

**„PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ŚRODOWISKOWEGO  
DOMU SAMOPOMOCY, 63-400 OSTRÓW  
WIELKOPOLSKI, AL. SŁOWACKIEGO 1C, W CELU  
ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA P.POŻ. ORAZ  
DOSTOSOWANIE KUCHNI DO PRZYGOTOWANIA  
GORĄCYCH POSIŁKÓW DLA UCZESTNIKÓW ŚDS”**

ALEJA SŁOWACKIEGO 1C  
63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI

kategoria obiektu budowlanego XI

Specyfikacja techniczna  
wykonania i odbioru robót budowlanych

Opracował:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

# **SPIS ZAWARTOŚCI**

---

## **A. CZĘŚĆ OGÓLNA**

1. ST-00 WYMAGANIA OGÓLNE

## **B. BRANŻA BUDOWLANA**

1. SST B-01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE
2. SST B-02 ROBOTY MURARSKIE
3. SST B-03 KONSTRUKCJE STALOWE
4. SST B-04 ROBOTY TYNKARSKIE
5. SST B-05 ŚCIANKI I ZABUDOWY G-K/SUFITY PODWIESZANE
6. SST B-06 OKŁADZINY ŚCIENNE I PODŁOGOWE CERAMICZNE
7. SST B-07 ROBOTY MALARSKIE
8. SST B-08 STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA
9. SST B-09 STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA

## **C. BRANŻA ELEKTRYCZNA**

1. SST E-01

# Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

## ST-00.00

### WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1. WSTĘP

---

##### 1.1. Rodzaj, nazwa i lokalizacja ogólna przedsięwzięcia:

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

##### 1.2. Uczestnicy procesu inwestycyjnego:

1. Zamawiający – Środowiskowy Dom Samopomocy  
Al. Słowackiego 1c, 63-400 Ostrów Wielkopolski
2. Organ nadzoru budowlanego – Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego w Ostrowie Wielkopolskim
3. Przyszły użytkownik – Środowiskowy Dom Samopomocy  
Al. Słowackiego 1c, 63-400 Ostrów Wielkopolski

##### 1.3. Przedmiot i zakres robót

Niniejszy projekt zakłada przebudowę pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy (ŚDS) dla Osób Dorosłych Przewlekłe Psychiczenie Chorych i Niepełnosprawnych Intelaktualnie w Ostrowie Wielkopolskim przy Al. Słowackiego 1c, w celu:

- dostosowania użytkowanych pomieszczeń do obowiązujących przepisów przeciwpożarowych poprzez wydzielenie klatki schodowej wraz z montażem systemu jej oddymiania,
- wydzielenie przestrzeni ŚDS jako odrębnej strefy pożarowej,
- przebudowa wejścia do ŚDS – wydzielenie pomieszczenia szatni,
- przebudowa pracowni kulinarnej i dostosowanie jej do obowiązujących standardów oraz przepisów sanitarnych, BHP i ergonomii.

Zakres prac j.w. obejmuje:

**A/ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ŚRADOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY, 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI, AL. SŁOWACKIEGO 1C, W CELU ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA P.POŻ. ORAZ DOSTOSOWANIA KUCHNI DO PRZYGOTOWYWANIA GORĄCYCH POSIŁKÓW DLA UCZESTNIKÓW - PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE/ ZABEZPIECZAJĄCE
    - 1.1 Roboty zabezpieczające - 1 [kpl.] w/g przedmiaru robót.
  2. ROBOTY WYBURZENIOWE/ DOSTOSOWAWCZE
    - 2.1 Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych <szatnia pracowników 12> - 0,875 [m3],
    - 2.2 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej <ściana zewnętrzna na wejściu\_N2> - 3,175 [m3],
    - 2.3 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 200-260 mm - 11,58 [m],
    - 2.4 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej <ściana wewnętrzna\_N3> - 4,074 [m3],
    - 2.5 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 200-260 mm <nadproże w ścianie wewnętrznej nad otworem 4,04 [m] N3> - 9,08 [m],
    - 2.6 Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych <nowe wejście na klatkę schodową N4> - 1,166 [m3],
    - 2.7 Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł - dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP 180 mm <nowe wejście na klatkę schodową N4> - 5,43 [m],
  3. ROBOTY MUROWE
    - 3.1 Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 cegły - 30,007 [m2].
  4. ROBOTY ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE ZWIĄZANE Z OŚWIETLENIEM I GNIAZDAMI WTYKOWYMI
    - 4.1 Dostosowanie istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej w pomieszczeniach 1, 3, 12 do aktualnych potrzeb skorygowanego programu użytkowego oraz przepisów bezpieczeństwa elektrycznego w zakresie instalacji oświetleniowej (normowe natężenie oświetlenia) - 1 [kpl.],
    - 4.2 Dostosowanie istniejącej instalacji elektrycznej oświetleniowej w pomieszczeniach 1, 3, 12 do aktualnych potrzeb skorygowanego programu użytkowego oraz przepisów bezpieczeństwa elektrycznego w zakresie instalacji gniazd wtykowych 230 [V] - 1 [kpl.].
    - 4.3 Korekta oświetlenia awaryjnego ŚDS zgodnie z rys. nr O-6 - 1 [kpl.]
  5. ROBOTY ELEKTRYCZNE ZWIĄZANE Z AUTOMATYKĄ WYDZIELNEJ KLATKI SCHODOWEJ
    - 5.1 Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegle - 325,50 [m],
    - 5.2 przewody kabelkowe YnTKSY 4x2x0.8 - 275,50 [m],
    - 5.3 przewody kabelkowe YDYp 3x,1,5 - 66,0 [m],
    - 5.4 przewody kabelkowe HDGS 3x1.5 mm<sup>2</sup> PH90 - 66,00 [m],
    - 5.5 Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury - 2 [szt.],
    - 5.6 Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego - 2 [szt.],
    - 5.7 Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego zewnętrznego z zasilaniem awaryjnym - 1 [szt.],
    - 5.8 Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego - 2 [szt.],
    - 5.9 Montaż sygnalizatora optycznego wewnętrznego (lampy błyskowej) - 2 [szt.],
    - 5.10 Dostawa siłowników do drzwi zewnętrznych - 2 [kpl.],
    - 5.11 Łączniki i przyciski jednobiegunowe natynkowe do przygotowanego podłoża - przyciski przewietrzania - 2 [szt.],
    - 5.12 Dostawa centrali oddymiania - 1 [kpl.]
-

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 6. ROBOTY TYNKARSKIE

- 6.1 Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na ścianach i słupach - 202,347 [m2],
- 6.2 Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych (suche tynki gipsowe) pojedyncze na ścianach na zaprawie bez pasków - 5,527 [m2],
- 6.3 Obudowa rozdzielni TG z płyt REI120 - 0,976 [m2].

### 7. STOLARKA OKIENNA - 1 [kpl.] w/g przedmiaru robót,

- 7.1 Okna z kształtowników z wysokoudarowego PCW o powierzchni ponad 1.5 m2 <okna zewnętrzne typu "fix"> - 8,752 [m2],
- 7.2 Okna aluminiowe o powierzchni 1.0-2.0 m2 <okna wewnętrzne "fix" p.poż.> - 3,69 [m2],
- 7.3 Okna aluminiowe o powierzchni ponad 2.0 m2 <okno zewnętrzne oddymiające p.poż., otwierane na zewnątrz> - 2,25 [m2]

### 8. STOLARKA DRZWIOWA - 1 [kpl.] w/g przedmiaru robót,

- 8.1 Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe EI30S - 11,714 [m2],
- 8.2 Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe EI60 - 3,646 [m2],

### 9. ROBOTY MALARSKIE

- 9.1 Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów - 209,863 [m2].

### 10. WYPOSAŻENIE

- 10.1 Dostawa, montaż, podłączenie do RG ŚDS, sprawdzenie funkcjonowania wyłącznika przeciwpożarowego dla całej strefy pożarowej ŚDS, wyłącznik zlokalizowany po lewej stronie przy wejściu głównym do ŚDS + wymiana obudowy istniejącej rozdzielni głównej TG na obudowę o odporności ogniowej REI120 - 1 [kpl.]
- 10.2 wycieraczka systemowa o profilu min. 24 [mm] aluminiowa zewnętrzna 200 x 110 [cm], wkłady gumowe w ramce z odprowadzeniem wody deszczowej do kanalizacji deszczowej - 1 [kpl.].
- 10.3 wycieraczka systemowa o profilu min. 24 [mm] aluminiowa wewnętrzna - 3 [kpl.]

## **B/ PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ŚRÓDOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY, 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI, AL. SŁOWACKIEGO 1C, W CELU ZACHOWANIA BEZPIECZEŃSTWA P.POŻ. ORAZ DOSTOSOWANIA KUCHNI DO PRZYGOTOWYWANIA GORĄCYCH POSIŁKÓW DLA UCZESTNIKÓW - DOSTOSOWANIE KUCHNI**

### 1. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE/ ZABEZPIECZAJĄCE

- 1.1 Roboty zabezpieczające - 1 [kpl.]

### 2. ROBOTY WYBURZENIOWE/ DOSTOSOWAWCZE - 4,02 [t]

- 2.1 Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - 0,392 [m3],
- 2.2 Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych <okno podawcze13/13A> - 0,169 [m3],
- 2.3 Rozebranie posadzek z płytek ceramicznych - 22,509 [m2],
- 2.4 Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia ponad 5 m2 - 45,575 m2],

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- 2.5 Wykucie otworów w ścianach z cegieł o grubości ponad 1/2 ceg. na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej dla otworów drzwiowych i okiennych <okno podawcze12/13>  
- 0,10 [m3].
  3. WYDŁUŻENIE STROPU POD OBIERALNIE
    - 3.1 Uzupelnienie zbrojonych płyt stropowych z betonu monolitycznego C25/30 - 0,212 [m3].
  4. ZMIANA LOKALIZACJI SKRZYNKI HYDRANTU WEWNĘTRZNEGO
    - 4.1 Zawór hydrantowy o śr. nominalnej 25 mm montowany we wnęce - demontaż celem ponownego montażu - 1 [kpl.],
    - 4.2 Szafki hydrantowe wnękowe - demontaż celem ponownego montażu - 1 [kpl.],
  5. ROBOTY MUROWE
    - 5.1 Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 cegły - 7,637 [m2],
    - 5.2 Ścianki działowe GR z płyt gipsowo-kartonowych na rusztach metalowych pojedynczych z pokryciem obu stron jednwarstwowo 50-01 - 1,388 [m2].
  6. ROBOTY ELEKTRYCZNE SILNOPRĄDOWE ZWIĄZANE Z OŚWIETLENIEM I GNIAZDAMI WTYKOWYMI
    1. Wykonanie rozdzielni RK - 1 [kpl.]
    2. Ułożenie przewodów płaskich - YDYp 750 V 4 x 2,5 [mm2] - 133,74 [m],
    3. Ułożenie przewodów płaskich - YDYp 750 V 3 x 1,5 [mm2] - 78,6 [m],
    4. Ułożenie przewodów - YDYp 750 V 5 x 6 [mm2] - 100 [m],
    5. Dostawa, montaż, uruchomienie opraw nasufitowych LED IP - 14 [kpl.],
    6. Wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych - 1 [kpl.].
  7. ROBOTY TYNKARSKIE
    1. Tynki wewnętrzne kat III ścian gr. 1,5 [cm] - 25,794+6,064+35,053+8,24 [m2],
    2. Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x60 cm - 39,823 [m2],
    3. Okładziny podłogowe z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 60x60 cm - 19,14 [m2],
    4. Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane ręcznie na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów na ścianach płaskich w pomieszczeniach o powierzchni podłogi do 5 m2 - 1,428 [m2],
    5. Okładziny ściennie z płytek z kamieni sztucznych o regularnych kształtach na zaprawie klejowej cienkowarstwowej; płytki o wymiarach 30x60 cm - 0,798 [m2].
  8. STOLARKA OKIENNA
    - 8.1 okno aluminiowe "fix" EI60 - 1,8 [m2].
  9. STOLARKA DRZWIOWA
    - 8.1 drzwi aluminiowe w pełni przeszklone EI30S - 1,899 [m2].
  10. ROBOTY MALARSKIE
-

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

10.1 Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi tynków wewnętrznych ścian i sufitów

- 79,987 [m2],

10.2 Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi tynków wewnętrznych ścian - 3,036 [m2],

10.3 Dwukrotne malowanie farbami lateksowymi tynków wewnętrznych ścian i sufitów

- 3,75 [m2].

## 11. WYPOSAŻENIE

11.1 Podstawowe urządzenia wyposażenia kuchni - dostawa na projektowane miejsce, montaż, podłączenie i uruchomienie, utylizacja opakowań, przeszkolenie wskazanych pracowników Zamawiającego do obsługi urządzeń

## KUCHNIA

1. Lodówka (chłodziarka + zamrażarka) bezszronowa (pełny NoFrost) - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

2. Piekarnik do zabudowy wielofunkcyjny z termosondą - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

3. Piekarnik konwekcyjno - parowy z termosondą, 3,5 [kW], 230 [V] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

4. Kuchenka mikrofalowa 1,5 [kW], 230 [V] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

5. Płyta indukcyjna ceramiczna 11 [kW], 230 [V] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

6. Płyta indukcyjna ceramiczna 3,6 [kW], 230 [V] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

7. Okap przyścienny kuchenny ze stali nierdzewnej 119,8 x 50 x 62 [cm], (max 64 [dB]) - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

8. Gastronomiczna zmywarka - wypażarka z dozownikiem płynu myjącego i uzdatniaczem wody 6,5 [kW]; 400 [V] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

9. Zlewozmywak ceramiczny dwukomorowy z odstojnikiem 116 x 50 [cm] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

10. Umywarka ceramiczna wisząca (mała) 36 x 26 [cm] z powłoką reflex, system przelewowy, otwór na baterię - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

11. Dozownik do mydła w płynie ze stali nierdzewnej szczotkowanej 1 [l] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

12. Podajnik ręczników papierowych - zestaw wnękowy pojemność min. 600 listków - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000.

## OBIERALNIA

13. Stół przyścienny ze zlewem jednokomorowym z blatem roboczym i półką ze stali nierdzewnej satynowanej + bateria zlewozmywaka - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

14. Naświetlacz - sterylizator do jaj (jednorazowo 30 jaj, 0,077 [kW], 230 [V]) - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

15. Umywarka ceramiczna wisząca (mała) 36 x 26 [cm] z powłoką reflex, system przelewowy, otwór na baterię - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000,

16. Podajnik ręczników papierowych - zestaw wnękowy pojemność min. 600 listków - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 2,0000,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

17. Dozownik do mydła w płynie ze stali nierdzewnej szczotkowanej 1 [l] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 2,0000,
18. Płytki podłogowe zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni (wartość finansowa ujęta w robotach budowlanych) m2 19,1400,
19. Płytki ścienne zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni (wartość finansowa ujęta w robotach budowlanych) m2 39,8230.

### 11.2 Dostawa, montaż, ustawienie, REGULACJA - podstawowe meble wyposażenia kuchni

1. Szafa produktów suchych typu cargo tandem 60 x 60 x 182,5 [cm], frontowe drzwi lakierowane - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
2. Słupek pod zabudowę dwóch piekarników, kuchenki mikrofalowej oraz dolna szuflada 60 x 60 x 182,5 [cm] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
3. Szafka zlewozmywakowa 2-drzwiowa z koszem na śmieci 90 x 60 x 86 [cm] front lakierowany - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1
4. Szafka dolna z jednym frontem i dwoma szufladami 60 x 60 x 86 [cm] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni - 3 [szt.] kpl. 3,0000
5. Szafka dolna narożna wsuwana z "nerkami". front lakierowany 10 x 60 x 86 [cm] zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
6. Szafka kuchenna dolna z trzema szufladami 40 x 60 x 86 [cm] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni - 2 [szt.] kpl. 2,0000
7. Szafka zlewozmywakowa 80 x 60 x 86 [cm], front lakierowany, komplet pojemników plastikowych do segregacji śmieci - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
8. Szafka stojąca z 3 szufladami 90 x 60 x 86 [cm] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni - 2 [szt.] kpl. 2,0000
9. Szafka dolna z zabudową cargo 30 x 60 x 86 [cm], front lakierowany - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
10. Górna szafka kuchenna 80 x 33 x 36 [cm] - 1 szt., zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
11. Górna szafka kuchenna z dwoma półkami, front lakierowany 90 x 33 x 72 - 2 [szt.], 80 x 33 x 72 - 1 [szt.] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
12. Szafka górna otwarta z dwoma półkami 40 x 33 x 72 [cm] - 1 [kpl.] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
13. Blat kuchenny gr. 4 [cm] z płyty MDF pokryty laminatem HPL - 5,10 [m2] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
14. Stół kuchenny 180 x 60 [cm], blat obustronnie pokryty melaminą gr.2,5 [cm] - zgodnie z zestawieniem wyposażenia kuchni kpl. 1,0000
15. Krzesło kuchenne z wysokim oparciem, tapicerowane - 4 [szt.] kpl. 4,0000
16. Górna szafka kuchenna z jednymi drzwiami i 2 - półkami 60 x 42 x 92 [cm] kpl. 1,0000



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### **UWAGA!**

**Wszystkie roboty muszą być kompletne z punktu widzenia celu któremu mają służyć.**

#### 1.3.3. Spis szczegółowych robót, zgodnie ze słownikiem kodów CPV

Kody CPV:

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45111100-9 Roboty w zakresie burzenia

45454000-4 Roboty restrukturyzacyjne

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

45410000-4 Tynkowanie

45421132-8 instalowanie okien

45421131-1 Instalowanie drzwi

45442100-8 Roboty malarskie

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

#### 1.4. Użyte w ST wymienione poniżej określenia należy rozumieć w każdym przypadku następująco:

##### 1.4.1. budowa:

należy przez to rozumieć wykonanie obiektu budowlanego w określonym miejscu, a taką odbudowę, rozbudowę, nadbudowę obiektu budowlanego.

##### 1.4.2. budynek:

należy przez to rozumieć taki obiekt budowlany, który jest trwale związany z gruntem wydzielony z przestrzeni za pomocą przegród budowlanych oraz posiada fundamenty i dach.

##### 1.4.3. tymczasowy obiekt budowlany:

należy przez to rozumieć obiekt budowlany przeznaczony do czasowego użytkowania w okresie krótszym od jego trwałości technicznej, przewidziany do przeniesienia w inne miejsce lub rozbiórki, a taki obiekt budowlany nie połączony trwale z gruntem, jak: kioski, barakowozy, obiekty kontenerowe i inne.

##### 1.4.4. roboty budowlane:

należy przez to rozumieć budowę, a takie prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego.

##### 1.4.5. urządzenia budowlane:

należy przez to rozumieć urządzenia techniczne związane z obiektem budowlanym zapewniające możliwość użytkowania obiektu zgodnie z jego przeznaczeniem, jak przyłącza i urządzenia instalacyjne, w tym służące oczyszczaniu lub gromadzenia ścieków, a także przejazdy, ogrodzenia, place postojowe i place pod śmietniki.

##### 1.4.6. teren budowy:

należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 1.4.7. prawo do dysponowania nieruchomością na cele budowlane:

należy przez to rozumieć tytuł prawny wynikający z prawa własności, użytkowania wieczystego, zarządu, ograniczonego prawa rzeczowego albo stosunku zobowiązaniowego, przewidującego uprawnienia do wykonywania robót budowlanych.

### 1.4.8. pozwolenie na budowę:

należy przez to rozumieć decyzję administracyjną zezwalającą na rozpoczęcie i prowadzenie budowy lub wykonywanie robót budowlanych innych niż budowa obiektu budowlanego.

### 1.4.9. dokumentacja budowy:

należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby, rysunki i opis służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metoda montażu także dziennik montażu.

### 1.4.10. dokumentacja powykonawcza:

należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi.

### 1.4.11. aprobaty technicznej:

należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie.

### 1.4.12. właściwy organ:

należy przez to rozumieć organ nadzoru architektoniczno - budowlanego lub organ specjalistycznego nadzoru budowlanego.

### 1.4.13. wyrób budowlany:

należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyborów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową.

### 1.4.14. obszar oddziaływania obiektu:

należy przez to rozumieć teren wyznaczony w otoczeniu budowlanym na podstawie przepisów odrębnych, wprowadzających związane z tym obiektem ograniczenia w zagospodarowaniu tego terenu.

### 1.4.15. droga tymczasowa (montażowa):

należy przez to rozumieć drogę specjalnie przygotowaną, przeznaczoną do ruchu pojazdów obsługujących roboty budowlane na czas ich wykonywania, przewidziana do usunięcia po ich zakończeniu.

### 1.4.16. dziennik budowy:

należy przez to rozumieć dziennik wydany przez właściwy organ zgodnie z obowiązującymi przepisami, stanowiący urzędowy dokument przebiegu robót budowlanych oraz zdarzeń i okoliczności zachodzących w czasie wykonywania robót.

### 1.4.17. kierownik budowy:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawowa odpowiedzialność za prowadzona budowę.

### 1.4.18. rejestr obmiarów:

należy przez to rozumieć – akceptowana przez Inspektora nadzoru książkę z ponumerowanymi stronami, służącą do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonanych robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w rejestrze obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora nadzoru budowlanego.

### 1.4.19. laboratorium:

należy przez to rozumieć laboratorium jednostki naukowej, zamawiającego, wykonawcy lub inne laboratorium badawcze zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzania niezbędnych badań i prób związanych z oceną jakości stosowanych wyrobów budowlanych oraz rodzajów prowadzonych robót.

### 1.4.20. materiały:

należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.

### 1.4.21. odpowiednia zgodność:

należy przez to rozumieć zgodność wykonanych robót dopuszczalnymi tolerancjami, a jeśli granice tolerancji nie zostały określone - z przeciętnymi tolerancjami przyjmowanymi zwyczajowo dla danego rodzaju robót budowlanych.

### 1.4.22. polecenia Inspektora nadzoru:

należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

### 1.4.23. projektant:

należy przez to rozumieć uprawnioną osobę prawną lub fizyczną będącą autorem dokumentacji projektowej.

### 1.4.24. rekultywacja:

należy przez to rozumieć roboty mające na celu uporządkowanie i przywrócenie pierwotnych funkcji terenu naruszonego w czasie realizacji budowy lub robót budowlanych.

