SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

CPV 45421000-5 montaż drzwi i okien

Nazwa inwestycji : ROZBUDOWA Z NADBUDOWĄ I PRZEBUDOWĄ BUDYMKU USŁUGOWEGO

Adres inwestycji : UL. DĄBROWSKIEGO 12 A, 62-700 TUIREK

Inwestor : Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o., ul. Polna 4, 62-700 Turek

Autor opracowania :
mgr inż. Andrzej Antczak
Turek, luty 2016

Spis treści

1.Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji 3

1.1. Przedmiot specyfikacji 3
1.2. Zakres stosowania specyfikacji 3
1.3. Zakres robót objętych ST 3
1.4. Wymagania dotyczące wykonawstwa robót 3

2. Materiały 3

2.1. Zastosowane materiały 3
2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym 6
2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów 6

3. Sprzęt 6
4. Transport 6
5. Wykonanie robót 6
6. Kontrola jakości 8
7. Obmiar robót 8
8. Odbiór robót i podstawa płatności 8
9. Przepisy związane 9

1.Przedmiot i zakres stosowania specyfikacji

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z, montażem stolarki okiennej i drzwiowej oraz zamurowaniem otworu fasady szklanej F1w nadbudowywanym i przebudowywanym budynku usługowym w Turku, ul Dąbrowskiego 12a.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji oraz rozliczaniu robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Zakres wykonania robót obejmuje :
- zamurowanie otworu o wymiarach 164cm x 247cm murem szer. 36cm, bloczkami z betonu komórkowego na klej oraz ocieplenie podestu twardą pianką poliuretanow3ą szer. 12 cm (10cm x 2,47cm), nad wcześniej wykonanym murem
- wyrównanie podłoża i montaż ciepłych parapetów pod okna,
- montaż stolarki okiennej i drzwiowej,
- montaż parapetów zewnętrznych,
- roboty towarzyszące

Ilość, kształt i wielkość stolarki okiennej określony jest w zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i w zestawieniu stolarki okiennej i drzwiowej wewnętrznej, z wyjątkiem wykreślonych pozycji.

1.4. Wymagania dotyczące wykonawstwa robót

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za prowadzenie robót zgodnie z zawartą umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, oraz ich zgodność z dokumentacją przetargową, specyfikacją techniczną oraz poleceniami Kierownika Budowy. Prace montażowe Wykonawca winien wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną, wymogami producentów zastosowanych materiałów oraz przepisami bhp. Wykonawca w przypadku stwierdzenia błędów i niejasności w dokumentacji powinien niezwłocznie zawiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub wyjaśnień.

2. Materiały

2.1. Zastosowane materiały

Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane o właściwościach użytkowych umożliwiających spełnienie wymagań podstawowych określonych w art.5 ust.1 ustawy

„Prawo budowlane", dopuszczone do obrotu powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

wszystkie użyte do budowy materiały powinny być dopuszczone do stosowania w budownictwie, zgodne z parametrami technicznymi dla poszczególnych materiałów i urządzeń przedstawionych w dokumentacji, spełniające wymagania jakościowe i ilościowe zgodnie z wykazem zestawienia materiałów, winny posiadać aprobaty i atesty wg zaleceń najnowszych norm a szyby winny mieć trwałe oznakowanie klasę odporności ogniowej i klasę wytrzymałości zwłaszcza tam gdzie jest to wymagane ze względy na przepisy.

2.1.1. Zewnętrzna stolarka okienna, i fasadowe zabudowy szklane.

Wielkość okien i fasadowych zabudów oraz ich wewnętrzne podziały powinny odpowiadać podziałom zgodnie z rysunkami zawartymi w zestawieniu zewnętrznej stolarki okiennej. Wymiary stolarki podane w zestawieniach stolarki, są wymiarami przybliżonymi mierzonymi w świetle ościeży w stanie wykończonym. ***Wykonawca przed przystąpieniem do wymiany stolarki zobowiązany jest do wykonania własnych pomiarów na miejscu budowy.***
- Okna i zabudowy fasadowe (fasady szklane) winny być wykonane z profili aluminiowych ciepłych malowanych proszkowo w kolorze szarym, RAL 7042.
- Okna powinny być szklone szybami podwójnymi lub potrójnymi, zespolonymi, niskoemisyjnymi typu Float , o odpowiednim współczynniku przenikania ciepła natomiast fasady szklane F2, F4 i F5 powinny mieć szyby o podwyższonej wytrzymałości o klasie co najmniej P2A, natomiast **fasada szklana F3 powinna mieć klasę odporności na włamanie – co najmniej RC 2 i tym samym szyby o klasie co najmniej P4A.**
- Wymagany współczynnik przenikania ciepła dla całych okien i całych fasad szklanych nie może być większy niż; $U_{(max)}$= 1,1 W/Km2 .

