stosować 6 kołków. W przypadkach narożu o kącie od 45° należy zazbroić siatką z włókna szklanego. W narożach budynku, na krawędziach otworów stosować należy listwy narożne. Na połączenia siatki zbrojącej stosować należy zakłady szerokości 10cm. Ocieplenie masywnego stropodachu niewentylowanego. Po wyschnięciu powłoki paroizolacyjnej można przystąpić do przyklejania płyt z wełny mineralnej. Do przyklejania można używać mechanicznych dozowników kleju lub ręcznych, lub nanosić klej ręcznie w formie placków (cztery w narożach, jeden na środku). Można stosować klej bitumiczny na zimno.

Ocieplanie dachu należy rozpocząć po kompletnym zamocowaniu folii paroizolacyjnej na blasze trapezowej. Przy układaniu płyt należy zwrócić uwagę na dokładne przyleganie krawędzi płyt. Poszczególne rzędy płyt powinny być układane mijankowo. Płyty mocować należy po ułożeniu papy podkładowej na płytach łącznikami. Łączniki umieszczać należy na zakładach papy o rozstawie zależnym od umiejscowienia połaci dachowej. Łączniki należy rozmieścić 3 łączniki na metr kwadratowy w środkowej części dachu i 6 łączników w brzegowej części dachu, 9 na metr kwadratowy w narożnej części dachu. Ocieplenie dachu i stropodachu powinno zostać wykonane z płyt wełny mineralnej o odpowiedniej twardości zapewniającej dostęp do urządzeń zamontowanych na dachu w przypadku ich okresowej kontroli lub naprawy i dostęp do systemów odwodnienia dachu. Płyty powinny zapewnia możliwość ewentualnych napraw przez ekipy remontowe pokryć dachowych uszkodzeń powstałych z upływem czasu.

5.7. Izolacje powłokowe

Izolacje powłokowe, zgodnie z Kontraktem, stanowią warstwy budowlane nanoszone na elementy konstrukcyjne spełniające funkcję izolacji wodochronnej oraz przeciwkorozyjnej i nanoszone metodą natrysku lub malowania. W zależności od wymagań obiektu należy stosować:

- 1-komponentowe bitumiczne masy uszczelniające,
- mikrozaprawy,
- 2-komponentowe, wzbogacone tworzywem sztucznym, bitumiczne masy uszczelniające,
- 2-komponentowe żywice reaktywne na bazie żywicy epoksydowej.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Należy sprawdzić zgodność rzeczywistych warunków wykonania elewacji z warunkami określonymi w warunkach wykonania wraz z potwierdzeniem ich w formie wpisu do dziennika budowy. Przy każdym odbiorze robót zanikających należy stwierdzić ich jakość w formie protokołów odbioru robót lub wpisów do dziennika budowy.

Warunki badań materiałów powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora nadzoru.

6.2. Kontrole i badania laboratoryjne:

- badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w niniejszej WW oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi nadzoru w trybie określonym w PZJ do akceptacji.
- wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań nie później niż w terminie i w formie określonej w PZJ, - badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

6.3. Badania jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych norm i aprobat technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

7. OBMIAR ROBÓT

Zasady rozliczania opisano w WW-00.

Kontrakt jest oparty na zryczałtowanych cenach za pełne wykonanie kompletu prac dla danego odcinka lub zadania, jak pokazano w Wykazie Cen. W związku z powyższym Roboty nie podlegają obmiarowi.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady wykonania Prób Końcowych Robót i ich przejęcia (odbioru) podano w WW-00. Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).

8.1. Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie warunkami wykonania, wymaganiami Inspektora nadzoru i Zamawiającego, jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wyniki pozytywne.

8.2. Odbiór materiałów

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie zgodności dostarczonych materiałów z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w WW-00.

Zgodnie z postanowieniami Kontraktu należy wykonać Roboty niezbędne do osiągnięcia efektów funkcjonalno-użytkowych.

Cena wykonania robót obejmuje w szczególności:

- zakup i dostarczenie niezbędnych materiałów,
- wykonanie niezbędnych robót stałych,
- wykonanie niezbędnych robót tymczasowych,
- wykonanie Prób i Testów oraz Prób Końcowych.
- zabezpieczenie obiektów istniejących w pobliżu wykonywanych robót,
- wykonanie niezbędnych prac badawczych,
- przejęcie i odprowadzenie z terenu robót wód opadowych i gruntowych,
- dostarczenie na plac budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu,
- wykonanie deskowań i rusztowań,
- montaż okien i bramy,
- wykonanie posadzek,
- kontrola jakości robót i materiałów,
- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Informacje ogólne.

Ogólne wymagania dotyczące stosowania Norm zostały określone w punkcie 10. WW-00

1. PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne. Wymagania, badania przy odbiorze.
2. PN-B-24620:1998 Lepiki, masy, roztwory asfaltowe stosowane na zimno.

3.	PN-91/B-27618	Papa asfaltowa zgrzewalna na osnowie zdwojonej przeszywanej, z tkaniny szklonej i welonu szklanego.
4.	PN-90/B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
5.	PN-B-30042:1997	Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, tynkarski i klej gipsowy.
6.	PN-88/B-06250	Beton zwykły.
7.	PN-79/B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
8.	PN-B-12061:1996	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły i kształtki elewacyjne.
9.	PN-B-12050:1996	Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.
10.	PN/B- 10107	Badanie wytrzymałości na odrywanie
11.	PN-69/B-10285	Roboty malarskie budowlane farbami, lakierami i emaliami na spoiwach bezwodnych.
12.	PN-69/B-10260	Izolacje bitumiczne. Wymagania i badania przy odbiorze.
13.	PN-99/B-20130	Wyroby do izolacji cieplnej. Płyty styropianowe (PS-E).
14.	PN-97/B-10106	Tynki i zaprawy budowlane. Masy tynkarskie do wypraw pocienionych.
15.	PN-88/B-10085	Okna i drzwi z drewna i materiałów drewnopodobnych i tworzyw sztucznych. Wymagania i badania
16.	PN-B-14501	Zaprawy budowlane zwykłe.
17.	PN-B-06251	Roboty betonowe i żelbetowe. Wymagania techniczne.
18.	PN-B-04500	Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
19.	PN-B-06711	Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
20.	PN-B-06256	Beton odporny na ścieranie.
21.	PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze
22.	PN-88/B-10085	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie.
23.	PN-88/B-10085/Az2:1997	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie. (zmiana Az 2).
24.	PN-88/B-10085/Az3:2001	Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badanie. (zmiana Az 3).
25.	PN-B-05000:1996	Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie, transport.
26.	PN-EN-1670:2000	Okucia budowlane. Odporność na korozję. Wymagania i metody badań.
27.	PN-EN-1906:2003	Okucia budowlane. Klamki i gałki drzwiowe wraz z tarczami. Wymagania i metody badań.
28.	PN-B-13079:1997	Szkło budowlane: szyby zespolone