### 1.4.25. przedmiar robót:

należy przez to rozumieć zestawienie przewidzianych do wykonania robót według technologicznej kolejności ich wykonania wraz z obliczeniem i podaniem ilości robót w ustalonych jednostkach przedmiarowych.

### 1.4.26. część obiektu lub etap wykonania:

należy przez to rozumieć część obiektu budowlanego zdolna do spełniania przewidywanych funkcji techniczno-użytkowych i możliwa do odebrania i przekazania do eksploatacji.

### 1.4.27. ustalenia techniczne:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

należy przez to rozumieć ustalenia podane w normach i aprobaty technicznych.

### 1.4.28. aprobata techniczna:

dokument potwierdzający pozytywną ocenę techniczną wyrobu stwierdzająca jego przydatność do stosowania w określonych warunkach, wydany przez jednostkę upoważnioną do udzielania aprobat technicznych; spis jednostek aprobujących zestawiony jest w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 19 grudnia 1994 r. W sprawie aprobat i kryteriów technicznych dotyczących wyrobów budowlanych (Dz. U. Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. Poz.48, rozdział 2 z późniejszymi zmianami).

### 1.4.29. certyfikat zgodności:

dokument wydany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji wykazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania, i należycie zidentyfikowano wyrób, proces lub usługę są zgodne z określoną normą lub innymi dokumentami normatywnymi w odniesieniu do wyrobów dopuszczonych do obrotu i stosowania. W budownictwie (zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane, art. 10) certyfikat zgodności wykazuje, że zapewniono zgodność wyrobu z PN lub aprobatą techniczną (w wypadku wyrobów, dla których nie ustalono PN).

### 1.4.30. znak zgodności:

zastrzeżony znak, nadawany lub stosowany zgodnie z zasadami systemu certyfikacji, wskazujący, że zapewniono odpowiedni stopień zaufania i dany wyrób, proces lub usługa są zgodne z określoną normą lub innym dokumentem normatywnym.

### 1.4.31. Inżynier:

oznacza osobę powołaną przez Zamawiającego do działania jako Inżynier w niniejszym Kontrakcie.

### 1.4.32. Specyfikacja:

oznacza specyfikację Robót załączoną do Kontraktu.

## 2. MATERIAŁY

---

Wszystkie materiały, jakich Wykonawca zamierza zastosować w celu wykonania Robót, muszą uzyskać aprobatę Inżyniera. Wszystkie materiały, których Wykonawca użyje do wbudowania muszą odpowiadać warunkom określonym w art. 10 Ustawy „Prawo Budowlane” z dnia 7 lipca 1994 r. (Dz. U. 2017 poz.290 z późn.zm.) i Ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).

Wykonawca dla potwierdzenia jakości użytych materiałów dostarczy świadectwa potwierdzające odpowiednią jakość materiałów. Zastosowane materiały będą posiadały właściwości użytkowe spełniające wymagania norm oraz są dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie zgodnie z Prawem Budowlanym.

### 2.1. Źródła szukania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. Zatwierdzenie pewnych materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań, w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

### 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inżynierowi wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji źródła. Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia przez Inżyniera. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty, w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do robót, chyba że postanowienia ogólne lub szczegółowe warunków umowy stanowią inaczej.

### 2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione, to zostanie dokonana przez Inżyniera stosowna korekta ich kosztów.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### 2.4. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwości do Robót i były dostępne do kontroli przez Inżyniera.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania materiałów zamiennych, Wykonawca powiadomi Inżyniera o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inżyniera.

## 3. SPRZĘT

---

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót.

Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robot, zaakceptowanym przez Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót, zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera w terminie przewidzianym Kontraktem. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu.

Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, nie może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków Kontraktu, zostanie przez Inżyniera zdyskwalifikowany i nie dopuszczony do Robót.

## 4. TRANSPORT

---

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów.

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera, w terminie przewidzianym Kontraktem.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom Kontraktu na polecenie Inżyniera będą usunięte z Terenu Budowy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

---

### 5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Specyfikacja Techniczna określa podstawowe wymagania w zakresie robót budowlano – montażowych i specjalistycznych, umożliwiające Uczestnikom procesu inwestycyjnego wykonanie przedmiotowych robót prawidłowo technicznie i jakościowo. Specyfikacja Techniczna ST ma zastosowanie przy wykonywaniu robót realizowanych na podstawie uzyskanej decyzji pozwolenia na budowę. Integralną częścią Specyfikacji Technicznej są Projekty Budowlane i Wykonawcze, na podstawie których można określić szczegółowy zakres i rodzaje robót potrzebnych do wykonania budowy.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z umową i ściśle przestrzeganie harmonogramu Robót oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z projektem wykonawczym, wymaganiami specyfikacji technicznych i programu zapewnienia jakości, projektu organizacji robót oraz poleceniami zarządzającego realizacją umowy.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Decyzje Zarządzającego realizacją umowy dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, projekcie wykonawczym i szczegółowych specyfikacjach technicznych, a także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót. Przy podejmowaniu decyzji zarządzający realizacją umowy uwzględnia wyniki badań materiałów i jakości robót, dopuszczalne niedokładności normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię.

Polecenia zarządzającego realizacją umowy będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez wykonawcę, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tego tytułu poniesie Wykonawca.

### 5.2. Teren budowy

#### 5.2.1. Przekazanie miejsca wykonywania prac

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Zamawiający przekazuje Wykonawcy miejsce wykonywania prac wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, przekazuje dziennik budowy, jeden egzemplarz projektu budowlanego i jeden egzemplarz Specyfikacji Technicznej.

### 5.2.2. Dokumentacja Projektowa i Powykonawcza

Dokumentacja Inwestycji załączona do Dokumentów Przetargowych:

1. Projekt budowlany pn.:

**Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS**

### **Spis zawartości opracowania:**

#### **A/ Strona tytułowa**

#### **B/ Dokumenty:**

1. POSTANOWIENIEM KOMENDANTA WOJEWÓDZKIEJ PAŃSTWOWEJ STRAŻY POŻARNEJ WZ.5595.19.2/2021.ŁK z dnia 23.02.2021r.
2. Ekspertyza techniczna z zakresu bezpieczeństwa pożarowego z listopada 2020r. opracowana przez Rzeczoznawcę Budowlanego mgr inż. Mariana Walczaka oraz Rzeczoznawcę ds. Zabezpieczeń Przeciwopozarowych mgr inż. Ryszarda Frątczaka

#### **C/ Projekt budowlany**

1. Projekt architektoniczno-budowlany
2. Projekt oddymiania klatki schodowej
3. Projekt technologiczny kuchni

#### **D/ Inwentaryzacja budowlana**

2. Przedmiar robót dla zadania:

- 2.1. PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ŚRADOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY, 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI, AL. SŁOWACKIEGO 1C, W CELU ZACHOWAŃ BEZPIECZEŃSTWA P.POŻ. ORAZ DOSTOSOWANIA KUCHNI DO PRZYGOTOWYWANIA GORĄCYCH POSIŁKÓW DLA UCZESTNIKÓW - PRZEB. POM.
- 2.2. PRZEBUDOWA POMIESZCZEŃ ŚRADOWISKOWEGO DOMU SAMOPOMOCY, 63-400 OSTRÓW WIELKOPOLSKI, AL. SŁOWACKIEGO 1C, W CELU ZACHOWAŃ BEZPIECZEŃSTWA P.POŻ. ORAZ DOSTOSOWANIA KUCHNI DO PRZYGOTOWYWANIA GORĄCYCH POSIŁKÓW DLA UCZESTNIKÓW - DOST. KUCHNI

Dokumentacja Projektowa Powykonawcza do opracowania przez Wykonawcę w ramach Ceny Kontraktowej:



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej winien wykonać dokumentację powykonawczą całości wykonanych robót. Wykonawca prześle Zamawiającemu 2 kpl. w/w dokumentacji.

