1/6. ROBOTY NA DACHU.
6.1. ŚWIETLIK I KLAPY ODDYMIAJĄCE.

CPV: 45260000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru świetlika i klap oddymiających.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przy realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające wykonanie świetlika i klap oddymiających.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi specyfikacji Wymagania Ogólne.

klapy oddymiające są samoczynnymi urządzeniami
oddymiającymi, ich podstawową funkcją jest odprowadzanie z zamkniętych pomieszczeń (hale produkcyjne, magazynowe, budynki użyteczności publicznej) dymów, gazów pożarowych i energii cieplnej na zewnątrz obiektu. Zastosowanie klap oddymiających przyczynia się do ochrony życia i mienia, ponieważ dzięki tym urządzeniom możliwe jest:

- utrzymanie dróg ewakuacyjnych bez dymu,
- ułatwienie zwalczania ognia przez wytworzenie dolnej warstwy bez dymu,
- ułatwienie prowadzenia akcji gaśniczej,
- zapewnienie ochrony konstrukcji budynku oraz jego wyposażenia,
- ograniczenie szkód pożarowych spowodowanych dymem, gorącymi gazami pożarowymi oraz produktami rozkładu termicznego.

Klapy mogą być sterowane**:**

- elektryczne,
- pneumatyczne,
- pneumatyczno-elektryczne,
- mechaniczne.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w „Wymagania ogólne".

1.5.1. Wymogi formalne.

Wykonanie świetlika i montaż klap oddymiających powinno być zamontowane zgodnie z dokumentacją techniczną.

1.5.2. Warunki organizacyjne.

Przed przystąpieniem do robót wykonawcy, oraz nadzór techniczny winny się dokładnie zaznajomić z całością dokumentacji technicznej, oraz projektem organizacji robót, wykonanym przez Inżyniera robót. Wszelkie ewentualne niejasności w sprawach technicznych należy wyjaśnić z autorami poszczególnych opracowań przed przystąpieniem do robót.

Jakiekolwiek zmiany w dokumentacji technicznej mogą być dokonywane w trakcie wykonawstwa, tylko po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru inwestorskiego i autora projektu.

2. MATERIAŁY

Świetlik, klapy oddymiające.
Wykonywane są w postaci świetlików płaskich lub kalenicowych oszklone Szerokie zastosowanie poliwęglanu pozwala na wykorzystanie tego typu świetlika we wszystkich sytuacjach, gdzie żądane jest światło. Szklenie mocowany jest w profilu odpowiedniego typu do dzielonej ramy aluminiowej. Konstrukcja świetlików powinna zapobiegać tworzeniu się mostków termicznych.
szklenia przymocowane są do ram. Ramę aluminiową wypełnić materiałem izolacyjnym w celu wyeliminowania mostków termicznych. Izolator musi być odporny na światło słoneczne i inne warunki atmosferyczne. Profil aluminiowy przylegający do wieńca wyposażyć uszczelkę wargową
Ramy okna wykonać integralnie w świetliku, tzn. równo z powierzchnią ram stałych. Zawiasy przyspawać do ram aluminiowych.
Wieniec wykonać z blokadą pary wodnej i wykończyć z góry listwą aluminiową w celu zabezpieczenia części poniższych wykonanych z drewna. Pod listwą aluminiową wykonać 5 mm szczelinę powietrzną, odpowiadającą 50% długości wieńca, tak aby wilgoć w izolacji mogła być usunięta.
Zysk ciepła przenikającego przez klapę i przepuszczalność światła została obliczona lub zmierzona według DS/EN 410.
Powierzchnia transmisyjna musi być obliczana jako łączna powierzchnia kopuły, ramy aluminowej i wieńca można wówczas rozpocząć kalkulacje wartości U.
Dachy i świetliki muszą być wykonane w sposób spełniający bezpieczeństwo przed zapadnięcia się elementu pod ciężarem 100 kg/m^2

2.1. Wymagania dotyczące materiałów.
Szklenia powinny posiadać świadectwo ITB oraz oceną higieniczną PZH.
Nie powinny posiadać wgnieceń ani żadnych uszkodzeń.

3. SPRZĘT

Roboty przy montażu świetlika dachowego i klap oddymiających można wykonać przy użyciu dowolnego sprzętu, zaakceptowanego przez Inspektora nadzoru inwestorskiego.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE

Transport świetlika dachowego i klap oddymiających na plac budowy powinien zabezpieczać elementy przed uszkodzeniami i opadami atmosferycznymi.

5. WYKONANIE ROBÓT

Montaż świetlika dachowego i klap oddymiających zostanie powierzony firmie, która go wykonała i ona odpowiada za jakość wykonanych robót.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Podczas kontroli jakości należy sprawdzić:
- zgodność dostarczonego świetlika i klap oddymiających,
- jakość malowania proszkowego i zgodność koloru z zamówieniem,
- podstawowe wymiary geometryczne,
- brak uszkodzeń mechanicznych (zarysowań, pęknięć),
- atestację użytych materiałów,
- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta świetlika i klap oddymiających.
- kontrolowane są również montowane typy motorów, biorąc pod uwagę kąt otwarcia i siłę motoru, które są identyczne z obowiązującymi przepisami,
- przed użyciem należy przeprowadzić test całego świetlika (urządzenia), aby upewnić się, że kąt otwarcia, który jest odpowiednio przystosowany do świetlika

(urządzenia) został osiągnięty. Należy także skontrolować instrukcję obsługi i konwersacji, która powinna zgadzać się z systemem.

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m^2.
Ilość wykonanych robót oblicza się według pomiaru z natury lub na podstawie rysunków roboczych.

8. ODBIÓR ROBÓT

Podczas odbioru należy sprawdzić:

- zgodność wykonania z dokumentacją techniczną i rysunkami warsztatowymi,
- podstawowe wymiary geometryczne,
- zachowanie dopuszczalności tolerancji wykonania,
- atestację użytych materiałów,
- brak uszkodzeń mechanicznych (zarysowań, pęknięć),
- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta świetlika i klap oddymiających,
- grubości płyt poliwęglanowych,
- wzmocnienie wieńca i świetlika łukowego wykonane według DS 410 i instrukcji montażu dostawcy,
- kontrolowane są również montowane typy motorów, biorąc pod uwagę kąt otwarcia i siłę motoru, które są identyczne z obowiązującymi przepisami,
- przed użyciem należy przeprowadzić test całego świetlika (urządzenia), aby upewnić się, że kąt otwarcia, który jest odpowiednio przystosowany do świetlika (urządzenia) został osiągnięty. Należy także skontrolować instrukcję obsługi i konwersacji, która powinna zgadzać się z systemem.

Odbiór powinien być zakończony sporządzeniem protokołu, do którego należy dołączyć wszystkie dokumenty (atesty itp.) oraz świadectwa jakości wykonania wystawione przez wykonawcę.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawa płatności wg uzgodnień kontraktu na roboty budowlane.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

- Dz. U. nr 75/2002 „Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.”

- ***Polskie normy:***

PN-B-02010 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia śniegiem.”
PN-B-02011 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia wiatrem.”
PN-B-02877 – 4 Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Klapy dymowe. Zasady projektowania”.
PN-EN ISO 6946 Opór cieplny i współczynnik przenikania ciepła. Metody obliczania.
PN-B-02025 Obliczanie sezonowego zapotrzebowania na ciepło do ogrzania budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej.
PN-82-B-02000,1 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości. Obciążenia stałe. Wymagania i obliczenia.
PN-71-B-02380 Oświetlenie wnętrz światłem dziennym. Warunki ogólne.
PN-B-02877-4 Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła