SPIS TREŚCI

WW-05 ROBOTY MUROWE I DACHOWE 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 2
2. MATERIAŁY 2
2.1. Wymagania ogólne 2
3. SPRZĘT 3
4. TRANSPORT 3
5. WYKONANIE ROBÓT 3
5.1. Wymagania ogólne 3
5.2. Ogólne zasady wykonywania murów 3
5.3. Mury z płyt warstwowych 3
5.4. Dach z laminatu 4
5.5. Dach z płyt warstwowych 4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT 4
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót 4
6.2. Kontrole i badania laboratoryjne: 5
6.3. Badania jakości robót w czasie budowy 5
6.4. Zadaszenia 5
7. OBMIAR ROBÓT 5
8. ODBIÓR ROBÓT 5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI 6
10. PRZEPISY ZWIĄZANE 6
10.1. Informacje ogólne 6
10.2. Akty normatywne: 6

WW-05 ROBOTY MUROWE I DACHOWE

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 niniejszych WW dotyczą prowadzenia prac przy realizacji robót murowych i dachowych zgodnie z projektem Robót i obejmują:

- wykonanie ścian z płyt warstwowych z wypełnieniem wełną mineralną - wykonanie ścian żelbetowych – zgodnie z WW-04.
- wykonanie dachu z płyt warstwowych z wypełnieniem wełną mineralną,
- wykonanie dachu z przykrycia laminowatego,
- wykonanie dachu z blachy trapezowej – zgodnie z WW-06.

1.4. Określenia podstawowe

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

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 stosowanymi przy wykonaniu robót będących przedmiotem niniejszej WW są:

- płyty warstwowe z wypełnieniem wełną mineralną na ruszcie stalowym,
- laminat,
- cement powszechnego użytku wg PN-EN 197-1:2002 Cement Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku

- beton zwykły - mieszanina kruszywa, cementu, wody wg PN-EN 206-1:2003 Beton -- Część 1: Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność
- piasek do zapraw - kruszywo mineralne naturalne spełniające wymagania PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy,
- wapno wg PN-EN 459-1:2003 Wymagania budowlane – Część 1 Definicje, wymagania i kryteria zgodności,
- zaprawa budowlana zwykła - mieszanina kruszywa, wapna i wody,
- nadproża żelbetowe prefabrykowane typowe L19,
- kotwy z drutu Ø 4 ze stali minimum 1.4301 do mocowania ścianek osłonowych,
- uszczelki EPDM,

3. SPRZĘT

Do wykonania robót będących przedmiotem niniejszej WW stosować następujący, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru, sprzęt:

- mieszarka do zapraw,
- elektronarzędzia ręczne,
- rusztowanie oraz inny sprzęt – odpowiadający pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

4. TRANSPORT

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń i urobku z robót ziemnych stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora nadzoru środki transportu: - samochód ciężarowy skrzyniowy 10÷15 Mg, - samochód dostawczy 0,9 Mg. oraz inne środki transportu – odpowiadające pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące wykonania Robót podano w WW-00.

5.2. Ogólne zasady wykonywania murów

5.3. Mury z płyt warstwowych

Płyty warstwowe należy układać wg wymagań producenta. Płyty mają być mocowane do konstrukcji stalowej przy pomocy łączników samowiercących. Przed montażem należy wykonać otwór wstępny w płycie warstwowej oraz konstrukcji stalowej.

Przed montażem płyty należy przygotować zgodnie z zaleceniem producenta. Przed zamontowaniem kolejnej płyty należy sprawdzić czy płyta sąsiednia została odpowiednio zamontowana. Po wykonaniu cięcia i wierceń należy starannie usuwać wszystkie metalowe

odpady i opiłki. Uszczelnienie obudowy należy wykonać za pomocą taśm i pianek uszczelniających.

5.4. Dach z laminatu

Pokrycie dachowe z laminatu należy zamontować zgodnie z wytycznymi producenta.

Elementy przykrycia będą połączone między sobą połączeniami śrubowymi. Przykrycie należy zamontować za pomocą kotew. Wokół przykrycia należy wykonać okapnik z blachy ocynkowanej powlekanej, mocowanej śrubami rozporowymi.

W przykryciu zamontować włazy techniczne do montażu mieszadła oraz aparatury kontrolno pomiarowej/

5.5. Dach z płyt warstwowych

Płyty warstwowe, jako elementy osłonowe, należy zamocować do konstrukcji w dokładnie wyznaczonych i przygotowanych punktach. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić: dokładność wykonania konstrukcji i jej zgodność z projektem, dopuszczalne maksymalne rozpiętości podpór oraz stan powłoki okładziny płyt.

Do montażu używać specjalistycznych elektronarzędzi.

Transport płyt z pakietu na miejsce montażu przeprowadza się za pomocą przyssawek lub innych metod niepowodujących nadmiernego ugięcia płyt. Dobór odpowiedniej przyssawki zależy od rodzaju płyty.

Montaż płyt należy wykonać zgodnie z projektem obudowy obiektu, instrukcją producenta oraz z obowiązującymi przepisami BHP.

Podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na zachowanie ciągłości izolacji termicznej na połączeniu rdzeni izolacyjnych, a wszelkie wolne przestrzenie wypełnić materiałem izolacyjnym np. pianką poliuretanową, uszczelką rozprężną, wełną mineralną, itp. W celu wyrównania docisku pomiędzy płytami można posługiwać się specjalnymi pasami parcianymi z klamrami. Rozwarcie złącza w zamku okładziny stalowej powinno się mieścić w tolerancji dla danego typu płyty. W styku dociętych brzegów płyt oraz wokół ścian i dachów należy zachować dylatację pomiędzy okładzinami ok. 10 ÷ 20 mm.

Do chodzenia po płytach należy używać obuwia o podeszwie nie powodującej zarysowań. Prace uszczelniające można wykonywać w temperaturze powyżej 4°C. Montaż nie powinien być prowadzony w niesprzyjających warunkach atmosferycznych, takich jak opady deszczu, śniegu, oblodzenie, silny wiatr, ograniczona widoczność, w temperaturze otoczenia przekraczającej 28°C, także nie zalecany jest montaż bardzo rozgrzanych płyt.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

- ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy wyrobów, sprzętu i środków transportu podano w WW-00,
- wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i wyrobów budowlanych zgodnie z zasadami wiedzy technicznej,
- wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza Terenem Budowy,

- wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami właściwych norm i aprobat technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

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.

6.4. Zadaszenia

Należy sprawdzić wymiary geometryczne przekrycia oraz prawidłowość wykonanych połączeń oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową.

Kontrola wykonania pokryć polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z normami i wymaganiami WW. Kontrola ta przeprowadzana jest przez Inspektora nadzoru.

Badania w czasie odbioru częściowego należy przeprowadzać dla tych robót, do których dostęp później jest utrudniony. Dokonanie odbioru częściowego powinno być potwierdzone w Dzienniku budowy.

Badania końcowe pokrycia należy przeprowadzić po zakończeniu robót po deszczu.

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 podano w WW-00.

Odbiór okładzin Sprawdzeniu

podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- sprawdzenie dokładności osadzenia płyt w profilach, obrobienia naroży i innych miejsc
- dokładność wykonania profili wsporczych

- dokładność wykonania obróbek wykończeniowych.

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

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. oraz wszystkie inne Roboty nie wymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania Robót objętych niniejszymi WW i przewidzianych w projekcie Robót opracowanym przez Wykonawcę.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Informacje ogólne.

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

10.2. Akty normatywne:

PN-EN 932-1:1999	Badania podstawowych właściwości kruszyw. Metody pobierania próbek.
PN-EN 197-1:2002	Cement Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku
PN-EN 413-1:2005	Cement murarski - Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności
PN-EN 934-2:2010	Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 2 Domieszki do
betonu. Definicje	i wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie.
PN-EN 12620+A1:2010	Kruszywa do betonu.
PN-B-06281:1973	Prefabrykaty budowlane z betonu. Metody badań wytrzymałościowych.
PN-EN 13139:2003	Kruszywa do zaprawy.
PN-B-01813:1991	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Zabezpieczenia powierzchniowe. Zasady doboru.
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu -- Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
PN-EN ISO 14125:2001	Kompozyty tworzywowe wzmocnione włóknem. Oznaczenie właściwości przy zginaniu 15 PN-EN ISO 14126:2002 Kompozyty

tworzywowe wzmocnione włóknem. Oznaczenie właściwości podczas równolegle do płaszczyzny laminowania. 16 PN-EN ISO 14129:2000 Kompozyty tworzywowe wzmocnione włóknem. Oznaczenie naprężenia ścinającego i odpowiadającego odkształcenia, modułu ścinania i wytrzymałości podczas rozciągania pod kątem +/- 45° 17 PN-EN 438-7:2005 (U), PN-EN 438-6:2005 (U), PN-EN 438-5:2005
(U), PN-EN 438-4:2005 (U), PN-EN 438-3:2005 (U) PN-EN 4381:2005 (U) Wysokociśnieniowe laminaty dekoracyjne (HPL) -- Płyty z żywic termoutwardzalnych -- Wymagania