### 5.2.3. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacja Techniczna oraz inne dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część Kontraktu, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentach Kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inżyniera, który dokona odpowiednich zmian, poprawek lub interpretacji tych dokumentów. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i ST.

Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliska zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST, i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

### 5.2.4. Zabezpieczenie Terenu Budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zapewnienia i utrzymania bezpieczeństwa Terenu Budowy oraz Robót poza placem budowy w okresie trwania realizacji Kontraktu a do zakończenia i odbioru końcowego Robót, a w szczególności:

- Zabezpieczy i utrzyma warunki bezpiecznej pracy i pobytu osób wykonujących czynności związane z budową i nienaruszalność ich mienia służącego do pracy a także zabezpieczy Teren Budowy przed dostępem osób nieupoważnionych.
- Fakt przystąpienia do Robót Wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z Inżynierem oraz przez umieszczenie, w miejscach i ilościach określonych przez Inżyniera, tablic informacyjnych, których treść będzie zatwierdzona przez Inżyniera. Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji Robót.
- W czasie wykonywania Robót Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp., zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych. Wykonawca zapewni stałe warunki widoczności (w dzień i w nocy) tych zapór i znaków, dla których jest to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa. Wszystkie znaki, zapory i inne urządzenia zabezpieczające będą akceptowane przez Inżyniera.
- Koszt zabezpieczenia Terenów Budowy i Robót poza placem budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w Cenę Kontraktową. W Cenę Kontraktową włączony winien być także koszt wykonania poszczególnych obiektów zaplecza, drogi tymczasowej i montażowej oraz uzyskania, doprowadzenia, przyłączenia wszelkich czynników i mediów energetycznych na Placu Budowy, takich jak m.in.: energia elektryczna, gaz, woda, ścieki itp. W Cenę Kontraktową winny być włączone również wszelkie opłaty wstępne, przesyłowe i eksploatacyjne związane z korzystaniem z tych mediów w czasie trwania Kontraktu oraz koszty ewentualnych likwidacji tych przyłączy i doprowadzeń po ukończeniu Kontraktu. Zabezpieczenie korzystania z w/w czynników i mediów energetycznych należy do obowiązków Wykonawcy i w pełni jest on odpowiedzialny za uzyskanie

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

wszystkich warunków technicznych przyłączenia, dokonanie uzgodnień, przeprowadzenie prac projektowych i otrzymanie niezbędnych pozwoleń i zezwoleń

- Wykonawca w ramach Kontraktu ma sprzątnąć plac budowy po zakończeniu każdego elementu robót i doprowadzić go do stanu pierwotnego po zakończeniu robót i likwidacji placu budowy.

### 5.2.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania Robót

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

W okresie trwania budowy i wykończania Robót Wykonawca będzie:

- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół Terenu 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 wzgląd na:
  - Lokalizacje baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych.
  - Środki ostrożności i zabezpieczenia przed zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi, zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami, możliwością powstania pożaru.

### 5.2.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany przez odpowiednie przepisy, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach 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 albo przez personel Wykonawcy.

### 5.2.7. 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 uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pyłaste) mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów.

### 5.2.8. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne i naziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Wykonawca zobowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw i ponosząc koszty tych napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego

### 5.2.9. Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów i wyposażenia na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz, co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera. Pojazdy i ładunki powodujące nadmierne obciążenie osiowe nie będą dopuszczone na świeżo ukończony fragment budowy w obrębie Terenu Budowy i Wykonawca będzie odpowiadał za naprawę wszelkich Robót w ten sposób uszkodzonych, zgodnie z poleceniami Inżyniera.

### 5.2.10. Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji Robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej.

### 5.2.11. Ochrona i utrzymanie Robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty przekazania placu budowy do daty wystawienia świadectwa przejęcia przez Inżyniera.

Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowle i ich elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do wystawienia świadectwa wykonania.

Jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, to na polecenie Inżyniera powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

### 5.2.12. Stosowanie się 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 jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

### 5.2.13. Odbiory

Wykonawca w ramach Ceny Kontraktowej zobowiązany jest do zawiadomienia o odbiorach Instytucji, których obecność jest wymagana przepisami i ponosi opłaty za udział przedstawicieli tych instytucji w odbiorach. Wszystkie formalności z tym związane Wykonawca zobowiązany jest wykonać własnym staraniem.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych w tym punkcie nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Kontraktowej. Odbiory techniczne muszą spełniać wymagania stawiane przez przepisy „Prawo Budowlane”.

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

#### 5.3. Ogólne zasady wykonywania Robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robot, zgodnie z Kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, wymaganiami ST, PZJ oraz poleceniami Inżyniera.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

### 6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inżyniera Programu Zapewnienia Jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inżyniera Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

Cześć ogólna opisująca:

- organizację wykonania Robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli jakości wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi;

Cześć szczegółowa opisująca dla każdego asortymentu Robót:

- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń, itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

### 6.2. Zasady kontroli jakości Robót

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości Robót i materiałów.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem PZJ Inżynier może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST. Minimalne wymagania, co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone Inżynier ustali, jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Kontraktem.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

### **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań. Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera, Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwość co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera.

Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

### **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm.

W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, stosować można wytyczne albo inne procedury, zaakceptowane przez Inżyniera.

Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera.

### **6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inżynierowi kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w PZJ i ST.

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

### **6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera**

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inżynier uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania, i zapewniona mu będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Inżynier, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami ST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt.

Jeżeli z wyników tych badań wynika, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 6.7. Certyfikaty i deklaracje

Przed wykonaniem badań jakości materiałów przez Wykonawcę, Inżynier może dopuścić do użycia materiały i wyroby posiadające: Certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi Polskich Norm, aprobat technicznych, Deklaracji zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną stosownie do Ustawy z 16.04.2004 o wyrobach budowlanych.

W przypadku materiałów, dla których atesty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe będą posiadać atesty wydane przez producenta poparte w razie potrzeby wynikami wykonanych przez niego badań.

Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inżynierowi.

Materiały posiadające atesty na urządzenia - ważne legalizacje mogą być badane w dowolnym czasie.

Jeżeli zostanie stwierdzona jakakolwiek niezgodność w stosunku do wymagań ST to takie materiały i/lub urządzenia zostaną odrzucone.

### 6.8. Dokumenty budowy

#### 6.8.1. Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę. W okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do chwili wydania Świadectwa Przejęcia odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem jej imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego.

Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

Załączone do Dziennika Budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inżyniera. Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inwestora programu organizacji robót i programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót, terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inwestora,
- daty zarządzenia wstrzymania Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających, ulegających, zakryciu, częściowych i końcowych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi, zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia Robót,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał, inne istotne informacje o przebiegu Robót,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inwestorowi do ustosunkowania się. Decyzje Inwestora wpisane do Dziennika Budowy, Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Projektant nie jest jednak stroną Kontraktu i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy Robót chyba, że będzie inaczej postanowione w Kontrakcie (Umowie). Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inwestora do ustosunkowania się do niego.