- Każde okno wyposażyć w nawietrznik.

- Drzwi w fasadach szklanych wyposażyć w progi nie wyższe niż 2 cm.

- Drzwi w fasadach szklanych powinny uniemożliwić wyważenie.

- Drzwi w F2 i F3 muszą być wyposażone w samozamykacze.

- Drzwi w F2 wyposażyć przynajmniej w dwa zamki lub jeden wielopunktowy (spełniające wymagania klasy C) . Powinno to być potwierdzone atestem wystawionym przez Instytut Mechaniki Precyzyjnej.

- Drzwi w F3 powinny mieć takie zamki aby cała fasada szklana F3 spełniała wymogi klasy odporności na włamanie - RC 2.

- Prześwit otworu w drzwiach po otwarciu skrzydła (eł) musi spełniać wymogi przepisów w tym względzie.

- okna i F4 należy zamontować na **ciepłych parapetach.** Profile ciepłych parapetów należy dostosować do otworów i grubości murów oraz planowanego docieplenia pod oknami 12 cm.

- Zastosowane szyby powinny spełniać wymagania norm w zakresie izolacyjności akustycznej.

- Profile muszą posiadać skuteczny bezciśnieniowy system odprowadzania wody z pomiędzy ram okiennych, aby uniknąć przeciekania wody do wewnątrz pomieszczenia.

- W oknach należy zastosować kompletne, systemowe okucia w zależności od sposobu otwierania okna. Okna powinny posiadać blokadę uniemożliwiającą włączenie jednocześnie dwóch funkcji kwatery rozwieralno-uchylnej.

- Typ okuć powinien być dostosowany do ciężaru własnego skrzydeł okiennych oraz do obciążeń eksploatacyjnych oraz powinny spełniać wymagania aprobat technicznych. Okucia obwiedniowe powinny być zabezpieczone antykorozyjną powłoką galwaniczną.

- Do uszczelnienia styku skrzydła z ościeżnicą należy stosować uszczelki o kształtach i wymiarach zgodnych z dokumentacją systemową.

2.1.2. Wewnętrzna stolarka ścian szklanych.

Wielkość stolarki ścian szklanych oraz ich wewnętrzne podziały powinny odpowiadać podziałom zgodnie z rysunkami zawartymi w zestawieniu wewnętrznej stolarki ścian szklanych. Wymiary stolarki podane w zestawieniach stolarki, są wymiarami przybliżonymi mierzonymi w świetle ościeży w stanie wykończonym. ***Wykonawca przed przystąpieniem do wymiany stolarki zobowiązany jest do wykonania własnych pomiarów na miejscu budowy.***

- Wewnętrzna stolarka ścian szklanych winna być wykonane z profili aluminiowych malowanych proszkowo w kolorze szarym, RAL 7042.
- Ściany szklane oraz skrzydła drzwi w tych ścianach powinny mieć szyby o podwyższonej wytrzymałości o klasie co najmniej P2A, oraz szyby w ścianach stanowiących obudowę dróg ewakuacyjnych na wysokość do 2 m w elementach stałych winny mieć szyby o odporności ogniowej EI 15.

- Drzwi w wewnętrznych ścianach szklanych powinny być bez progów.

- Drzwi w Sc1 i Sc3 muszą być wyposażone w samozamykacze.

- Wszystkie drzwi w wewnętrznych ściankach szklany winny być wyposażone w jeden zamek i klamki.

- drzwi powinny zachować wymagane przepisami prześwity po otwarciu skrzydeł drzwiowych.

2.1.3 Stolarka drzwiowa.

Drzwi zewnętrzne stanowiące typu Wiśniowski - wejście do pomieszczenia śmietnika , konstrukcji metalowej – stalowe , o termoizolacyjności –**U_{max}= 2,6 W/m2K .**
Drzwi w kolorze RAL 7042

2.1.4. Parapety zewnętrzne

Parapety zewnętrzne wykonane z blachy powlekanych gr. 0,7mm w kolorze jasnoszarym RAL 7040 , brzegi parapetów zakończone nakładkami z PCV lub podwinięte.

Długość parapetów zewnętrznych dostosować indywidualnie do szerokości wymienianego okna natomiast szerokość tak dobrać aby wystawało ok5 cm poza planowane ocieplenie (okna i F5 – ok 17 cm, a F4 ok. 10 cm).

