

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:

Przedmiot zamówienia obejmuje dokonanie odtworzenia hali pneumatycznej na obiekcie MOSIR Toruń ul. Przy Skarpie 2A w Toruniu.

Zakres uszkodzeń do odtworzenia:

1. Powłoki hali pneumatycznej wraz z elementami łączącymi:

- dostawa i montaż kompletnej powłoki pneumatycznej wraz z elementami łączącymi (rękawami doprowadzającymi do istniejącego systemu systemu grzewczo – nadmuchowego, elementy łączące do drzwi, kotwienia, oświetlenia,) .

2. oświetlenie hali :

Wykonanie nowego okablowania oświetlenia w hali pneumatycznej

- doposażenie hali w brakujące źródła światła

a) oprawy główne projektory Led model Orbit 240 W Producent Ledolux ilość: 10 sztuk (schemat oświetlenia przedstawiony na rysunku (Oświetlenie Główne – okablowanie)

b) oświetlenie ewakuacyjne:

- oprawa Ewak. Led 4,5 W – 21 sztuk

- oprawa EXIT 2 W – 4 sztuki

- Oprawa Exit 4,7 W – 4 sztuki

(rozmieszczenie oświetlenia ewakuacyjnego na rysunku oświetlenie awaryjne – okablowanie)

d) dostawa i montaż kompletnego okablowania hali wraz z podłączeniem do istniejącej szafy elektrycznej na zewnątrz hali

3. drzwi i brama transportowa

- doposażenie hali w nowe drzwi obrotowe 1 sztuka (wym 1,8 X 1,8 X 2,0 m h)

- doposażenie hali w nowe drzwi ewakuacyjne 4 sztuki (wym 1,25 m X 2m)

- doposażenie hali w nową bramę transportową 1 sztuka (wym 2 x 1,25 X 3 m h)

Usytuowanie drzwi i istniejących wylewek znajdują się na rysunku Rzut Przyziemienia

3. system kotwienia:

- do sprawdzenia nośność istniejących kotew i w przypadku nieuzyskania wymaganej siły kotwiącej na poziomie 75 N odtworzenie punktu kotwiącego, który uzyska siłę na poziomie 75 kN. Badanie należy przeprowadzić przez osobę posiadającą Badanie powinien powinno zostać potwierdzone przez specjalistę w dziedzinie geotechniki. Przed przystąpieniem do montażu hali Wykonawca musi przedłożyć raport nośności kotew.

Infrastruktura istniejąca:

Wylewki pod drzwiami istniejące.

System grzewczo nadmuchowy – istniejący Nolting GMBH model K-580/D oraz jednostka rezerwowa KL-T-350, nie uległ uszkodzeniu. Należy połączyć system powłok z systemem hali i dokonać rozruchu urządzenia.

Czynność tę należy poprzedzić dokonaniem serwisu systemu grzewczo – nadmuchowego.

Wymagania dotyczące wykonania systemu powłok:

System powłok dwupowłokowy bezlinowy:

Minimalne wymagania techniczne dla systemu powłok:

Hala pneumatyczna, stanowiąca sezonowe zadaszenie boiska sportowego, w technologii podwójnej membrany, pomiędzy którą włączane jest powietrze w sposób ciągły

Wymagania techniczne dla powłoki zewnętrznej:

Włóknina nośna poliestrowa pokryta obustronnie elastycznym PVC, minimum trudnozapalna zgodnie z normą EN 13501-1 w klasie min. Bs3 d0, stabilizatory UV, zabezpieczona przed grzybieniem, powłoka pokryta lakierem PVDF.

a) gramatura: 1200 gr/m² (+/- 5 %)

b) wytrzymałość na rozciąganie:

- osnowa min. 5500 N/5cm

- wątek min. 5300 N/5cm

c) odporność na rozdarcie:

- osnowa: min. 950 N

- wątek: min. 900

d) średnia siła zrywająca zgrzewów: min. 5000 N/5 cm

Wymagania techniczne dla powłoki wewnętrznej:

Włóknina nośna poliestrowa pokryta obustronnie elastycznym PCV, wysoce przepuszczająca światło, minimum trudnozapalna zgodnie z normą EN 13501-1 w klasie min. Bs3 d0 stabilizatory UV, zabezpieczona przed grzybieniem.

a) gramatura: 500 gr/m² (+/- 5 %)

b) wytrzymałość na rozciąganie:

- osnowa min. 2500 N/5cm

- wątek min. 2500 N/5cm

c) odporność na rozdarcie:

- osnowa: min. 300 N

- wątek: min. 250 N

d) średnia siła zrywająca zgrzewów: min. 3000 N/5 cm

e) translucencja powłoki przy długości fali 550 nm: min. 45 %

Powłoka ma zostać wyposażona w:

- rękaw do drzwi awaryjnych – 4 szt.,
- wloty nadmuchowe,
- wlot obiegu zamkniętego,
- system przepustów powietrza pomiędzy membranami,
- system mocowań z fartuchami.

oraz wszystkie niezbędne elementy pozwalające na montaż powłoki i instalację oświetlenia.

System powłok o przedziałach parametrycznych wskazanych powyżej ma istotny wpływ na wytrzymałość konstrukcji hali, jej statykę. Poszerzenie wartości określonych w niniejszym punkcie może spowodować zmianę stabilności konstrukcji hali, obniżoną wytrzymałość powłok, zatem jakakolwiek zamiana wartości przedziałowych wymaga zgody Inwestora.

Elementy łączące z materiału PCV o tej samej charakterystyce jak w powłoce zewnętrznej. Łączą one drzwi główne oraz drzwi awaryjne z konstrukcją nośną hali.

1. DOKUMENTY DOTYCZĄCE POWŁOK HALI (dla systemu dwupowłokowego bezlinowego) , KTÓRE NALEŻY PRZEDŁOŻYĆ DO OFERTY PRZETARGOWEJ CELEM POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WYMAGAŃ OKREŚLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO:

- a) karty techniczne materiałów PVC na powłoki hali (zewnętrznej i wewnętrznej), potwierdzające wszystkie wymagane parametry techniczne powłoki. Karta musi być podpisana przez producenta materiału użytego do produkcji powłok, wydana na zadanie objęte przedmiotowym postępowaniem oraz potwierdzać min. 5 lat gwarancji na materiał do produkcji powłok.
- b) Atesty lub certyfikaty wydane przez akredytowane laboratorium badawcze potwierdzające minimum niezapalność powłok wg normy EN 13501-1 lub EN ISO 11925-2 lub PN-EN ISO6940 i PN EN ISO 6941.
- c) wyniki badań objętych akredytacją wykonane przed niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające translucencję powłoki wewnętrznej hali potwierdzającej wymagania zamawiającego dla długości fali 550 nm.
- d) wyniki badań objętych akredytacją wykonane przed niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające siłę zrywania zgrzewów dla powłoki wewnętrznej i zewnętrznej wykonane wg normy PN-EN ISO 1421:2017-02

Inwestor dopuszcza zastosowanie systemu powłok W TECHNOLOGI TRZYPOWŁOKOWEJ Z OPLOTEM Z SIECI Z lin stalowych.

Minimalne wymagania techniczne dla systemu powłok w technologii linowej trzypowłokowej :

POWŁOKA GŁÓWNA

Włóknina nośna poliestrowa pokryta obustronnie elastycznym PCV, wysoce przepuszczająca światło, minimum trudnozapalna zgodnie z normą EN 13501-1 lub EN ISO 11925-2 lub PN-EN ISO6940 i PN EN ISO 6941 , stabilizatory UV, zabezpieczona przed grzybieniem.

wymagania techniczne powłoki głównej :

- a) gramatura: 500 gr/m² (+/- 10 %)
- b) wytrzymałość na rozciąganie:

- osnowa min. 2500 N/5cm

- wątek min. 2500 N/5cm

c) odporność na rozdarcie:

- osnowa: min. 300 N

- wątek: min. 250 N

d) translucencja powłoki przy długości fali 550 nm: min. 45 %

TRZYWARSTWOWA POWŁOKA IZOLACYJNA

Pęcherzykowa budowa minimalizuje straty ciepła. Umieszczona pomiędzy powłoką główną, a powłoką ochronną, minimum trudnozapalna zgodnie z normą EN 13501-1 lub lub EN ISO 11925-2 lub PN-EN ISO6940 i PN EN ISO 6941.

Minimalne wymagania techniczne powłoki izolacyjnej :

Gramatura min. 135 g/m²

Grubość: min. 3 mm

POWŁOKA OCHRONNA

Zapobiega przed zanieczyszczeniem głównej powłoki PCV oraz powłoki izolacyjnej, a także neutralizuje promieniowanie UV. Znajduje się bezpośrednio pod siecią z lin stalowych. Powłoka musi być minimum trudnozapalna zgodnie z normą EN 13501-1 lub lub EN ISO 11925-2 lub PN-EN ISO6940 i PN EN ISO 6941

Minimalne wymagania techniczne powłoki ochronnej:

Grubość: min. 0,17 mm

System powłok o przedziałach parametrycznych wskazanych powyżej ma istotny wpływ na wytrzymałość konstrukcji hali, jej statykę oraz koszty montażu. Poszerzenie wartości określonych w niniejszym punkcie może spowodować zmianę stabilności konstrukcji hali, obniżoną wytrzymałość powłok, zatem jakakolwiek zamiana wartości przedziałowych wymaga zgody Inwestora.

SIEĆ LIN STALOWYCH

Ocynkowana sieć lin odbiera siły statyczne wynikające z różnicy ciśnień czy też sił przyrody (wiatr) i przenosi je za pomocą kotew do ziemi, minimalizuje nacisk ciśnienia na powłokę główną.

Powłoka ma zostać wyposażona w:

- łączniki do drzwi
- kanały cyrkulacyjne,
- system mocowań z fartuchami.

oraz wszystkie niezbędne elementy pozwalające na montaż powłoki i instalację oświetlenia. Elementy łączące z materiału PCV o tej samej charakterystyce jak w powłoce głównej. Łączą one drzwi główne oraz drzwi awaryjne z konstrukcją nośną hali.

DOKUMENTY DOTYCZĄCE POWŁOK HALI (dla systemu trzypowłokowego z opłotem się sieci z lin stalowych), KTÓRE NALEŻY PRZEDŁOŻYĆ DO OFERTY PRZETARGOWEJ CELEM POTWIERDZENIA SPEŁNIENIA WYMAGAŃ OKREŚLONYCH PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO:

1. DOKUMENTY DOTYCZĄCE POWŁOK HALI

- a) karta techniczna materiału PVC na powłokę główną hali, potwierdzające wszystkie wymagane parametry techniczne powłoki. Karta musi być podpisana przez producenta materiału użytego do produkcji powłok, wydana na zadanie objęte przedmiotowym postępowaniem oraz potwierdzać min. 5 lat gwarancji na materiał do produkcji powłok.
- b) Atest lub certyfikat wydane przez akredytowane laboratorium badawcze potwierdzające minimum niezapalność systemu powłok (system powłok to powłoka główna, powłoka izolacyjna oraz powłoka ochronna) wg normy EN 13501-1 lub EN ISO 11925-2 lub PN-EN ISO6940 i PN EN ISO 6941.
- c) wyniki badań objętych akredytacją wykonane przed niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające translucencję powłoki głównej hali.
- d) wyniki badań objętych akredytacją wykonane przed niezależne akredytowane laboratorium potwierdzające siłę zrywania zgrzewów dla powłoki głównej wykonane wg normy PN-EN ISO 1421:2017-02