### 6.8.2. Księga Obmiaru

Księga Obmiaru stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów Robót. W Księdze Obmiaru należy zamieścić kompletne informacje dotyczące ilości wykonanych robót, a w szczególności:

- wyniki pomiarów bezpośrednich
- obliczenia prowadzące do określenia ilości robót i ich wyniki
- rysunki ilustrujące metodę obliczeń (w uzasadnionych przypadkach)

Obmiary wykonanych Robót przeprowadza się w sposób ciągły w jednostkach przyjętych w Wycenionym Przedmiarze Robót i wpisuje do Księgi Obmiaru. (w przypadku przetargu w cenie ryczałtowej – przedmiar orientacyjny)

### 6.8.3. Dokumenty laboratoryjne

Dzienniki laboratoryjne, atesty materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załącznik Świadectwa Wykonania. Winny być udostępnione na każde życzenie Inżyniera.

### 6.8.4. Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w pkt. (1) ÷ (3) następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- protokoły z wszystkich innych czynności dokonywanych protokolarnie podczas realizacji.
- umowy cywilno-prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno-prawne,
- protokoły z narad i ustaleń,
- korespondencje na budowie,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

### 6.8.5. Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty budowy będą przechowywane przez Wykonawcę na Terenie Budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregokolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem.

Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inżyniera i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.



## 7. OBMIAR ROBÓT

---

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczną ilość wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i ST, w jednostkach ustalonych w wycenionym Przedmiarze Robót.

Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do Księgi Obmiaru. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione wg instrukcji Inżyniera na piśmie. Obmiar gotowych Robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w Kontrakcie lub oczekiwanym przez Wykonawcę i Inżyniera.

### 7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów

Długości i odległości pomiędzy wyszczególnionymi punktami skrajnymi będą obmierzone poziomo wzdłuż linii osiowej w metrach.

Jeśli Specyfikacje Techniczne właściwe dla danych Robót nie wymagają tego inaczej, objętości będą wyliczone w m<sup>3</sup> jako długość pomnożona przez średni przekrój.

Obmiary skomplikowanych powierzchni lub objętości powinny być uzupełnione szkicami w książce obmiaru lub dołączone do niej w formie załącznika: m<sup>3</sup> wykopu oznacza objętość gruntu mierzoną w stanie rodzimym; m<sup>3</sup> nasypu oznacza objętość materiału mierzoną po zagęszczeniu nasypu.

Ilości, które mają być obmierzone wagowo, będą ważone w tonach lub kilogramach zgodnie z wymaganiami Specyfikacji Technicznych.

Zasady określenia ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych.

### 7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inżyniera.

Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.

Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania Robót.

### 7.4 Wagi i zasady ważenia

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odnośnym wymaganiom Specyfikacji Technicznych. Będzie utrzymywać to wyposażenie zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inżyniera.

## 8. ODBIÓR ROBOT

---

### 8.1. Rodzaje odbiorów

Odbiory Techniczne oraz Przejęcie Robót odbywać się będą zgodnie z procedurami opisanymi w Warunkach Ogólnych i Szczególnych Kontraktu oraz w Specyfikacji Technicznej.

---

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

W zależności od ustaleń WS, WO i ST roboty podlegają następującym rodzajom odbiorów dokonywanych przez Inżyniera i/lub innych przedstawicieli Zamawiającego przy udziale Wykonawcy:

Odbiory Techniczne – polegające na stwierdzeniu jakości robót:

- odbiór techniczny robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy robót po ich zakończeniu (próby i próby końcowe),
- odbiór pogwarancyjny.

Przejęcie robót (obiektów) przez Zamawiającego

- przejęcie części robót,
- przejęcie wszystkich robót po ich zakończeniu zgodnie z Kontraktem.

### 8.1.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inżynier Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika Budowy z jednoczesnym powiadomieniem Inwestora. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inwestora.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

### 8.1.2. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy, polegający na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu umownego oraz jakości, nastąpi po zgłoszeniu gotowości przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbioru końcowego dokona komisja odbiorowa, wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbiorowa dokona oceny wykonanych robót na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań, pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania z dokumentacją projektową i ST.

W przypadku stwierdzenia przez komisję odbiorową, że jakość wykonanych robót nieznacznie odbiega od wymaganej w dokumentacji projektowej i ST i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

W przypadku, gdy komisja stwierdzi usterki wymagające poprawek lub uzupełnień wyznaczy termin na ich usunięcie. Roboty poprawkowe lub uzupełniające nie wykonane w wyznaczonym terminie, będą przyczyną przerwania czynności odbiorowych i ustalenia nowego terminu odbioru końcowego.

### 8.1.3. Przejęcie Robót

Kiedy całość Robót zostanie zasadniczo ukończona i przejdzie zadowalająco Próby Końcowe, Wykonawca może wystąpić o wydanie Świadectwa. Przejęcia dokonuje Zamawiający, w którego imieniu działają Inżynier i ewentualnie inni przedstawiciele Zamawiającego. Mogą oni korzystać z opinii komisji powołanej dla tego celu przez Zamawiającego. Przed dokonaniem Przejęcia przez Zamawiającego, Wykonawca powinien przeprowadzić lub spowodować przeprowadzenie przewidzianych w przepisach lub określonych w umowie prób oraz uzyskać od właściwych organów stosowne zaświadczenia.

Przy dokonywaniu Przejęcia, Zamawiający (komisja odbioru działająca w jego imieniu) powinien stwierdzić:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- zgodność wykonanych robót z dokumentacją projektowo-kosztorysową, warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót, aktualnymi normami lub przepisami, zapisami w Dzienniku Budowy, zasadami ogólnie przyjętej wiedzy technicznej oraz umową,
- spełnianie przez obiekt warunków potrzebnych do otrzymania wymaganego przez prawo budowlane pozwolenia na użytkowanie.

Przed przystąpieniem do odbioru końcowego Wykonawca robót (oddający) jest zobowiązany do:

- przygotowania dokumentów pozwalających na należyłą ocenę wykonanego obiektu będącego przedmiotem odbioru, a w szczególności umowy wraz z jej późniejszymi uzupełnieniami i uzgodnieniami, Dziennika Budowy, opinii rzeczoznawców (jeżeli były one wykonane), projektów z naniesionymi poprawkami odzwierciedlającymi aktualny stan obiektu, ewentualnych przepisów lub instrukcji o obsłudze znajdujących się w obiekcie maszyn, urządzeń i instalacji itp.,
- umożliwienia przedstawicielowi Zamawiającego (komisji odbioru) zapoznania się z tymi dokumentami, z przedmiotem odbioru oraz dokonania potrzebnych sprawdzeń protokołów itp,

Do wystąpienia o Świadectwo Przejęcia Wykonawca zobowiązany jest załączyć następujące dokumenty:

- Dokumentację Powykonawczą (Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami),
- Oryginał Dziennika Budowy i Księgi Obmiaru,
- Specyfikacje Techniczne,
- uwagi i zalecenia Inwestora, zwłaszcza przy odbiorze Robót zanikających i ulegających zakryciu i udokumentowanie wykonania jego zaleceń,
- recepty i ustalenia technologiczne,
- wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych zgodne z ST i PZJ,
- deklaracje zgodności lub certyfikaty wbudowanych materiałów,
- wyniki badań i pomiarów elektrycznych,
- wyniki prób pozostałych instalacji wewnętrznych i zewnętrznych
- opinię technologiczną sporządzoną na podstawie wszystkich wyników badań i pomiarów zahaczonych do dokumentów odbioru,
- powykonawczą inwentaryzację geodezyjną Robót,
- uwagi dotyczące warunków realizacji Robót,
- inne dokumenty wymagane przez Zamawiającego,
- kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku inwentaryzacji powykonawczej.

W przypadku, gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

### 8.1.4. Odbiór pogwarancyjny

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad ujawnionych w okresie gwarancji i rękojmi i dokonany będzie na podstawie oceny wizualnej z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.1.2.

