

STWiOR

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

do projektu nr 55619-1A-PW-MP-5000

Temat zadania:

„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną.

Inwestor :

Miasto Gliwice
44-100 Gliwice, ul. Zwycięstwa 21

Zakres :

OBIEKTY DODATKOWE:

- Ob. B5. Obudowa budynku stacji transformatorowej, agregatu prądotwórczego wraz z placem gospodarczym. Żaluzje techniczne - panele akustyczne.
- Ob. B7. Obudowa agregatu wody lodowej. Żaluzje techniczne - panele akustyczne.

A6-02, A6-03

Nazwy i kody CPV: 45223100-7 Montaż konstrukcji metalowych

E	Wydano do wykonawstwa		01.2020		
A	Wydano do wykonawstwa		07.2019		
Zmiana	Charakterystyka zmiany	Dotyczy arkuszy	Data	Wykonał	Zatwierdził
				Podpis	Podpis

Wykonał:

Sprawdził:

Kierownik Projektu:

Mgr. inż. arch Piotr Kózka
tytuł, imię, nazwisko

Mgr inż. Ryszard Pawlik
tytuł, imię, nazwisko

mgr inż. Ryszard Pawlik
tytuł, imię, nazwisko

Gliwice, styczeń 2020 r.

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną
Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 2 / 23 Arkuszy

Spis treści

A6-02 IZOLACJE AKUSTYCZNE I OBUDOWY	4
1. Wstęp	4
1.1 Przedmiot STWiORB	4
1.2 Zakres stosowania STWiORB	4
1.3 Zakres robót objętych STWiORB	4
1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót	4
2. MATERIAŁY	4
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów	4
2.2 Warunki dostawy	5
3. SPRZĘT	6
3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	6
4. TRANSPORT	7
4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu	7
5. WYKONANIE ROBÓT	7
5.1 Ogólne zasady wykonania robót	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	8
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót	8
7. OBMAR ROBÓT	9
7.1 Ogólne zasady obmiaru robót	9
7.2 Jednostka obmiarowa	9
8. ODBIÓR ROBÓT	9
8.1 Ogólne zasady odbioru robót	9
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	11
9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	11
9.2 Cena jednostki obmiarowej	11
9.3 Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących	12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	12
A6-03 ROBOTY MUROWE	13
11. Wstęp	13
11.1 Zakres robót objętych STWiORB	13

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 3 / 23 Arkuszy</p>
---	---

11.2	Ogólne wymagania dotyczące robót.....	13
12.	MATERIAŁY.....	13
12.1	Ogólne wymagania dotyczące materiałów.....	13
12.2	Błoczki silikatowe.....	13
12.3	Zaprawa cementowo-wapienna.....	14
12.4	Woda.....	14
12.5	Warunki dostawy.....	15
13.	SPRZĘT.....	15
13.1	Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.....	15
14.	TRANSPORT.....	16
14.1	Ogólne wymagania dotyczące transportu.....	16
15.	WYKONANIE ROBÓT.....	17
15.1	Prace przygotowawcze.....	17
5.1	Ściany z bloczków silikatowych.....	17
16.	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	19
16.1	Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	19
16.2	Kontrola materiałów.....	19
16.3	Badania przed rozpoczęciem budowy.....	20
16.4	Badania w trakcie budowy.....	20
16.5	Badania odbiorcze.....	20
16.6	Kontrola zaprawy murarskiej.....	20
16.7	Badania konstrukcji murowych.....	20
17.	OBMIAR ROBÓT.....	21
17.1	Ogólne zasady obmiaru robót.....	21
18.	ODBIÓR ROBÓT.....	21
18.1	Ogólne zasady odbioru robót.....	21
18.2	PRZEJĘCIE ROBÓT.....	22
19.	PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	22
19.1	Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.....	22
19.2	Cena jednostki obmiarowej.....	22
20.	PRZEPISY ZWIĄZANE.....	23

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną
Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 4 / 23 Arkuszy

A6-02 IZOLACJE AKUSTYCZNE I OBUDOWY

1. Wstęp

1.1 Przedmiot STWiORB

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (STWiORB) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót z wykonaniem i odbiorem obiektów dodatkowych

- Ob. B5. Obudowa budynku stacji transformatorowej, agregatu prądotwórczego wraz z placem gospodarczym. Żaluzje techniczne - panele akustyczne,

- Ob. B7. Obudowa agregatu wody lodowej. Żaluzje techniczne - panele akustyczne, w ramach zadania :

„Zachodnia Brama Metropolii Silesia” Centrum Przesiadkowe w Gliwicach”.

1.2 Zakres stosowania STWiORB

Specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3 Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem izolacji akustycznych a w szczególności z żaluzji technicznych z panelami akustycznymi wraz z pracami przygotowawczymi i porządkowymi.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB O-01, „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

2. MATERIAŁY

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB O-01, „Wymagania ogólne” pkt 2.

Obiekt B5 - stacja transformatorowa kontenerowa ST 6/0.4kV 630kVA dla potrzeb zasilania w energię elektryczną instalacji elektrycznych Centrum Przesiadkowego wraz z agregatem prądotwórczym o mocy jednostkowej około 400kW, instalowanym poza kontenerem stacji transformatorowej (bez zadaszenia). Agregat będzie posiadał własną obudowę dźwiękochłonną.

Cały obiekt B5 będzie obudowany żaluzjami technicznymi.

Z uwagi na głośną pracę agregatu - poziom ciśnienia akustycznego / 7 m in dB(A) = 68, obudowę agregatu prądotwórczego z placem gospodarczym należy wykonać z żaluzji

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 5 / 23 Arkuszy</p>
---	---

technicznych z panelami akustycznymi dźwiękochłonnymi $R_w=13$ dB (profil ST250A lub równoważny). Kolor RAL 7035 szary jasny.

Panele mocować za pomocą systemowych profili do słupków stalowych 100x100x5, h=3,10 m (wysokość łącznie z blachą podstawy).

Wejście do części obiektu z agregatem prądotwórczym i wejście na plac gospodarczy przez dwuskrzydłowe bramki o wymiarach 1400x2000. Konstrukcję wykonać z kształtowników stalowych 70x60x4 ocynkowanych i malowanych proszkowo, kolor RAL 7035 szary jasny.

Zawiasy bramek mocować do słupków obudowy.

Konstrukcję bramek osłonić takimi samymi panelami jak obudowa obiektu.

Bramki wyposażać w rygle do blokowania skrzydła biernego i zamek patentowy.

Bramki wykonać na podstawie projektu warsztatowego.

Żelbetowy kontener stacji transformatorowej obudować żaluzjami technicznymi (profil ST158Z lub równoważny) - tzw. imitacja żaluzji akustycznych.

Panele mocować do ścian stacji za pomocą systemowych profili aluminiowych.

Kolor paneli RAL 7035 szary jasny. Lico paneli na stacji transformatorowej musi być w jednej płaszczyźnie z licem paneli obudowy agregatu prądotwórczego i placu gospodarczego.

Obiekt B7 - agregat do wytwarzania wody lodowej

Z uwagi na głośną pracę agregatu projektowana jest obudowa urządzenia z żaluzji technicznych z panelami akustycznymi dźwiękochłonnymi $R_w=13$ dB (profil ST250A lub równoważny). Kolor RAL 7035 szary jasny.

Panele mocować za pomocą systemowych profili do słupków stalowych 100x100x5, h=3,10 m (wysokość łącznie z blachą podstawy). Pierwszy dolny panel mocować w odległości 15 cm od poz. płyty fundamentowej - warunek producenta agregatu.

Wejście przez jednoskrzydłową bramkę o wymiarach 1280x2000. Konstrukcję wykonać z kształtowników stalowych 70x60x4 ocynkowanych i malowanych proszkowo, kolor RAL 7035 szary jasny.

Zawiasy bramek mocować do słupka obudowy.

Konstrukcję bramek osłonić takimi samymi panelami jak obudowa obiektu.

2.2 Warunki dostawy

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 6 / 23 Arkuszy

Każdy asortyment (ze względu na rodzaj, typ, wielkość, gatunek) winien być pakowany oddzielnie.

Na opakowaniach płyt styropianowych należy umieścić, co najmniej następujące napisy:

- nazwę i adres wytwórcy,
- numer certyfikacji
- rok produkcji,
- ilość żaluzji w opakowaniu,
- klasę reakcji na ogień,
- deklarowaną izolację akustyczną,
- grubość, długość i szerokość nominalna,
- kod oznaczenia.

Wykonawca powinien :

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji jakości całej zamawianej ilości materiału;
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót;
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonywanych przez producenta;
- zapewnić sobie od producenta atest (zaświadczenie o jakości) dla każdej, jednorazowo wysyłanej ilości materiału, zawierający następujące dane :

- nazwę i adres producenta
- datę i numer kolejny badania
- oznaczenie według normy
- ilość
- pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

3. **SPRZĘT**

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWIORB O-01 „Wymagania ogólne” pkt 3.

Inwestor : MIASTO GLIWICE Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną Obiekty dodatkowe	Nr projektu 55619-1A-PW-SP-5003/E Arkusz 7 / 23 Arkuszy
--	--

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWIORB O-01„Wymagania ogólne” pkt 4.

Wyroby winne być transportowane w fabrycznych opakowaniach, zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem lub pogorszeniem parametrów technicznych. Zaleca się opakowania układać na całej powierzchni i wysokości środka transportowego, z zabezpieczeniem przed przesuwaniem i uszkodzeniami mechanicznymi. Do transportu na terenie budowy należy stosować środki transportu zapewniające dotrzymania wymogów reżimu technologicznego i nie powodujące uszkodzeń istniejącej substancji majątku trwałego i ruchomego użytkowników obiektu. Rodzaj sprzętu do transportu wewnętrznego należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem robót.

Materiały winny być przechowywane i składowane zgodnie z wymaganiami norm i warunkami gwarancji jakości, w sposób umożliwiający łatwą i jednoznaczną identyfikację każdej dostawy.

Materiały należy składować w pakietach, zabezpieczając je przed wpływami atmosferycznymi. Pakiety należy układać w przewietrzanych pomieszczeniach, bez otwartych źródeł ognia, pozostawiając między rzędami a ścianami wolne przestrzenie umożliwiające dostęp do nich. Miejsce składowania powinno być wyposażone w środki przeciwpożarowe. Opakowania należy układać w pozycji leżącej, na równym podłożu w warstwach najwyżej do 2m.

Żaluzje tych samych typów, klas i tych samych wymiarów oraz o tej samej gęstości należy pakować w paczki owinięte folią polietylenową. Dopuszcza się innego rodzaju opakowania, jeżeli zabezpieczają one wyrób w tym samym stopniu jak wyżej podano.

Wyroby należy transportować i składowane zgodnie z wytycznymi producenta.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonania robót

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 8 / 23 Arkuszy

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada

Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Rusztowania powinno być zabezpieczone siatkami ochronnymi .

Pracownicy powinny być zabezpieczeni przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze sztuką budowlaną. Roboty wykonywać w temperaturze +5do +20 °C.

Strefę prowadzenia robót należy wygrodzić i odpowiednio oznakować tabliczkami ostrzegawczymi .

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

Bezpośrednio przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić odbiór podłoża, które powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB O-01„Wymagania ogólne” pkt 6.

Kontrola winna odbywać się z uwzględnieniem wymagań normowych oraz wytycznych producentów.

Sprawdzeniu podlega min:

- zgodność wykonania robót z dokumentacją projektową,
- materiały,
- kontrola podłoża,

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 9 / 23 Arkuszy

- wygląd zewnętrzny wykonania izolacji,
- sposób ułożenia izolacji,
- ciągłość ułożenia izolacji,
- szczelność ułożonej izolacji.

Materiały kontroluje się bezpośrednio lub pośrednio, tzn. na podstawie zapisów w dzienniku budowy lub protokołach zgodności użytych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej.

Wygląd zewnętrzny wykonania izolacji ocenia się przez oględziny i stwierdzenie takich wad jak dziury, pęknięcia, odchylenia płaszczyzny, brak wypełnienie przestrzeni materiałem izolacyjnym, szczeliny w izolacjach, nieprawidłowość stosowania łączników, brak wymaganej płaszczyzny wypełnienia .

Należy sukcesywnie kontrolować szczelność ułożenia płyt ulegających zakryciu

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWIORB O-01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2 Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową robót związanych z usunięciem drzew jest:

- komplet – zabudowanych elementów wyposażenia
- m2 (metr kwadratowy) zabudowanych żaluzji

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWIORB O-01„Wymagania ogólne” pkt 8.

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Odbiór ostateczny dokonywany jest po całkowitym zakończeniu robót na podstawie wyników pomiarów i badań jakościowych.

Odbiór pogwarancyjny dokonywany jest na podstawie oceny wizualnej obiektu dokonanej przez Nadzór Inwestycyjny przy udziale Wykonawcy.

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 10 / 23 Arkuszy

Podstawę odbioru robót izolacyjnych stanowią następujące dokumenty :

- dokumentacja techniczna,
- dziennik budowy,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były zalecane,
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku.

Kontrola i odbiór materiałów

Kontrola materiałów powinna obejmować sprawdzenie:

- zgodności z dokumentacją techniczną i specyfikacjami
- dołączenia certyfikatów zgodności lub deklaracji zgodności dostarczonych materiałów,
- wyglądu zewnętrznego materiałów i ewentualnie gęstości.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją materiałów należy dokonać, porównując ich rodzaj oraz klasę lub typ z dokumentacją i specyfikacjami.

Sprawdzenie certyfikatów zgodności lub deklaracji zgodności należy dokonywać pod kątem sprawdzenia , czy wyrób ma oznakowanie CE lub B

Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego należy dokonać okiem nieuzbrojonym w świetle dziennym. Wygląd zewnętrzny materiałów powinien spełniać wymagania podane w normach lub odpowiednich aprobaty technicznych.

Kontrola i odbiór podłoża

Kontrola podłoża dotyczy sprawdzenia:

- wyglądu powierzchni,
- spadku i równości powierzchni,
- wykonania niezbędnych prac naprawczych

Sprawdzenie wyglądu powierzchni należy dokonać przy świetle dziennym, okiem nieuzbrojonym. Powierzchnia powinna być czysta.

Sprawdzenia spadków należy dokonać posługując się taśmą mierniczą i niwelatorem.

Kontrola końcowa i odbiór końcowy

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 11 / 23 Arkuszy

Kontrola powinna obejmować ułożenie osłony izolacji, prawidłowości połączenia z innymi elementami budynku oraz wykonania szczegółów ocieplenia zgodnie z rysunkami detali.

Odbiór końcowy robót izolacji cieplnej następuje po stwierdzeniu zgodności ich wykonania z zamówieniem, którego przedmiot określają projekt budowlany oraz STWiOR a także dokumentacja powykonawcza. Zgodność wykonania robót stwierdza się na podstawie protokołów z odbiorów międzyoperacyjnych oraz oceny sposobu zabezpieczania żaluzji.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWiORB O-01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

9.2 Cena jednostki obmiarowej

Płatność za jednostkę obmiarową roboty wg zakresu wymienionego w pkt. 1.3. należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, obmiarem robót, oceną jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena wykonania 1m² izolacji akustycznej obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- badania laboratoryjne materiałów, wraz z opracowaniem dokumentacji
- zakup i dostarczenie materiałów,
- dostarczenie i montaż rusztowań i pomostów do pracy przy ścianach,
- koszt czasu pracy rusztowań,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- przygotowanie podłoża,
- montaż elementów,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- demontaż i wywóz rusztowań i pomostów,
- wykonanie określonych w postanowieniach Kontraktu badań, pomiarów, i sprawdzeń robót,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach.

Cena wykonania furtek i bram (komplety) obejmuje:

- prace przygotowawcze,
- opracowanie dokumentacji,

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 12 / 23 Arkuszy</p>
---	--

- zakup i dostarczenie materiałów,
- dostarczenie sprzętu i urządzeń oraz ich składowanie,
- przygotowanie podłoża,
- montaż kompletnych elementów,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- uporządkowanie terenu budowy po robotach.

Powyższe ceny obejmują wykonanie oznakowania i zabezpieczenie strefy robót wraz z demontażem po wykonanych pracach.

9.3 Sposób rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Cena wykonania robót określonych niniejszą STWiORB obejmuje:

- roboty tymczasowe, które są potrzebne do wykonania robót podstawowych, ale nie są przekazywane Zamawiającemu i są usuwane po wykonaniu robót podstawowych,
- prace towarzyszące, które są niezbędne do wykonania robót podstawowych, niezaliczane do robót tymczasowych, jak geodezyjne wytyczenie robót itd.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 755-9 Aluminium i stopy aluminium - Pręty, rury i kształtowniki wyciskane - Część 9:

Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu kształtowników

PN-EN 12020-2 Aluminium i stopy aluminium - Kształtowniki wyciskane precyzyjne ze stopów EN AW-6060 i EN AW-6063 - Część 2: Dopuszczalne odchyłki wymiarów i kształtu

PN-EN 755-2 Aluminium i stopy aluminium - Pręty, rury i kształtowniki wyciskane - Część 2: Własności mechaniczne

PN-EN 573-3 Aluminium i stopy aluminium - Skład chemiczny i rodzaje wyrobów przerobionych plastycznie - Część 3: Skład chemiczny i rodzaje wyrobów

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 13 / 23 Arkuszy</p>
---	--

A6-03 ROBOTY MUROWE

11. Wstęp

11.1 Zakres robót objętych STWiORB

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem robót murowych i przygotowawczych.

A.W ramach prac przygotowawczych:

- wygrodzenie strefy prowadzenia robót i odpowiednie jej oznakowanie,
- ustawienie rusztowań wewnętrznych z pomostami do wykonywania prac na ścianach.

B. W ramach prac murowych:

- wykonanie ścian z bloczków silikatowych, szer. **15cm**

C. W ramach prac porządkowych:

- demontaż rusztowań
- prace porządkowe

11.2 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB O-01, „Wymagania ogólne” pkt 1.5.

12. MATERIAŁY

12.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w STWiORB O-01, „Wymagania ogólne” pkt 2.

