CONSTRUCTION&BUSINES PROJECT SP Z O.O.
UL. ROMANA MAYA 1, POZNAŃ

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH MONTAŻ DRZWI I OKIEN

OBIEKT: PŁYWALNIA SOSiR

ADRES: ul. Szczecińska 99, 76-200 Słupsk, działka 208/2

INWESTOR: Miasto Słupsk, Plac Zwycięstwa 3, 76-200 Słupsk

PROJEKTANT: mgr inż. Michał Tyszka, 76-200 Słupsk, ul. Bauera 9
uprawnienia nr POM/0212/PWOK/07

Słupsk 2014-10-02

konstrukcje budowlane

1 Spis treści

1 Spis treści 2
2 Podstawa opracowania 3
3 Przedmiot Specyfikacji Technicznej 3
4 Zakres stosowania ST 3
5 Zakres robót objętych ST 3
6 Szczegółowy opis robót 3
6.1 Zakres prac budowlanych. 3
7 Określenia podstawowe 4
7.1 Materiały 4
7.2 Sprzęt 4
7.3 Transport 4
7.4 Wykonanie robót 4
7.5 Ogólne zasady montażu okien i drzwi 4
7.5.1 Okno i/lub drzwi należy sytuować w ościeżu tak, aby nie powstały mostki termiczne, prowadzące do skraplania się pary wodnej na wewnętrznej stronie ościeżnicy lub powierzchni ościeża. 4
7.5.2 W przypadku ościeży z węgarkami okna lub drzwi powinny być usytuowane tak, by węgarek zasłaniał stojaki i nadproże ościeżnicy na szerokość nie większą niż połowa szerokości kształtownika ościeżnicy. 5
7.6 Zasady ustawienia okna / drzwi w otworze 5
7.6.1 Ustawienie okien / drzwi powinno zapewniać: 5
7.7 Uszczelnienie i izolacja połączenia okna/drzwi ze ścianą 5
7.8 Kontrola jakości robót 6
8 Ogólne wymagania dotyczące robót 6
8.1 Zabezpieczenie terenu budowy 6
8.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót 6
8.3 Ochrona przeciwpożarowa 7
8.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia 7
8.5 Ochrona Robót 7
8.6 Stosowanie sie do prawa i innych przepisów 7
9 Odbiór robót 7
9.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu 7
9.2 Odbiór końcowy 7
10 Podstawa płatności 7
11 Dokumenty odniesienia 8
11.1 Normy 8

2 Podstawa opracowania

- **Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004r w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego /Dz.U.Nr.202 z dn. 16.09.2004r. poz.2072/**

- **Rozporządzenie /WE/Nr2195/2002 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia5.11.2002r w sprawie Wspólnego Słownika Zamówień CPV /Dz. u.WE L 340 z dnia 16.12.2002 z późn. zm./**

- **Ustawa z dnia 2901.2004r- Prawo zamówień publicznych /Dz.U.Nr.19 poz.177 z późn. zm. ogł.wDz.U.z 2004r. Nr.96 ,poz. 959 , Nr 116, poz 1207 i Nr 145 , poz 1537/.**

3 Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem Specyfikacji Technicznych są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem montażu drzwi i okien w ramach zadania „Termomodernizacja budynku pływalni GRYFIA w Słupsku”.

4 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako : Dokument przetargowy i kontraktowy przy realizacji robót zgodnie z zakresem wymienionym w punkcie 6.1.

5 Zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy montażu drzwi i okien z PCV, aluminium oraz z drewna i obejmuje wykonanie następujących czynności:

- przygotowanie ościeży do wbudowania drzwi lub okien,
- usytuowanie i mocowanie drzwi lub okien w otworach,
- uszczelnienie i izolację oraz osadzenie parapetów i obróbek.
- Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do montażu okien i drzwi balkonowych oraz wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót montażowych

6 Szczegółowy opis robót

Zakres prac remontowych montażu drzwi i okien PCV, aluminiowych w budynku pływalni miejskiej Gryfia przy ul. Szczecińskiej 99 w Słupsku. Budynek jest aktualnie użytkowany.

