



FIRMA INŻYNIERYJNO-KONSULTINGOWA „ARCUS” S.C.

43-190 MIKOŁÓW, UL. WOLNOŚCI 15

NIP: 635-170-53-73, REGON: 278327607

tel. 691-371-388 e-mail: arcus.sc@gmail.com

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ADAPTACJA BUDYNKU PRZY ULICY SZPITALNEJ 25 W KNUROWIE NA POTRZEBY PLACÓWEK OŚWIATOWYCH

ST – 04. ROBOTY MURARSKIE

KOD CPV - 45262500-6 Roboty murarskie i murowe

Inwestor:

Powiat Gliwicki, ul. Zygmunta Starego 17, 44-100 Gliwice

Lokalizacja inwestycji:

Budynek mieszkalny z częścią usługową , Ul. Szpitalna 25, 44-196 Knurów, Kat. obiektu: IX, XI
nr działki 1697/2, Obręb Knurów, Jedn. Ewid.: Knurów 240501_1.0001

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 04. ROBOTY MURARSKIE

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	33
1.1 Przedmiot ST	33
1.2 Zakres stosowania ST	33
1.3 Zakres robót objętych ST	33
1.4 Określenia podstawowe	33
1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót	33
1.5.1 Dokumentacja	33
1.5.2 Zabezpieczenie Terenu Budowy	33
1.5.3 Ochrona przeciwpożarowa	33
1.5.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót	33
1.5.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy	33
1.5.6 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy	33
1.5.7 Zabezpieczenie interesów osób trzecich	33
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH	33
2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów	33
2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów	33
2.3 Transport materiałów	33
2.4 Rodzaje wykorzystywanych materiałów	33
2.4.1 Bloczki betonowe i z betonu komórkowego	34
2.4.2 Zaprawa murarska	34
2.4.3 Nadproża prefabrykowane typu L19	34
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	34
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	34
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT	34
5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót	34
5.2 Wykonanie Robót murowych z bloczków betonu komórkowego	34
5.3 Montaż nadproży prefabrykowanych	34
6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH	34
6.1 Ogólne zasady kontroli jakości	34
6.2 Kontrola jakości materiałów i wyrobów	34
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMARU ROBÓT BUDOWLANYCH	34
7.1 Ogólne zasady Przedmiaru Robót	34
7.2 Ogólne zasady Obmiaru Robót	34
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	35
8.1 Rodzaje odbiorów Robót	35
8.2 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu	35
8.3 Odbiór końcowy	35
8.4 Odbiór Robót murowych z bloczków betonu komórkowego	35
8.5 Odbiór nadproży prefabrykowanych	36
9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH	36
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA	36
10.1 Dokumentacja projektowa	36
10.2 Dokumenty związane	36

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 04. ROBOTY MURARSKIE

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot ST

Niniejsza Specyfikacja Techniczna odnosi się do wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania pod nazwą:

Projekt techniczny –

ADAPTACJA BUDYNKU PRZY ULICY SZPITALNEJ 25 W KNUROWIE NA POTRZEBY PLACÓWEK OŚWIATOWYCH

1.2 Zakres stosowania ST

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych ST

Specyfikacja dotyczy wykonania konstrukcji murowych eksploatowanych w warunkach nie narażonych na destrukcyjne działanie środowiska korozyjnego i obejmuje wykonanie następujących czynności:

- przygotowanie zapraw,
- spajanie elementów murowych zaprawą,
- osadzenie nadproży prefabrykowanych.

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów wykorzystywanych do robót murowych oraz wymagań dotyczących Wykonania i odbiorów konstrukcji murowych.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu rozbiórkę następujących elementów w budynku:

- zamurowanie przebieg w ścianach,
- przemurowanie i domurowanie ścianek
- montaż nadproży prefabrykowanych.

Rozwiązania techniczne stanowiące podstawę do wykonania tych Robót są przedstawione w Dokumentacji Projektowej.

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w ST-0. „Wymagania ogólne”.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz zgodność z dokumentacją projektową i poleceniami Inżyniera. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-0. "Wymagania ogólne".

1.5.1 Dokumentacja.

Patrz ST – 0. „Wymagania ogólne”.

1.5.2 Zabezpieczenie Terenu Budowy.

Zabezpieczenie terenu budowy zgodne z wymaganiami ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.3 Ochrona przeciwpożarowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.4 Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.5 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.6 Zaplecze dla potrzeb wykonawcy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

1.5.7 Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.2 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.3 Transport materiałów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

2.4 Rodzaje wykorzystywanych materiałów.

Materiały i wyroby wykorzystywane w robotach murarskich:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 04. ROBOTY MURARSKIE

- elementy murowe,
- zaprawy murarskie,
- wyroby dodatkowe,
- inne wyroby i materiały.

Wszystkie materiały i wyroby stosowane do wykonania konstrukcji murowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

2.4.1 Błoczki betonowe i z betonu komórkowego.

Błoczki o grubości 25 i 12cm

Klasa wytrzymałości na ściskanie – 15MPa

Klasa gęstości: 1,4

Współczynnik przenikania ciepła 3,83 W/m²K

Współczynnik przewodzenia ciepła: 0,46 W/mK

Klasa odporności ogniowej EI 60

2.4.2 Zaprawa murarska.

Zaprawa murarska powinna odpowiadać wymaganiom PN – EN 998 – 2: 2004 – „Wymagania dotyczące zaprawy do murów – część 2: Zaprawa murarska”.

Cienkowarstwowa biała zaprawa klejąca do betonu komórkowego M5

2.4.3 Nadproża prefabrykowane typu L19.

Wg wymagań Dokumentacji Projektowej.