Wykonawca przed przystąpieniem do wymiany parapetów zewnętrznych zobowiązany jest do wykonania własnych pomiarów na miejscu budowy.

2.1.5. Materiały do zamurowania otworu pomocnicze

Bloszki gazobetonowe gr. 36cm odmiany 600, klej do gazobetonu, twarda pianka poliuretanowa gr. 12 cm., profile ciepłych parapetów, klej do klejenia profili ciepłych parapetów, zaprawa do wyrównania pod ciepłe parapety, kotwy, pianki uszczelniające wg wymagań normowych i zaleceń producenta, masa silikonowa akrylowa do uszczelnienia,

2.2. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Kierownika budowy.

2.3. Przechowywanie i składowanie materiałów

Materiały powinny być składowane i magazynowane w odpowiedni sposób przez cały czas trwania robót, w celu zapobiegania ich zanieczyszczeniu oraz w celu utrzymania ich jakości i przydatności do użycia, a po przywiezieniu na budowę od razu montowane.

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt 5. Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy i musi odpowiadać przyjętej technologii.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej pkt 6. Dostawa materiałów odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi a stolarka okienna i zabudowy szklane samochodami przystosowanymi do tego typu ładunku. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym.
Podczas transportu materiały i elementy konstrukcji powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami i utratą stateczności. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej i zabezpieczyć przed możliwością przemieszczania się podczas transportu.
Wykonawca jest zobowiązany do stosowania takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość i właściwości przewożonych materiałów.

5. Wykonanie robót

5.1.Montaż stolarki okiennej i drzwiowej .

Przed przystąpieniem do montażu fasad szklanych należy zamurować otwór przeznaczony na fasadę F1 9 (mur zlicować z planowanym ociepleniem, a na wysokości podestu schodów

zamontować ocieplenie z twardej pianki poliuretanowej (twardy styropian) i ciepły parapet). To podmurowanie i ocieplenie pozwoli na oparcie fasady szklanej F4, którą należy zamontować w ociepleniu.
Przy montażu okien, fasad szklanych, wewnętrznych ścianek szklanych i drzwi należy stosować zasady przedstawione w opisie montażu producenta okien.
Dla zapewnienia prawidłowego osadzenia stolarki - w trakcie prac montażowych należy zachować następujące zasady ich prowadzenia:

Sprawdzić dokładność wykonania otworów okiennych - szerokość otworu powinna być większa o min. 20 mm i max. 30 mm, natomiast wysokość o min. 35 mm a max. 50 mm od zewnętrznego wymiaru ościeżnicy a w przypadku ciepłych parapetów należy uwzględnić ich wysokość ok. 70 mm i luz nad oknem. W przypadku stwierdzenia odchyłek wymiarowych, ubytków muru lub innych usterek należy je zlikwidować przed przystąpieniem do montażu ościeżnic. W przypadku ciepłych parapetów wyrównać powierzchnię muru, odczekać aż zaprawa zwiąże i wyschnie, przykleić ciepłe parapety na klej w trzech pasach aby uzyskać całkowitą szczelność na wodę i wiatr, do czasu związania kleju profil parapetowy montażowo przykręcić wkrętami (poszczególne elementy profili łączy się ze sobą za pomocą kleju, a następnie wyrównuje się miejsca połączeń aby powierzchnia była równa), uszczelnić miejsca styku z murem i bocznymi ścianami wnęki okiennej. W przypadku fasad szklanych i wewnętrznych ścianek szklanych należy w porozumieniu z Kierownikiem budowy ustalić poziomy posadzek.

Przed montażem okien- zdjąć skrzydła z ościeżnic, a w przypadku fasad szklanych i ścian szklanych należy najpierw zamontować ościeża i ramy z profili aluminiowych (sprawdzić możliwość wstawienia całych ścianek do środka budynku i w razie potrzeby dostarczyć w częściach, które należy połączyć po wniesieniu do środka budynku) i na koniec zaszklić.

Ościeżnicę ustawić w otworze na drewnianych klockach nośnych w ten sposób, aby między murem a ościeżnicą zachowane były luzy montażowe.

Wstępnie zamocować ościeżnicę w murze przy pomocy klinów. Ościeżnicę należy klinować w jej narożach. Klinowanie w połowie jej wysokości może doprowadzić do odkształcenia ościeżnicy i uniemożliwić osadzenie skrzydeł lub blokować płynne otwieranie.

Przy pomocy poziomicy dokładnie ustawić pion i poziom ościeżnicy, a następnie przy pomocy miary zwijanej ustawić przekątne oraz światło ościeżnicy. Dopuszczalne różnice przekątnych nie mogą przekraczać 2 mm - na długości do 1 m oraz 3 mm - na długości powyżej 1 m.

Ościeżnicę mocować trwale w ścianie za pomocą śrub ościeżnicowych lub kotew. W przypadku montażu ościeżnicy na kotwach - należy je zamocować do ościeżnicy przed włożeniem jej w otwór okienny. Rozstaw kotew mocujących zgodnie z zaleceniami producenta stolarki oraz zaleceniami Inspektora nadzoru. Otwory na dyble wiercić po ustawieniu ościeżnicy w murze.

Założyć skrzydła okienne lub drzwiowe i sprawdzić prawidłowość ich funkcjonowania.

Przed przystąpieniem do wypełniania pianką montażową przestrzeni między ościeżnicą a murem - zabezpieczyć powierzchnie drzwi przez naklejenie papierowej taśmy malarskiej. Przy montażu okien lub drzwi o większych gabarytach - stosować rozpory poziome i pionowe. Zabezpieczy to elementy przed ewentualnym odkształceniem pod wpływem działania pianki montażowej. Wypełnienie pianką montażową szczelin pomiędzy ramą a murem przeprowadzać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Po utwardzeniu się pianki montażowej i usunięciu jej nadmiaru - przystąpić do montażu parapetów zewnętrznych.

Przy każdym sposobie montażu, złączki muszą pewnie przenosić siły, które miałyby negatywny wpływ na funkcjonowanie ślusarki. Przy planowaniu zamocowań należy brać pod uwagę:

- obciążenia własne ; ciężar okna lub drzwi , rodzaj otworu, itp.,

- obciążenia ruchowe ; wielkość okna lub drzwi, obciążenia wiatrem,

- obciążenia dodatkowe – docisk przy otwieraniu i zamykaniu skrzydeł drzwiowych.

6. Kontrola jakości

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

oczyszczenie ościeży i wykonania ewentualnych ubytków w ościeżach.
wymiary stolarki okiennej i części składowe.
zgodność z dokumentacją techniczną.

prawidłowość osadzenia stolarki okiennej w konstrukcji budowlanej – osadzenie w płaszczyźnie pionowej, poziomej oraz odkształcenia przy uszczelnieniu.

dokładność uszczelnienia ościeżnic elementu z ościeżami otworów lub ścian.
dokładności osadzenia parapetów zewnętrznych.
prawidłowość działania elementów ruchomych i urządzeń zamykających.

7. Obmiar robót

Jednostkami obmiarowymi są :

m2 – powierzchni wymienionej stolarki okiennej,
m2 - powierzchni wykończonych ościeży okiennych,
szt. – zamontowanych parapetów

8. Odbiór robót i podstawa płatności

Ogólne zasady odbioru robót podano w części Specyfikacji Istotnych Warunków zamówienia. Odbiór nastąpi po wykonaniu wszystkich czynności określonych w ST i zestawieniach zewnętrznej i wewnętrznej stolarki przewidzianej w danym etapie. W czasie odbioru zostanie sprawdzone prawidłowość montażu stolarki okiennej, parapetów. Cena oferty winna

obejmować łączną wartość całego zamówienia zgodnie z wyszczególnionym zakresem, z podaniem ceny w ofercie.
Podstawą płatności będzie kwota określona przez wykonawcę w formularzu ofertowym, która obejmuje:

- przygotowanie stanowiska pracy,
- zamurowanie otworu i ocieplenie podestu,
- montaż ciepłych parapetów

- montaż okien, drzwi, fasad szklanych i ścianek szklanych zgodnie z załączonymi rysunkami,

- montaż parapetów zewnętrznych,

- transport elementów (dostawa nowej stolarki i innych materiałów niezbędnych do wykonania zamówienia, wywóz odpadów i gruzu powstałych w czasie prac i ich utylizacja),

- likwidację stanowiska roboczego.

9. Przepisy związane

PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania
PN-B-05000:1996 Stolarka budowlana. Pakowanie, przechowywanie i transport.
PN-B-13079:1997 Szkło budowlane. Szyby zespolone.
PN-87/B-02151/03 Akustyka budowlana. Ochrona przed hałasem pomieszczeń budynkach. Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych. Wymagania.
PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Klasyfikacja
PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi. Odporność na obciążenia wiatrem. Metoda badań
Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, zeszyt 1 „Okna i drzwi, wrota i elementy ścienne, metalowe”, „Ślusarsko-kowalskie elementy budowlane” wydanie ITB – 2003 rok.
Inne, nie wymienione a powołane w tekście niniejszej Specyfikacji Technicznej normy i przepisy.