6.1 Zakres prac budowlanych.

- Zdjęcie istniejących skrzydeł drzwiowych
- Wyciągnięcie ościeżnicy
- Przygotowanie otworu do wstawienia nowej ościeżnicy
- Osadzenie ościeżnicy
- Montaż i uszczelnienie ościeżnicy
- Montaż i regulacja skrzydła

7 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi normami i Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych.

7.1 Materiały

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót według niniejszej specyfikacji są materiały powszechnie stosowane w budownictwie , posiadające świadectwa o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie./ znak B lub CE/

Wykonawca zapewni aby tymczasowo składowane materiały , do czasu wbudowania , były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem i zachowały swoja jakość.

7.2 Sprzęt

Wykonawca zobowiązany jest do używania jedynie takiego sprzętu , który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót , zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów itp.

7.3 Transport

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania jedynie takich środków transportu , które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót. Na środkach transportu materiały przewożone powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układanie zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę .

7.4 Wykonanie robót

- Ogólne warunki wykonania i odbioru robót zawarte są w publikacji „ Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych / t.I cz. I-IV/
- Zakres wykonania robót określa pkt. 1.3 niniejszej specyfikacji
- Wykonawca ma obowiązek wykonania robót zgodnie z wiedzą i sztuką budowlaną, wytycznymi niniejszej specyfikacji, opisem robót oraz zgodnie z warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót
- Wykonawca musi uwzględnić wykonywanie robót w warunkach utrudnionych z uwagi na przebywanie osób na terenie remontowanego obiektu.
- Należy zgłaszać na bieżąco do odbioru Inspektorowi nadzoru roboty zanikowe.
- Przed wbudowaniem materiałów przedstawić atesty dopuszczające wyrób do wbudowania.

7.5 Ogólne zasady montażu okien i drzwi

7.5.1 Okno i/lub drzwi należy sytuować w ościeżu tak, aby nie powstały mostki termiczne, prowadzące do skraplania się pary wodnej na wewnętrznej stronie ościeżnicy lub powierzchni ościeża.

Na wewnętrznych powierzchniach ościeża powinna się utrzymywać temperatura wyższa o minimum 1°C od temperatury punktu rosy.
Jeżeli nie jest znany przebieg izoterm, należy stosować ogólne zasady usytuowania okien:

- w ścianie jednowarstwowej - w połowie grubości ściany,
- w ścianie warstwowej z ociepleniem wewnętrznym - w strefie umieszczenia izolacji termicznej,

- w ścianie z ociepleniem zewnętrznym - jak najbliżej warstwy ocieplenia.

7.5.2 W przypadku ościeży z węgarkami okna lub drzwi powinny być usytuowane tak, by węgarek zasłaniał stojaki i nadproże ościeżnicy na szerokość nie większą niż połowa szerokości kształtownika ościeżnicy.

7.6 Zasady ustawienia okna / drzwi w otworze

7.6.1 Ustawienie okien / drzwi powinno zapewniać:

- luz (szczelinę) pomiędzy otworem w ścianie a wyrobem, pozwalający na zmianę wymiarów okna pod wpływem temperatury, wilgotności oraz ruchu konstrukcji budynku nie ograniczającą funkcjonalności okna / drzwi,
- miejsce dla klocków dystansowych i podporowych.

Do podpierania progu ościeżnicy okien stosuje się klocki lub belki drewniane (czasami elementy poszerzające, o ile takie są przewidziane w dokumentacji producenta) oraz kątowniki stalowe. Do ustawienia okna w otworze służą klocki podporowe i dystansowe.

Klocki podporowe i dystansowe powinny być tak rozmieszczone, aby była zapewniona możliwość odkształcania się kształtowników okien.

Zamocowanie okien przy użyciu tylko kołków rozporowych, śrub lub kotew, bez zastosowania klocków podporowych, jest niewystarczające do przenoszenia obciążenia.

Klocki dystansowe, służące do ustalenia pozycji okna w otworze, po zamocowaniu ościeżnicy powinny być usunięte, nie należy natomiast usuwać klocków podporowych.

7.7 Uszczelnienie i izolacja połączenia okna/drzwi ze ścianą

Uszczelnienie powinno zabezpieczyć szczeliny między oknem a ościeżem przed wnikaniem wody opadowej od strony zewnętrznej oraz pary wodnej od strony wewnętrznej.

Przy wykonywaniu uszczelnienia należy przestrzegać zaleceń (wytycznych) producenta materiałów uszczelniających, dotyczących:

- zgodności chemicznej stykających się ze sobą materiałów,
- oczyszczenia powierzchni przylegania,
- zagruntowania powierzchni przylegania (w zależności od rodzaju materiału),
- wymagań w zakresie wilgotności i temperatury powietrza.

Uszczelnienie okien na obwodzie składa się z trzech warstw: wewnętrznej, środkowej i zewnętrznej. Warstwa wewnętrzna to uszczelnienie wykonane z materiału uszczelniającego (kitu trwale elastycznego) lub impregnowanych taśm rozprężnych nieprzepuszczających powietrza i pary wodnej (taśmy paroszczelne).

Uszczelnienie to powinno uniemożliwiać przenikanie pary wodnej z pomieszczenia do szczeliny między oknem a ścianą budynku, a tym samym zapobiegać wykraplaniu się pary wodnej w szczelinie między oknem a ościeżem (tj. w miejscach o temperaturze niższej od temperatury punktu rosy).

Paroszczelność uszczelnienia po stronie wewnętrznej okna powinna być wyższa niż po stronie zewnętrznej. Przestrzeganie tej zasady umożliwia dyfuzję pary wodnej z połączenia na zewnątrz budynku.

Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami. Warstwa środkowa to izolacja termiczna wykonywana z pianki

wypełniającej (np. pianki poliuretanowej) lub mineralnych materiałów izolacyjnych (np. wełny), które zapewniają izolację termiczną i akustyczną połączenia okna z ościeżami.

Szczelina między ościeżnicą a ościeżem powinna być całkowicie wypełniona warstwą izolacji termicznej.

Pianki stosowane do wypełnienia połączeń (zaleca się pianki dwuskładnikowe o kontrolowanym spienianiu) nie mogą wchodzić w reakcje chemiczne, ani też wydzielać substancji szkodliwych.

Stosowanie ich powinno być zgodne z instrukcją producenta. Dotyczy to przede wszystkim temperatury otoczenia, przy której mogą być użyte oraz czystości wypełnianej szczeliny.

Podczas wtryskiwania pianki należy zwracać uwagę na dokładne wypełnienie szczeliny, a jednocześnie nie wolno doprowadzić do odkształcenia (deformacji) ramy ościeżnicy. Warstwa zewnętrzna to uszczelnienie wykonane z impregnowanych taśm rozprężnych paroprzepuszczalnych.

Uszczelnienie zewnętrzne powinno być paroprzepuszczalne, a jednocześnie wykonane w taki sposób, aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między oknem a ścianą.

Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

7.8 Kontrola jakości robót

- Celem kontroli jest stwierdzenie uzyskania założonej jakości robót dla osiągnięcia efektu użytkowego .
- Wykonawca jest zobowiązany do stałej systematycznej kontroli robót. Kontrola powinna być przeprowadzona w oparciu o : „Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano – montażowych / T.I , cz.I-IV ,Tom II ”.
- kontrola zgodności stosowanych ,materiałów ze specyfikacją techniczną
- kontrola kompletności wymaganych atestów
- kontrola certyfikatów i oświadczeń , kontrola zgodności wymagań dotyczących wyrobów stosowanych w instalacjach oraz kompletności wyrobów i działania instalacji.

8 Ogólne wymagania dotyczące robót

8.1 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do utrzymania porządku w obrębie wykonywanych prac w okresie trwania realizacji zadania aż do momentu zakończenia i odbioru końcowego robót.

8.2 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy Wykonawca będzie podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie sie do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół placu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wgląd na :

- lokalizacje magazynów

- środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

8.3 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach biurowych i magazynowych oraz w maszynach i pojazdach . Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót.

8.4 Materiały szkodliwe dla otoczenia

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego. Wszelkie materiały odpadowe użyte do robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawniona jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

8.5 Ochrona Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od rozpoczęcia realizacji do czasu odbioru końcowego.

8.6 Stosowanie sie do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakichkolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod.

9 Odbiór robót

9.1 Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu powinien być dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie korekt i poprawek , bez hamowania ogólnego postępu robót.

9.2 Odbiór końcowy

Do odbioru ostatecznego Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć następujące dokumenty:

- dokumentację budowlaną powykonawczą
- protokóły odbiorów częściowych
- świadectwa jakości materiałów, atesty
- protokoły dokonanych pomiarów

10 Podstawa płatności

Wynagrodzenie za prace objęte przetargiem określone zostanie w złożonej przez Wykonawcę ofercie cenowej. Podstawą realizacji faktury jest podpisany przez Inspektora Nadzoru protokół wykonania robót.

11 Dokumenty odniesienia

11.1 Normy

1. PN-EN 107:2002 (U) Metody badań okien - Badania mechaniczne.
2. PN-EN 410:2001Szkło w budownictwie - Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia.
3. PN-EN 410:2001/Ap1:2003 jw.
4. PN-EN 410:2001/Ap2:2003 jw.
5. PN-EN ISO 717-1:1999 Akustyka - Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych - Izolacyjność od dźwięków powietrznych.
6. PN-EN ISO 717-1:1999/A1:2006 (U) jw.
7. PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania.
8. PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania.
9. PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania.
10. PN-ENV 1627:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Wymagania i klasyfikacja.
11. PN-ENV 1628:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążenie statyczne.
12. PN-ENV 1629:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążenie dynamiczne.
13. PN-ENV 1630:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na próby włamania ręcznego.
14. PN-EN ISO 10077-1:2007 Cieplne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne.
15. PN-EN ISO 10077-2:2005 Cieplne właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram.
16. PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja.
17. PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja.
18. PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja.
19. PN-EN 12210:2001/AC:2006 jw.
20. PN-EN 12365-1:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.
21. PN-EN 12365-2:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 2: Metoda badania liniowej siły ściskającej.
22. PN-EN 12365-3:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 3: Metoda badania powrotu oodkształceniowego.
23. PN-EN 12365-4:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 4: Metoda badania powrotu poodkształceniowego po przyspieszonym starzeniu.
24. PN-EN ISO 12567-1:2004 Cieplne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej - Część 1: Kompletne okna i drzwi.
25. PN-EN ISO 12567-2:2006 Cieplne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodą skrzynki grzejnej - Część 2: Okna dachowe i inne okna wystające z płaszczyzny.
26. PN-EN 13049:2004 Okna - Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Metoda badania, wymagania dotyczące bezpieczeństwa i klasyfikacja.

27. PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne.
28. Badanie właściwości elementów/wyrobów do wentylacji mieszkań - Część 1: Urządzenia do przepływu powietrza, montowane w przegrodach zewnętrznych i wewnętrznych.
29. PN-EN 13363-1:2007 (U) Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej połączone z oszkleniem - Obliczanie współczynnika przenikania promieniowania słonecznego i światła - Część 1: Metoda uproszczona.
30. PN-EN 13363-2:2006 Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej powiązane z oszkleniem - Obliczanie współczynnika przenikania całkowitej energii promieniowania słonecznego i światła - Część 2: Szczegółowa metoda obliczania.
31. PN-ENV 13420:2006 (U) Okna - Zachowanie się pomiędzy dwoma różnymi klimatami - Metoda badania.
32. PN-EN 13501-1:2007 (U) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.
33. PN-EN 13501-5:2006 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 5: Klasyfikacja na podstawie wyników badań oddziaływania ognia zewnętrznego na dachy.
34. PN-EN 13501-5:2006/AC:2007 jw.
35. PN-EN 14608:2006 Okna - Oznaczanie odporności na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła.
36. PN-EN 14609:2006 Okna - Oznaczanie odporności na skręcanie statyczne.
37. PN-EN 14351-1:2006 Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne - Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bez właściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności.
38. PN-EN 20140-3:1999 Akustyka - Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych - Pomiary laboratoryjne izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych.
39. PN-EN 20140-3:1999/A1:2007 jw.
40. PN-77/B-02011Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem.
41. PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach - Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych - Wymagania.
42. PN-B-05000:1996 Okna i drzwi - Pakowanie, przechowywanie i transport.
43. PN-B-10201:1998 Stolarka budowlana - Drzwi drewniane listwowe wewnętrzne.
44. PN-B-10222:1998 Stolarka budowlana - Okna drewniane krosnowe do piwnic i poddaszy.
45. PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Terminologia.
46. PN-75/B-94000 Okucia budowlane - Podział.

Opracowanie:
mgr inż. Michał Tyszka