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót, zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

5.2 Wykonanie Robót murowych z bloczków betonu komórkowego.

- Elementy murowe z bloczków betonowych należy wykonywać z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin;
- Przed ułożeniem bloczków na murze należy je obficie zwilżyć wodą, aby beton nie odciągał wody z zaprawy;
- W tym samym murze należy stosować bloczki z betonu tej samej marki i odmiany;
- Elementy murowe z bloczków betonowych wykonywać na „cienkie spoiny”.

5.3 Montaż nadproży prefabrykowanych.

- Minimalna długość oparcia prefabrykowanych belek nadprożowych powinna wynosić 9 cm z każdej strony.
- Końce belek stalowych lub żelbetonowych monolitycznych powinny opierać się na długości ok. 1,5 ich wysokości.
- Nadproża z betonu komórkowego należy układać na zaprawie cem – wap. marki 3 opierając je minimum 9 cm z każdej strony.

6. DZIAŁANIA ZWIĄZANE Z KONTROLĄ BADANIAM I ODBIOREM WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

6.2 Kontrola jakości materiałów i wyrobów.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIIARU ROBÓT BUDOWLANYCH

7.1 Ogólne zasady Przedmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

Podstawową jednostką przedmiaru dla prac objętych niniejszą ST jest 1 m³ wykonanego muru oraz szt. wmurowanego nadproża.

7.2 Ogólne zasady Obmiaru Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
ST – 04. ROBOTY MURARSKIE

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

8.1 Rodzaje odbiorów Robót.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.2 Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.3 Odbiór końcowy.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

8.4 Odbiór Robót murowych z bloczków betonu komórkowego.

- Odbiór robót murowych z bloczków betonu komórkowego powinien odbywać się przed wykonaniem tynków i innych robót wykończeniowych.
- Mury z bloczków betonu komórkowego powinny być wykonane zgodnie z zasadami sztuki budowlanej, wymaganiami aktualnych norm, instrukcji oraz warunków technicznych.
- Największe dopuszczalne odchyłki dla elementów murowych z bloczków betonu komórkowego nie powinny przekraczać wartości określonych w tabeli poniżej.

Lp.	Rodzaj odchyłki	Wartość dopuszczalnej, mm	odchyłki
1	Zwichrowania i skrzywienia powierzchni murów: Na długości 1 m Na całej powierzchni ścian pomieszczenia	3 10	
2	Odchylenia od pionu powierzchni i krawędzi: Na wysokości 1 m Na wysokości 1 kondygnacji Na całej wysokości ściany	3 5 15	
3	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni każdej warstwy muru: Na długości 1 m Na całej długości budynku	1 10	
4	Odchylenia od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy muru pod stropem: Na długości 1 m Na całej długości budynku	1 10	
5	Odchylenia przecinających się powierzchni muru od kąta przewidzianego w projekcie (najczęściej prostego): Na długości 1 m Na długości całej budynku	3 -	
6	Odchylenie wymiarów otworów w świetle ościeży dla otworów o wymiarach :		
	Do 100 cm	Szerokość Wysokość	+5,-3 +10,-5
	Powyżej 100 cm	Szerokość Wysokość	+10,-5 +10,-5

- Wymagania, jakim powinny odpowiadać bloczki betonu komórkowego podano poniżej:

Lp.	Własności	Wymagania
1	Dopuszczalne wady kształtu: Odchylenie od kąta prostego sąsiednich powierzchni (nieprostokątność) (mm) Odchylenie powierzchni od płaszczyzny	≤ 1
2	Dopuszczalne uszkodzenia: Uszkodzenia (odbicia, odpryski na powierzchni) Uszkodzenia krawędzi oraz pióra i wpustu Rysy, pęknięcia technologiczne Ogółem uszkodzenia	Nie więcej niż 1 szt. o pow. ≤ 1000 mm ² Nie więcej niż 1 szt. o szerokości ≤ 20 mm i długości ≤ 50 mm Nie więcej niż 1 szt. o szerokości ≤ 0,5 mm i długości ≤ 50 mm W ilości elementów stanowiącej ≤ 6,5 % ilości elementów w paletcie
3	Dopuszczalne odchyłki wymiarów (mm): Długość Wysokość Szerokość Wymiary pióra i wpustu oraz wgłębień – uchwyty Grubość elementów U	≤ ± 1,5 ≤ ± 1,0 ≤ ± 1,5 ≤ ± 1,0 ≤ ± 1,5

- W trakcie dokonywania odbioru szczególną uwagę należy zwrócić na:

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

ST – 04. ROBOTY MURARSKIE

- Spoiny pionowe i poziome pomiędzy poszczególnymi elementami – nie mogą być większe niż 3 mm.
- Ściany konstrukcyjne muszą być przewiązane wiązaniem murarskim, niedozwolone jest zostawienie strzępi i późniejsze domurowanie ścian.
- Bloczki znajdujące się na krawędziach ścian, otworów drzwiowych i okiennych muszą mieć długość min. 115 mm.
- Spoiny pionowe w poszczególnych warstwach powinny mijać się o min. 80 mm.
- Sprawdzenie jakości bloczków z betonu komórkowego należy przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w Dzienniku Budowy i innych dokumentów stwierdzających zgodność cech użytych materiałów z wymaganiami Dokumentacji Technicznej, niniejszej ST.

8.5 Odbiór nadproży prefabrykowanych.

- Rodzaj i typ nadproży na zgodność z Dokumentacją techniczną.
- Sprawdzić długości oparcia belek.

9. ROZLICZANIE ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Dokumentacja projektowa.

Patrz ST – 0 „Wymagania ogólne”.

10.2 Dokumenty związane.

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom I „Budownictwo Ogólne”
- Aprobaty techniczne ITB:
 - AT – 15 – 2700/2001
 - AT – 15 – 2795/2001
- Zalecane normy:
 - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN).