

SST - 1.8 Roboty murowe

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i zakres specyfikacji.

Niniejsza specyfikacja obejmuje wymagania dotyczące wykonania, montażu i odbioru robót murowych dla obiektu trybuny w ramach inwestycji „Trybuna z szatniami, boiska do gier i oświetlenie” działka nr 118, m. Gać, gm. Olawa.

1.2. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe użyte w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi (aktualnymi) odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST-0 „Wymagania ogólne”.

1.3. Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

Grupa	Klasa	Kod CPV	Opis
45.2		45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
	45.21	45212224-2	Stadiony
	45.21	45262500-6	Roboty murarskie
45.4	45.43	45430000-0	45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

1.4. Zakres robót objętych ST.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą wykonania robót murowych w konstrukcjach ścian obiektu trybuny z szatniami i zgodnie z Dokumentacją projektową obejmują:

- ściany nośne z bloków wapienno – piaskowych typu SILKA E,
- nadproża z elementów systemowych kształtki U typu SILKA,
- ściany działowe z bloków wapienno – piaskowych typu SILKA E,
- ściany działowe z bloków gipsowych,
- ściany z pustaków szklanych,
- ściany z gazobetonu z wylewaną płytą betonową zbrojoną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność robót z dokumentacją projektową, ST i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

2. MATERIAŁY

Materiałami niezbędnymi do wykonania ścian są:

- ściany zewnętrzne - bloki wapienno – piaskowe SILKA E15 klasy 20 o $f_b=20$ MPa, styropian FS20 grubości 7 cm, od strony zewnętrznej bloczki wapienno – piaskowe typu SILKA E8 klasy 15 o $f_b=15$ MPa,
- kotwy do ścian z izolacją termiczną typu „PRIK”, kotwy i łączniki murarskie do spoin pocienionych i zwykłych,
- ściany wewnętrzne nośne - bloczki wapienno – piaskowe typu SILKA E18 i typu SILKA E15 klasy 20 o $f_b = 20$ MPa,
- zaprawa cienkospoinowa 2 mm typu Silka Fix 12,
- nadproża systemowe kształtki U typu SILKA,
- ściany działowe z bloków gipsowych typu ORTH-GIPSE 80 lub ProMonta – zwykłe i wodoodporne,
- klej do łączenia płyt gipsowych zwykłych i wodoodpornych,
- pustaki szklane 25x25x 8 cm,
- zaprawa klejowa do pustaków szklanych.,
- profile stalowe C, pręty zbrojeniowe gr 6 i 8 mm,
- silikon do uszczelnień
- gazobeton odmiany M 400 kl. B5,
- beton B25
- siatka zbrojeniowa typ Q 188.

3. SPRZĘT

Do wykonania robót potrzebny będzie sprzęt:

- urządzenie do przygotowania zaprawy,
- specjalny dozownik i kielnia z gracą do zaprawy cienkościennej
- podnośnik taśmowy,
- kielnie, poziomice, sprzęt BHP.

4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu zawarte są w ST- 0.. Materiały, urządzenia i sprzęt mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu, zgodnie z zaleceniami producentów. Do transportu pionowego materiałów przewiduje się wykorzystanie wciągników o napędzie elektrycznym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONYWANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne:

Roboty budowlane powinny być realizowane zgodnie ze szczegółowymi wymaganiami technicznymi wykonania oraz wymaganiami w zakresie wykonania i badania przy odbiorze, określonymi w obowiązujących normach i przepisach. Prace murowe z pustaków Silka powinna wykonywać specjalistyczna lub odpowiednio przeszkolona brygada. Należy przestrzegać instrukcji wykonania robót zalecanych przez producentów.

Przed wykonywaniem zasadniczych robót murowych należy:

- sprawdzić wymiary i kąty ścian fundamentowych,
- sprawdzić poprawność ułożenia izolacji poziomej na ścianach fundamentowych,
- przygotować podłoże przez ustalenie poziomu pierwszej warstwy.

Ogólne wymagania:

- Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin.
- Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości.
- Przed ułożeniem nadproży sprawdzić szerokość otworu i poziom ułożenia.
- Pustaki układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.
- Zewnętrzne części ścian warstwowych, podobnie jak pozostałe ściany wykonywać ze szczególną starannością, gdyż ściany nie są przewidziane do tynkowania.
- W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw.

5.2. Ściany z pustaków wapienno-piaskowych SILKA - jednowarstwowe

- Pierwszą warstwę bloków ułożyć na zaprawie tradycyjnej gr. 1 cm, poziomować bloczki na bieżąco lub układać pod sznur.
- Kolejne warstwy układać na zaprawie klejowej cienkospoinowej gr. 2 mm
- Ściany działowe co 2 warstwę należy kotwić do ściany nośnej przy pomocy specjalnych łączników ze stali nierdzewnej.
- Nadproża otworów wykonać z kształtek SILKA M-U.
- Przygotowanie zaprawy do murowania wykonać zgodnie z instrukcją producenta zaprawy w ilościach zalecanych przez producenta.
- W trakcie wznoszenia murów bezwzględnie stosować zasadę przewiązania spoin.

5.3. Ściany warstwowe z pustaków wapienno-piaskowych SILKA

- Wewnętrzne i zewnętrzne części ścian warstwowych wykonywać wg zasad podanych w punkcie 5.1.
- Do łączenia ściany zewnętrznej z wewnętrzną używać specjalnych łączników ze stali nierdzewnej zalecanych przez producenta.
- W trakcie montażu ścian układać warstwę ocieplającą z wełny mineralnej, (ujęto w specyfikacji SST 1-11 Izolacje przeciwwilgociowe i ciepłe).. Należy wykonać do 50 cm wysokości jednej warstwy ściany, zmontować ocieplenie, a następnie wykonać drugą warstwę ściany.

5.4. Wykończenie poziome ścian z SILKI na piętrze gładzią cementową w miejscu szczeliny.

5.5. Ściany z pustaków gipsowych

- Ściany należy montować zgodnie z zalecanym przez producenta pustaków poradnikiem "Wytyczne projektowania i wykonywania ścian działowych z płyt gipsowych drobnowymiarowych typu PRO MONTA" - wydany przez ITB nr 26T/85.
- bloki gipsowe murować z pomocą kleju gipsowego,
- na styku ze ścianą i podłogą stosować taśmy izolująco- tłumiące,
- wyrównać klejem nierówności i wygładzić gipsem szpachlującym powierzchnię ściany,

5.6. Ściany z pustaków szklanych

Ściany z pustaków szklanych wykonywać zgodnie z zaleceniami producenta w sprawie montażu.

- Murować pustaki na specjalnej zaprawie klejowej do pustaków w profilu stalowym C zakotwionym w otworze ściennym. Ułożyć paski poślizgowe z papy asfaltowej bez posypki. Spoiny pionowe i poziome należy zbroić prętami 6 i 8 mm lub systemowymi drabinkami zbrojeniowymi. Wykonać dylatacje obwodową z elastycznego silikonu.
- Na parterze wykonać w otworach przeszklenia z pustaków 25x25x8 cm.
- Na piętrze wykonać ściany osłonowe z pustaków 25x25x8 cm.

5.7. Ścianki z gazobetonu z płytą betonową

- Wykonać ścianki gr. 12 cm z gazobetonu
- Na ściankach wylać płytę z betonu B25 gr. 8 cm zbrojoną siatką stalową Q 188.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Dostarczone na plac budowy bloczki SILKA E, gipsowe, pustaki szklane, gazobeton i zaprawa muszą być kontrolowane pod względem ich jakości. Kontrola polega na sprawdzeniu czy dostarczone materiały mają wymagane certyfikaty lub świadectwa jakości.

Wykonanie ściany należy oceniać w zakresie usytuowania i pionowości, jakości i czystości murowania i montażu.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady i wymagania dotyczące obmiaru robót podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Obmiar robót określa ilość wykonanych robót zgodnie z projektem i postanowieniami umowy. Jednostką obmiarową jest:

- m² – dla murów o grubości do 25cm,
- m³ – dla murów o grubości powyżej 25cm,
- m – dla nadproży prefabrykowanych,

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne warunki odbioru podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ilości, jakości i wartości. Odbiór jest potwierdzeniem wykonania murów zgodnie z projektem i normami. Odbiór robót murowych i nadproży powinien się odbywać przed tynkowaniem ścian i innymi robotami wykończeniowymi, ale po osadzeniu stolarki i ościeżnic. Odchyłki w wymiarach poziomych ścian nie powinny przekraczać 20mm, a odchyłki w pionie 5mm.

Odchyłki od pionu i poziomu ościeżnic drzwiowych i okiennych nie powinny przekraczać 2mm.

Do odbioru należy przedłożyć:

- dokumenty potwierdzające jakość materiałów,
- świadectwa jakości dostarczone przez dostawców,
- protokoły odbiorów częściowych,

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST-0 „Wymagania ogólne”.

Płatności należy przyjmować zgodnie z obmiarem i oceną jakości robót, w oparciu o wyniki pomiarów. Zgodnie z dokumentacją projektową należy wykonać zakres robót wymieniony w pkt. 1.4 ST.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

Dokumentami odniesienia są normy, aprobaty techniczne i dokumentacja projektowa

Normy i aprobaty:

- 1) PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone. Projektowanie i obliczanie.
- 2) PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- 3) PN-B-19701:1997 Cement powszechnego użytku. Skład. Wymagania. Ocena zgodności.
- 4) PN-81/B-30003 Cement murarski 15.
- 5) PN-86/B-30020 Wapno.
- 6) PN-EN 934-2:1999 Domieszki do betonów, zaprawy i zaczynów. Definicje i wymagania.
- 7) PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- 8) PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.
- 9) PN-B-30041:1997 Gips budowlany.
- 10) PN-B-12066;1988 Wyroby budowlane silikatowe. Cegły, bloki, elementy.
- 11) PN EN 998-2:2004 (zaprawa cienkościenna)
- 12) PN-B-30042:1997 (klej gipsowy, gips szpachlowy)
- 13) Wytyczne projektowania i wykonywania ścian działowych z płyt gipsowych drobnowymiarowych typu Pro Monta - wydany przez ITB nr 26T/85,
- 14) Aprobata Techniczna ITB. AT-15-3876/99 na bloczki i zaprawę SILKA.
- 15) Aprobata Techniczna ITB. AT-15-2857/98 na bloczki ORTH-GIPSE.
- 16) Ustawa z dnia 7 lipca 1994r Prawo budowlane tj. Dz.U z 2003r nr207, poz. 2016 z późn. zmianami.
- 17) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. z 2003r.Nr 169, poz. 1650)
- 18) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 47, poz.401)

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, kodu CPV czy normy nie zwalnia wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

mgr inż. arch. Jerzy Modlinger