Obiekt B5 - z uwagi na wymaganą ochronę ppoż. agregatu prądotwórczego fragmenty obudowy oprócz żaluzji technicznych należy wymurować ściany osłonowe grub. 15 cm z bloczków silikatowych - ściana ppoż REI 120. Ścianę obustronnie otynkować, tynk cem.-wap., kolor szary ciemny. Na górnej powierzchni muru wykonać czapkę z zaprawy wodoszczelnej ze spadkiem 3% do wewnątrz. Ścianę murowaną połączyć ze słupkami stalowymi za pomocą systemowych łączników do murów L40x68x22x1,25 wg projektu konstrukcji.

12.2 Bloczki silikatowe

Pustaki/ bloczki z wibroprasowanej mieszanki wapienno-piaskowej.

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 14 / 23 Arkuszy</p>
---	--

Właściwości:

- wymiary 150x333x199cm, lub inne wg dokumentacji rysunkowej o odporności ogniowej REI 120,
- minimalna grubość żebra 26mm,
- wytrzymałość na ściskanie 15 MPa,

Bloki silikatowe murowane się na cienką spoinę i na pióro-wpust.

Produkt referencyjny bloczki silikatowe lub równorzędne.

12.3 Zaprawa cementowo-wapienna

Do ścian zewnętrznych z bloczków

Wymagania:

- zaprawa M3 dla ścian o wysokości < 5 m

Wymagania zgodnie z PN-90/B-14501, PN-EN 998-2:2003

Klasa i skład zaprawy powinny być zgodne z wymaganiami normy państwowej,

Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie,

Konsystencja według stożka pomiarowego 6-8 cm

Cement: cement portlandzki wieloskładnikowy z dodatkiem żużla wielkopieczowego lub popiołów lotnych klasy 32,5 oraz cement hutniczy klasy 32,5

Wapno: hydratyzowane, zgodne z PN-EN 459-1:2003

Piasek: powinien spełniać wymagania obowiązującej normy przedmiotowej dot. kruszyw do zapraw PN-EN 13139:2003, a w szczególności: nie zawierać domieszek organicznych oraz mieć frakcje różnych wymiarów, a mianowicie:

- piasek drobnoziarnisty 0,25-0,5 mm
- piasek średnioziarnisty 0,5-1,0 mm
- piasek gruboziarnisty 1,0-2,0 mm

Alternatywnie można zastosować suche zaprawy fabryczne zalecane przez Producenta.

12.4 Woda

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia oraz wodę z rzeki lub jeziora bez zanieczyszczeń.

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 15 / 23 Arkuszy</p>
---	--

Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne oleje i muł.

Woda powinna spełniać wymagania PN-88/B-32250, PN-EN 1008:2003.

12.5 Warunki dostawy

Ogólne wymagania dotyczące warunków dostaw podano w specyfikacji „Wymagania ogólne”.

Wykonawca powinien :

- dokonać uzgodnień z producentem dotyczących gwarancji jakości całej zamawianej ilości materiału;
- dokonać uzgodnień dotyczących rytmiczności dostaw wynikającej z harmonogramu robót;
- zagwarantować sobie dostęp do wyników badań pełnych i niepełnych oraz specjalnych, wykonywanych przez producenta;
- zapewnić sobie od producenta atest (zaświadczenie o jakości) dla każdej, jednorazowo wysyłanej ilości materiału, zawierający następujące dane :

- nazwę i adres producenta
- datę i numer kolejny badania
- oznaczenie według normy
- ilość
- pieczęć i podpis osoby odpowiedzialnej za wykonanie badań

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

13. SPRZĘT

13.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w STWIORB O-01, „Wymagania ogólne” pkt 3. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac, zarówno w miejscu tych prac, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez wykonawcę winien uzyskać akceptację Nadzoru Inwestycyjnego.

Wykonawca powinien posiadać:

- samochód samowyładowczy,

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 16 / 23 Arkuszy</p>
---	--

- ładowarkę jednonaczyniową, kołową,
- pompo gruszki do betonu,
- betoniarkę,
- wibratory do betonu,
- podstawowy sprzęt murarski, elektronarzędzia ręczne, mieszarki do zapraw, piłę do ciecía bloczków, urządzenia do przygotowania zaprawy.

14. TRANSPORT

14.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w STWIORB O-01, „Wymagania ogólne” pkt 4.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną na jakość wykonywanych robót.

Materiały przewożone na środkach transportu powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczeniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę.

Materiał winien być transportowany i składowany w sposób zabezpieczający przed uszkodzeniami, lub pogorszeniem parametrów technicznych.

Wyroby winne być transportowane w fabrycznych opakowaniach, zabezpieczone przed rozsypaniem, opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem. Do transportu na terenie budowy należy stosować środki transportu zapewniające dotrzymania wymogów reżimu technologicznego i nie powodujące uszkodzeń istniejącej substancji majątku trwałego i ruchomego użytkowników obiektu. Rodzaj sprzętu do transportu wewnętrznego należy uzgodnić z Inwestorem przed rozpoczęciem robót.

Przewóz zapraw winien odbywać się dostosowanymi do tego celu środkami transportu, gwarantującymi ochronę przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania, zanieczyszczeniem.

Miejsce przeznaczone na przechowywanie powinno być wyrównane, oczyszczone, wolne od wód powierzchniowych i śniegu. Bloczki powinny być przechowywane w paletach, odizolowane od wody gruntowej. Palety mogą być ustawiane nie więcej niż w trzech warstwach na równym i twardym podłożu zapewniającym ich stabilność. Palety mogą być rozładowywane przez samochody samowyladowcze, wózki widłowe lub żuraw znajdujący się na budowie.

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 17 / 23 Arkuszy</p>
---	--

Cement,wapno i gotowe zaprawy zaleca się przechowywać w workach w zamkniętych i zabezpieczonych przed wilgocią magazynach.

Kruszywa mogą być przechowywane na wolnym powietrzu ale tylko w/na terenie suchym i odwodnionym.

15. WYKONANIE ROBÓT

15.1 Prace przygotowawcze

Przed wykonaniem prac należy sprawdzić wymaganą jakość materiałów, która powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Wszystkie wykorzystywane materiały powinny mieć aktualne świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie lub Aprobaty Techniczne.

Prace na wysokościach należy wykonywać z prawidłowych rusztowań, drabin lub z pomostów. Stosowane rusztowania powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i dopuszczenia.

Każde rusztowanie stawiane na budowie musi posiadać dokumentację techniczną. Dokumentację techniczną może stanowić instrukcja montażu i eksploatacji rusztowań opracowana przez producenta rusztowania i/lub projekt techniczny sporządzony dla konkretnego przypadku rusztowania, który nie jest objęty instrukcją montażu i eksploatacji lub też takiej instrukcji nie posiada

Każdorazowo rusztowanie musi być dopuszczone do użytkowania przez uprawnione osoby nadzoru technicznego. Wymagane są również przeglądy okresowe zgodnie z warunkami określonymi dla danego typu rusztowania. Pracownicy powinni być zabezpieczeni przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji. Wszelkie prace budowlane należy prowadzić zgodnie ze współczesną wiedzą techniczną i sztuką budowlaną. Roboty wykonywać w temperaturze +5do +20 °C.

Po zakończeniu prac teren należy uporządkować.

5.1 Ściany z bloczków silikatowych

Wiązanie bloczków w murze powinno zapewniać przekrywanie spoin poziomych dolnej warstwy przez pustaki warstwy górnej z przesunięciem bloczków obu warstw względem siebie o minimum 6 cm. Zaprawę należy układać równomiernie w warstwie grubości max.1cm. Bloczki należy docinać na pożądaną wymiar piłą ręczną lub mechaniczną. Wykonywana część ściany zabezpieczyć folią przed opadami.

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 18 / 23 Arkuszy</p>
---	--

Prac murarskich nie można prowadzić:

- przy temperaturze niższej niż -6°C ; do prac można przystąpić dopiero, gdy temperatura otoczenia muru przez co najmniej 48 godzin będzie wyższa niż $+2^{\circ}\text{C}$,
- na przemarzniętym murze, za który uważa się mur po 48-godzinnym przebywaniu w temperaturze, która jest niższa niż -2°C ,
- podczas opadów atmosferycznych.

Świeżo wykonany mur należy zabezpieczyć osłoną np. z brezentu czy mat ze słomy przed zbyt szybkim jego wychłodzeniem.

Wykonanie murów z bloczków silikatowych wykonywać zgodnie z instrukcjami producenta.

Dokładność pomiarów odchyłek geometrycznych powinna wynosić $\pm 1 \text{ mm}$.

Odchylenia poziome usytuowania podpór i elementów powinny być mierzone w stosunku do osi podłużnych i poprzecznych osnowy geodezyjnej pokrywającej się z osiami ścian lub słupów. Odchylenia pionowe wzdłuż wysokości budynku powinny przyjmować wartości różnoimienne w stosunku do układu odniesienia. W przypadku stwierdzenia odchyłeń o charakterze systematycznym należy podjąć działania korygujące.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów i usytuowania ścian nie mogą być większe niż :

- wysokość i długość każdego pomieszczenia $\pm 20 \text{ mm}$
- usytuowanie ściany w planie w stosunku do osi pomiarowej $\pm 10 \text{ mm}$
- odległość sąsiednich ścian w świetle $\pm 15 \text{ mm}$
- Dopuszczalne odchyłki grubości murów nie mogą przekraczać $\pm 10 \text{ mm}$.

Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla ścian murowanych przyjmować należy wg poniższej tabeli:

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 19 / 23 Arkuszy

Lp.	Rodzaje odchyłek	Dopuszczalne odchyłki dla murów mm		
		z cegły i pustaków ceramicznych		z drobnowymiarowych elementów z betonu komórkowego
		mury spoinowane	mury niespoinowane	
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: na długości 1 m na całej powierzchni ściany pomieszczenia	3 10	6 20	4 —
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: na wysokości 1 m na wysokości 1 kondygnacji na całej wysokości ściany	3 6 20	6 10 30	3 6 15
3	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru: na długości 1 m na całej długości budynku	1 15	2 30	2 30
4	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem na długości 1 m na całej długości budynku	1 10	2 20	— —
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego) na długości 1 m na całej długości ściany	3 —	6 —	10 30
6	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach:			
	do 100 cm	szerokość wysokość	+6, -3 +15, -10	±10
	powyżej 100 cm	szerokość wysokość	+10, -5 +15, -10	

16. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

16.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w STWIORB O-01, „Wymagania ogólne” pkt 6.

16.2 Kontrola materiałów

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem.

Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta powinien być on zbadany zgodnie z postanowieniami normy państwowej. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów których właściwości nie odpowiadają wymaganiom przedmiotowych norm. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Badania robót murarskich należy wykonywać w trzech etapach :

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 20 / 23 Arkuszy</p>
---	--

16.3 Badania przed rozpoczęciem budowy

- sprawdzenie robót pomiarowych
- sprawdzenie robót przygotowawczych

16.4 Badania w trakcie budowy

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzanie jakości dostarczanych i użytych materiałów

16.5 Badania odbiorcze

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją
- sprawdzanie jakości wykonania poszczególnych ścian według opisu badań

16.6 Kontrola zaprawy murarskiej

Kontrola konsystencji zaprawy.

Konsystencja i urabialność zaprawy murarskiej powinna być sprawdzana z częstotliwością nie mniejszą niż 2 razy na każdą zmianę roboczą.

Różnica pomiędzy przyjętą konsystencją mieszanki a konsystencją kontrolowaną w chwili układania mieszanki nie powinna być większa niż:

- ± 1 cm wg stożka opadowego - dla konsystencji plastycznej,

Urabialność powinna być sprawdzana doświadczalnie przez próbę formowania w rzeczywistych lub zbliżonych do nich warunkach murowania.

16.7 Badania konstrukcji murowych

Wszystkie elementy murarskie powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm i instrukcji, dokumentacją projektową oraz warunkami niniejszej specyfikacji technicznej.

Badania powinny obejmować:

- sprawdzanie jakości dostarczanych i użytych materiałów, w szczególności wymiarów, klasy wytrzymałości, jednorodności materiału, jakości powierzchni zewnętrznych,
- ocenę prawidłowości wiązania muru – w szczególności na stykach i narożnikach, na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy, sprawdzenie poprawności wiązań,
- sprawdzanie równomierności i szybkości wykonywania poszczególnych ścian na podstawie oględzin i zapisów w dzienniku budowy,

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 21 / 23 Arkuszy

- sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia zaprawą – na podstawie oględzin i pomiarów taśmą z podziałką milimetrową, do oceny należy przyjmować średnią grubość spoiny ustaloną przy założeniu średnich wymiarów cegły na odcinku ściany o długości co najmniej 1,0 m,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi należy przeprowadzać poprzez przykładanie łąty kontrolnej o długości 2,0 m w kierunkach prostopadłych na skrzyżowaniu muru oraz na powierzchni muru, a następnie pomiar prześwitu między łątą i powierzchnią lub krawędzią muru z dokładnością do 1,0 mm
- sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru na wysokości kondygnacji należy przeprowadzać za pomocą pionu murarskiego i przymiaru z podziałką milimetrową
- sprawdzenie usytuowania poszczególnych ścian,
- sprawdzenie poziomowości warstw muru (należy przeprowadzać za pomocą poziomnicy murarskiej lub wężowej oraz łąty kontrolnej, przy dłuższych ścianach za pomocą niwelatora),
- sprawdzenie prawidłowości wykonania nadproży należy wykonać za pomocą oględzin, dodatkowo należy sprawdzić równoległość oparcia,
- sprawdzenie liczby użytych uszkodzonych lub połówkowych elementów murowych należy przeprowadzać w trakcie robót i na podstawie zapisów w dzienniku budowy.

Sprawdzeniu jakości robót podlegają wszystkie fazy w trakcie ich prowadzenia. Ze względu na konstrukcyjne znaczenie mocowania wsporników konieczny jest nadzór nad prawidłowością osadzenia kotew wklejanych. W trakcie wykonywania robót oraz po ich zakończeniu należy dokonać kontroli zwracając uwagę na:

- sprawdzenie materiałów na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów z powołanymi normami oraz niniejszą ST.
- materiały nie mające dokumentów stwierdzających ich jakość i budzące pod tym względem wątpliwości powinny być poddawane badaniom przed ich zastosowaniem

17. OBMIAR ROBÓT

17.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w STWIORB O-01 „Wymagania ogólne” pkt 7.

18. ODBIÓR ROBÓT

18.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWIORB O-01 „Wymagania ogólne” pkt 8.

<p>Inwestor : MIASTO GLIWICE</p> <p>Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną</p> <p>Obiekty dodatkowe</p>	<p>Nr projektu</p> <p>55619-1A-PW-SP-5003/E</p> <p>Arkusz 22 / 23 Arkuszy</p>
---	--

18.2 PRZEJĘCIE ROBÓT

Odbiór robót obejmuje :

- odbiór robót zanikających lub ulegających zakryciu,
- odbiór ostateczny (całego zakresu prac),
- odbiór pogwarancyjny (po upływie okresu gwarancyjnego).

Dokonanie odbioru końcowego powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy.

Podstawę do odbioru robót murowych stanowią następujące dokumenty:

- dokumentacja projektowa i powykonawcza,
- dziennik budowy z zapisem potwierdzającym odbiory częściowe,
- zaświadczenia o jakości materiałów i wyrobów dostarczonych na budowę w postaci atestu, certyfikatu jakości lub deklaracji zgodności,
- protokoły odbioru materiałów i wyrobów,
- protokoły odbioru poszczególnych etapów lub elementów robót,
- wyniki badań laboratoryjnych materiałów i wyrobów, jeśli były wykonywane,
- ekspertyzy techniczne, jeśli były wykonywane przed odbiorem budynku,

Odbiór robót murowych powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.

Odbiór końcowy polega na dokładnym sprawdzeniu stanu wykonanych murów.

Odbiór robót murowych potwierdza się protokołem, zawierającym:

- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem możliwości ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania z zamówieniem.

19. PODSTAWA PŁATNOŚCI

19.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w STWIORB O-01 „Wymagania ogólne” pkt 9.

19.2 Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania tych robót ma być na zasadach ogólnych wliczona w scaloną pozycję rozliczeniową Wykazu Kwot Ryczałtowych, której rozliczenie wymaga wykonania i ukończenia robót murowych oraz innych robót związanych z robotami murowymi.

Inwestor : MIASTO GLIWICE

Temat : Zachodnia Brama Metropolii Silesia" Centrum Przesiadkowe w Gliwicach. Budowa dworca autobusowego z zadaszeniem wraz z budynkiem głównym budynkiem pomocniczym i tunelem oraz zagospodarowaniem terenu obejmującym układ komunikacyjny, parkingi i miejsca postojowe oraz niezbędną infrastrukturę techniczną

Obiekty dodatkowe

Nr projektu

55619-1A-PW-SP-5003/E

Arkusz 23 / 23 Arkuszy

Płatność za pozycję rozliczeniową Wykazu Kwot Ryczałtowych realizowaną w oparciu o niniejszą STWiORB należy przyjmować zgodnie z postanowieniami Kontraktu, Zatwierdzonymi Dokumentami Wykonawcy, oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań

Cena składowa wykonania robót murowych obejmuje:

- przeprowadzenie niezbędnych pomiarów i badań laboratoryjnych
- zakup, dostarczenie na teren budowy niezbędnych materiałów, urządzeń i sprzętu budowlanego,
- ubezpieczenie składowanego materiału i sprzętu,
- przygotowanie, transport, ustawienie rusztowań wewnętrznych wraz z pomostami do wykonywania prac na ścianach,
- koszt czasu pracy rusztowań,
- wykonanie robót murarskich z bloczków z pracami towarzyszącymi
- demontaż i wywóz rusztowań i pomostów
- załadowanie i wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- demontaż i wywóz rusztowań i pomostów,
- prace porządkowe.

Powyższe ceny obejmują wykonanie oznakowania i zabezpieczenie strefy robót wraz z demontażem po wykonanych pracach.

20. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN- EN 1996-1-1 Projektowanie konstrukcji murowych -- Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych

PN-EN 845-1 - Specyfikacja techniczna wyrobów dodatkowych do murów

PN-EN 10008 - woda do betonów i zapraw.

PN-EN 998-2 Wymagania dotyczące zapraw do murów.

PN-EN 13139:2003 - Kruszywa do zapraw.

PN-EN 771-1 Wymagania dotyczące elementów murowych. Część 1: Elementy murowe Ceramiczne.

Metody badań elementów murowych: PN-EN 772-3, 772-7, 772-7, 772-10.