

ZADASZENIE MEMBRANOWE

Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie, dostawę i montaż poszycia membranowego wraz z przynależnymi elementami, dostarczonymi wraz z membraną przez jej dostawcę.

Materiały

Membrana – materiał stosowany do wykonywania lekkich zadaszeń, który po naprężeniu pełni funkcję zarówno przekrycia, jak i nośną. Zadaszeniom tego typu nadaje się dwukrzywiznowe kształty. Dzięki temu, w membranie powstają tylko siły rozciągające, które materiał ten doskonale przenosi.

Wyboru membrany dokonuje Wykonawca, przy czym zaproponowany materiał musi być zgodny z wymaganiami przedstawionymi poniżej oraz musi uzyskać akceptację Inspektora nadzoru Projektanta Konstrukcji oraz Projektanta Architekta. Dostawca membrany dostarcza również przynależne elementy wg własnej technologii (blachy mocujące, blachy napinające, listwy aluminiowe, itp.). Rozwiązania konstrukcyjne stosowane przez wykonawcę muszą uzyskać akceptację Inspektora nadzoru oraz projektanta.

Wykonawca jest zobowiązany wykonać badania kompensacji membrany w celu określania parametrów niezbędnych do wykonania obliczeń statycznych, prawidłowego wykonania projektu warsztatowego konfekcji membrany. Przed wykonaniem projektu warsztatowego należy określić szerokość zgrzewów oraz potwierdzić wytrzymałość zgrzewów przez wykonanie badań wytrzymałościowych. Badania kompensacji oraz badania wytrzymałościowe przeprowadza się na partiach materiału, które zostaną zbudowane w obiekcie.

Materiały stosowane do wykonywania membranowych zadaszeń powinny mieć Krajowe oceny techniczne lub powinny być produkowane zgodnie z obowiązującymi normami. Jako materiał zadaszenia należy zastosować membranę następujących parametrach:

- membrana PVC powleczona PVDF
- gramatura min 900g/m²,
- wytrzymałości na rozciąganie w kierunku osnowy i wątku 4500/4200 N/5cm,
- materiał w klasie reakcji na ogień B-s2, d0 wg. Normy PN-EN 13501 tj. niezapalne, niekapiące,
- kolor biały.

Wyroby mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- odpowiadają wyrobom wymienionym w Rysunkach lub ST,
- są właściwie opakowane i oznakowane,
- spełniają wymagane właściwości wykazane w odpowiednich dokumentach,
- mają krajową deklarację właściwości użytkowych wyrobu budowlanego, certyfikat zgodności lub do dnia wejścia Polski do Unii Europejskiej - certyfikat na znak bezpieczeństwa. Przyjęcie wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Niedopuszczalne jest stosowanie wyrobów nieznanego pochodzenia.

Wszystkie materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz według odpowiednich norm wyrobu.

Sprzęt

Do montażu należy używać żurawi, wyciągarek, siłowników hydraulicznych, dźwigów, podnośników i innych urządzeń wg wyboru Wykonawcy. Wszystkie urządzenia dźwigowe powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do eksploatacji.

Transport

Materiały i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora, w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem. Należy je umieścić równomiernie na powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed spadaniem lub przesuwaniem.

Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do montażu membrany należy opracować szczegółowy projekt technologii montażu membrany. W projekcie technologii montażu należy przewidzieć wszystkie możliwe kombinacje obciążeń mogące wystąpić podczas montażu membrany. W szczególności siły generowane przez urządzenia hydrauliczne stosowane do napinania membrany oraz lin nośnych. Projekt technologii montażu powinien zawierać szczegółowy opis montażu membrany oraz kolejność napinania tkaniny. Technologia montażu powinna zostać zaakceptowana przez projektanta konstrukcji. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić czy wszystkie roboty związane z wykonaniem konstrukcji nośnej zadania zostały prawidłowo wykonane, zgodnie z Dokumentacją techniczną.

Prace montażowe należy prowadzić na podstawie opracowanej technologii montażu, rysunków oraz z zachowaniem warunków bezpieczeństwa, określonych ogólnych zasad BHP oraz warunków wynikających z przepisów szczegółowych. Wbudować należy tylko elementy zaopatrzone w atest producenta, będące w stanie technicznym nie budzącym żadnych wątpliwości, zgodnie z przeznaczeniem określonym w dokumentacji technicznej.

Powierzchnia wykonanego zadania powinna być wolna od zmarszczeń, uszkodzeń, zanieczyszczeń w każdym miejscu napięcia.

Prowadzenie prac jest zabronione:

- przy szybkości wiatru powyżej 10m/s,
- przy widoczności poniżej 30m,
- w czasie opadów atmosferycznych,
- w temperaturze otoczenia poniżej 10°C.

Kontrola jakości robót

a. Badania przed wbudowaniem

Badanie powinno obejmować:

- badania kompensacji membrany
- badania wytrzymałości zgrzewów.

- na podstawie załączonych zaświadczeń o jakości wystawionych przez producenta sprawdzenie zgodności z wymaganiami dokumentacji i normami państwowymi,
- sprawdzenie wyglądu i stanu elementów – niedopuszczalne są uszkodzenia materiału (zarysowania, rozerwania i inne).

b. Badania po wykonaniu zadaszania

Badanie gotowego zadaszania powinno obejmować:

- sprawdzenie wymiarów, wykończenia powierzchni, połączeń konstrukcyjnych,
- sprawdzenie stanu i wyglądu elementów,
- sprawdzenie zgodności z Dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie szczelności i prawidłowości działania sposobu odprowadzenia wody (w miarę możliwości przeprowadzać po deszczu).

Z przeprowadzonych badań należy sporządzić protokół odbioru.

Obmiar robót

Jednostką obmiaru jest 1 szt. (sztuka) kompletnie wykonanego i zamontowanego poszycia łącznie z elementami mocującymi oraz innymi elementami przynależnymi. Ilość robót określa się na podstawie Rysunków z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

Odbiór robót

Odbiór obejmuje wszystkie materiały podane w ST, sprawdzenie zgodności z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych oraz dokumentacją techniczną. W przypadku gdy stwierdzono nieprawidłowości w wykonaniu robót lub ich części to należy je uznać za niezgodne z wymaganiami. W tym przypadku Wykonawca obowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z wymaganiami i przedstawić je do ponownego odbioru.

Podstawa płatności

Cena wykonania robót obejmuje:

- opracowanie Projektu Technologii i Organizacji Robót oraz Programu Zapewnienia Jakości
- wykonanie wszystkich elementów wynikających z opracowań Wykonawcy
- wykonanie niezbędnych pomiarów,
- zakup, transport i dostarczenie niezbędnych materiałów i narzędzi,
- montaż membrany oraz innych przynależnych elementów,
- uporządkowanie terenu robót,
- inne roboty składające się na kompletne wykonanie zakresu robót przewidzianego w Specyfikacji Technicznej.

Przepisy związane

- warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych,
- instrukcje i wytyczne Producenta membran