## 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

---

### 9.1. Ustalenia ogólne

Podstawą płatności jest zryczałtowana wartość umowna robót, oferowana przez Wykonawcę w toku postępowania przetargowego. Cena oferty skalkulowana jest przez Wykonawcę na podstawie jednostek obmiarowych ustalonych wstępnie dla danej pozycji w Przedmiarze Robót z uwzględnieniem własnych

---

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

stawek jednostkowych Wykonawcy. Cena jednostkowa pozycji będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie.

Do ustalenia wartości oferty należy przyjmować własną ocenę zakresu robót przyjętą na podstawie dokumentacji, wizji lokalnej oraz zgodnie z własnym obmiarem. Jako element pomocniczy do wyceny wykorzystać należy Przedmiary Robót.

Cena jednostkowa, jako element pomocniczy, będzie obejmować:

- robocizną bezpośrednią,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zaopatrzenia i transportu loco plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami jednorazowymi, (sprowadzenie sprzętu na Teren Budowy i z powrotem, montaż i demontaż na stanowisku pracy),
- koszty pośrednie, w skład których wchodzi:
  - płace personelu i kierownictwa budowy,
  - pracowników nadzoru i laboratorium,
  - koszty urządzenia i eksploatacji zaplecza budowy (w tym energii i wody, budowy dróg dojazdowych itp.),
  - koszty dotyczące oznakowania Robót,
  - wydatki dotyczące bhp,
  - usługi obce na rzecz budowy,
  - ekspertyzy dotyczące wykonanych Robót,
  - ubezpieczenia oraz koszty zarządu przedsiębiorstwa Wykonawcy;
  - zysk kalkulacyjny zawierający ewentualne ryzyko Wykonawcy z tytułu innych wydatków mogących wystąpić w czasie realizacji Robót i w okresie gwarancyjnym,
  - podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami, do cen jednostkowych nie należy doliczać podatku VAT.

### 9.2. Koszty zawarcia ubezpieczeń na Roboty Kontraktowe

Koszty zawarcia ubezpieczeń wymienionych w Warunkach Ogólnych i Warunkach Specjalnych Umowy ponosi Wykonawca.

### 9.3. Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji.

Koszty pozyskania Zabezpieczenia wykonania i wszystkich wymaganych Gwarancji ponosi Wykonawca.

### 9.4. Tablice informacyjne, pamiątkowe i tabliczki znamionowe

#### 9.4.1. Wymagania dotyczące tablic i tabliczek

Wykonawca w ramach Kontraktu jest zobowiązany wykonać, ustawić i otrzymać tablice informacyjne na czas wykonywania robót.

### 9.5. Objazdy, przejazdy i organizacja ruchu

Koszt wykonania, utrzymania i likwidacji ewentualnych objazdów, przejazdów oraz całej organizacji ruchu na czas budowy ponosi Wykonawca.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

---

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed data składania ofert), o ile nie postanowiono inaczej. Roboty będą wykonywane w bezpieczny sposób, ściśle w zgodzie z Polskimi Normami (PN).

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Rozumie się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z zawartością i wymaganiami tych norm i przepisów, a w szczególności:

- Ustawa z 1 lipca 1994 r. Prawo budowlane - tekst jednolity Dz.U. z 2017 r., poz. 1332;
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z 14 marca 2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych Dz.U. 2000r. Nr 26, poz. 313 z późn. zm.;
- Obwieszczenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 16 lutego 1998 r, w sprawie ogłoszenia Jednolitego tekstu ustawy o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2016 r. poz. 2067);
- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych - Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401;
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach – Dz.U. 2001 nr 62 poz. 628 z późniejszymi zmianami.
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz.U. 2016 poz. 1570).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2002 nr 108 poz. 953).

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻA BUDOWLANA**

## **SST B-01. ROBOTY ROZBIÓRKOWE**

---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45100000-8	PRZYGOTOWANIE TERENU POD BUDOWĘ
Klasa:	45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
Kategoria:	45111000-9	Roboty w zakresie burzenia

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z inwestycją pn. **„Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS”**.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. oraz 1.3.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek występujących w obiekcie.

Roboty przygotowawcze:

Wykonawca:

- a/ każdorazowo przed rozpoczęciem robót w pomieszczeniach Wykonawca winien zabezpieczyć pomieszczenia użytkowane w czasie remontu
- b/ po zakończeniu dnia pracy Wykonawca pozostawia pomieszczenia ogólnodostępne oraz otoczenie budynku w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

Rozbiórki i demontaże:

- rozbiórka części ścian zewnętrznych i wewnętrznych,
- demontaż instalacji c.o.: demontaż istniejących grzejników wraz z orurowaniem w zakresie przebudowy strefy wejściowej,
- demontaż instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych w zakresie przebudowy strefy wejściowej,
- wywóz gruzu i utylizacja materiałów z rozbiórek wraz z kosztami utylizacji.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Stosowane określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami oraz z definicjami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”.

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”

## 2. MATERIAŁY

### 2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania, podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 2.2. Prace przygotowawcze

- Teren ogrodzić i oznakować zgodnie z wymogami BHP.
- Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy rozeznaczyć konstrukcję poszczególnych elementów, ich połączenia między sobą oraz stopień zniszczenia, aby można było dobrać właściwy sposób rozbiórki. Na podstawie oględzin ustala się kolejność robót i sposoby ich wykonania.
- Dobór metody rozbiórki - metodę wykonywania prac dobrać w zależności od warunków i rozmiarów rozbiórki oraz od tego czy materiał uzyskany w pracach rozbiórkowych ma być powtórnie wykorzystany.

### 2.3. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych, które używać tak aby nie powodować nadmiernych wstrząsów, które mogłyby osłabić mury budynku.

Wszystkie elementy z rozbiórek na poziom terenu przemieścić przy użyciu lin, windy lub rynny – NIE WOLNO ZRZUCAĆ.

W trakcie wykonywania prac rozbiórkowych nie przewiduje się składowania dużych ilości gruzu jak również długotrwałego ich przechowywania. Wywóz i utylizacja materiałów rozbiórkowych należy do obowiązków Wykonawcy. Materiały rozbiórkowe stalowe należy przekazać do skupu złomu i rozliczyć się z powyższego Inwestorem, a drewniane przekazać do zagospodarowania Inwestorowi.

## 3. SPRZĘT.

Roboty mogą być wykonywane mechanicznie bądź ręcznie.

Planowane roboty rozbiórkowe należą do najczęściej wykonywanych robót na budowach. Nie jest konieczne wykorzystywanie żadnych specjalnych maszyn i urządzeń poza powszechnie używanymi.

## 4. TRANSPORT.

Na potrzeby robót rozbiórkowych wystarczające będzie wykorzystanie kontenera na śmieci dostarczonego przez Wykonawcę lub podstawienia bezpośrednio środków transportowych do odwozu materiałów rozbiórkowych.

Wywożony gruz, elementy konstrukcji należy umieszczać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, zabezpieczone przed spadaniem, przesuwaniem oraz nadmiernym pyleniem – w sposób nie zagrażający innym użytkownikom dróg.

## 5. WYKONANIE ROBÓT.

### 5.1. Wstęp

Wykonawca przedstawi Inspektorowi do akceptacji projekt organizacji robót i harmonogram uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą wykonywane roboty.

### 5.2. Przebieg robót rozbiórkowych

Elementy wykończenia oraz materiały z odzysku znosi się ręcznie lub przy zastosowaniu prostych przenośników, gruz zaś spuszcza rynnami z tworzyw sztucznych lub metali.

### 5.3. Podstawowe zasady BHP przy robotach rozbiórkowych

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Roboty rozbiórkowe powinien prowadzić kierownik odpowiednich kwalifikacjach i doświadczeniu oraz zatrudniać robotników obeznanych z tego rodzaju robotami. Przez cały czas trwania robót należy pilnować, aby na teren rozbiórki nie wchodziły osoby postronne.

Przed przystąpieniem do rozbiórki- trzeba opracować program rozbiórki ,a załogę zapoznać z nim oraz z bezpiecznymi sposobami wykonywania robót rozbiórkowych.

### 5.4. Prace na wysokościach

Szczególne niebezpieczeństwo stwarza praca na wysokości i spadające odłamki oraz możliwość przywalenia pracowników gruzem lub obalonym elementem.

1) Kierownik robót powinien wskazywać miejsca ustawiania drabin i rusztowań, zrzucania gruzu i wystających części budynku, miejsca gromadzenia gruzu i sposoby ich zabezpieczania. Gruzu nie można gromadzić na stropach, pomostach i schodach.

2) Teren robót rozbiórkowych ogrodzić i oznaczyć tablicami ostrzegawczymi.

3) Robotnicy zatrudnieni przy rozbiórce powinni legitymować się świadectwem dopuszczenia do pracy na wysokości, być zaopatrzeni w hełmy ochronne i przy pracy na wysokości powyżej 2 m nad terenem lub pomostem rusztowania wyposażeni w pasy z liną długości do 3 m, którą przywiązuje się do mocnej części ściany, rusztowania lub drabiny przystawionej i przymocowanej do ściany.

### Prace na wysokości powyżej 2 m

Przy pracach na: konstrukcjach budowlanych bez stropów, a także przy ustawianiu lub rozbiórce rusztowań oraz przy pracach na drabinach i klamrach na wysokości powyżej 2m nad poziomem terenu zewnętrznego lub podłogi należy w szczególności:

1) przed rozpoczęciem prac sprawdzić stan techniczny konstrukcji lub urządzeń, na których mają być wykonywane prace, w tych ich stabilność, wytrzymałość na przewidywane obciążenie oraz zabezpieczenie przed nie przewidywaną zmianą położenia, a także stan techniczny stałych elementów konstrukcji lub urządzeń mających służyć do mocowania linek bezpieczeństwa,

2) zapewnić stosowanie przez pracowników, odpowiedniego do rodzaju wykonywanych prac, sprzętu chroniącego przed upadkiem z wysokości jak: szelki bezpieczeństwa z linką bezpieczeństwa przymocowaną do stałych elementów konstrukcji, szelki bezpieczeństwa z pasem biodrowym (do prac w podparciu - na słupach, masztach itp.),

3) zapewnić stosowanie przez pracowników hełmów ochronnych przeznaczonych do prac na wysokości.

Powyższe wymagania dotyczą również prac wykonywanych na galeriach, pomostach, podestach i innych podwyższeniach, jeżeli rodzaj pracy wymaga od pracownika wychylenia się poza balustradę lub obrys urządzenia, na którym stoi, albo przyjmowania innej wymuszonej pozycji ciała grożącej upadkiem z wysokości.

### 5.5. Zabronione jest m.in.:

- wykonywanie rozbiórki podczas silnych wiatrów (80 km/h),
- zrzucanie na ziemię elementów z rozbiórki,
- obalanie ścian przez podcinanie lub podkopywanie.

### Ponadto:

- Urządzenia użyteczności publicznej, takie jak latarnie, słupy, przewody, roślinność, należy zabezpieczyć przed zniszczeniem czy uszkodzeniem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

### 6.1. Zasady ogólne.

Kontrola winna przebiegać zgodnie z zasadami ogólnymi podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne”, a sprawdzenie i odbiór robót winny być wykonane zgodnie z normami i wskazaniem.



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 6.2. Warunki szczegółowe.

Kontrola jakości oraz odbiór robót rozbiórkowych powinny się odbywać na bieżąco bezpośrednio po ich wykonaniu, a koniecznie przed rozpoczęciem dalszych robót budowlanych. W szczególności należy sprawdzić następujące elementy: - zgodność ilości i zakresu rozbiórek z dokumentacją techniczną - stan elementów sąsiadujących z elementami rozbieranymi (ewentualne uszkodzenia podczas wykonywania rozbiórek).

### 7. OBMIAR ROBÓT.

Przedmiary powinny być dokonywane na bieżąco, a w szczególności muszą być obmierzone elementy podlegające zakryciu.

Jednostkami obmiarowymi są:

- Rozbiórki obiektów kubaturowych – [1 szt.]
- Rozbiórki obiektów budowlanych konstrukcji – [1 m<sup>3</sup>].

### 8. ODBIÓR ROBÓT.

Każdy zakończony element robót powinien zostać odebrany przez komisję złożoną z przedstawicieli użytkownika, inspektora nadzoru przy udziale kierownika budowy lub innego, upoważnionego przedstawiciela wykonawcy. Skład komisji odbiorowych powinna precyzować umowa pomiędzy inwestorem a wykonawcą.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 1.9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

### 10. NORMY I PRZEPISY ZWIĄZANE.

- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 25.02.2981 r. w sprawie dozoru technicznego (Dz. U. Nr8 z dnia 24.05.1981 r.)
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, tom I Budownictwo ogólne. Arkady 1988 r.
- Rozporządzenie MGP i B z dn. 15 grudnia 1994 r. w sprawie warunków i trybu postępowania przy robotach rozbiórkowych nie użytkowanych, zniszczonych lub nie wykończonych obiektów budowlanych.(Dz.U. z 1995 r. Nr 10, poz. 47.)
- Rozporządzenie MP i PS z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bhp(Dz.U. z 1997 r. Nr 10, poz. 47.)
- Gilewicz A., Szymański M. T.: Szkolenie bhp na stanowiskach roboczychw budownictwie. K.W.P. Bud-Ergon Sp. z o.o., Warszawa 1993.

### **SST B-02. ROBOTY MURARSKIE**

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

	45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategoria:	45113000-2	Roboty na placu budowy
	45223000-6	Roboty budowlane w zakresie konstrukcji
	45223200-8	Roboty konstrukcyjne
	45262000-1	Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe
	45262500-6	Roboty murarskie i murowe

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót murarskich związanych z inwestycją pn. „**Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS**”.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy robót murarskich i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- przygotowanie zapraw,
- ściany wewnętrzne działowe,
- zamurowania, przemurowania, naprawę ścian istniejących,
- wykonanie nadproży w ścianach murowanych – ułożenie prefabrykowanych elementów konstrukcyjnych.

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do robót betoniarskich, oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, a także z definicjami poniżej:

- **konstrukcja murowa** – konstrukcja powstająca na placu budowy w wyniku ręcznego spojenia elementów murowych zaprawą murarską,
- **element murowy** – drobno- lub średniowymiarowy wyrób budowlany przeznaczony do ręcznego wznoszenia konstrukcji murowych,
- **otwór** – ukształtowana przestrzeń pusta, która może przechodzić lub nie przez cały element murowy,
- **zaprawa budowlana** – mieszanina nieorganicznego spoiwa, kruszywa, wody i innych dodatków technologicznych, jeżeli są wymagane. Zaprawy budowlane dzielą się na: murarskie, tynkarskie i specjalne np. żaroodporne, montażowe lub zalewowe.
- **zaprawa murarska** – zaprawa budowlana przeznaczona do spajania elementów murowych w jedną konstrukcyjną całość i wyrównywanie naprężeń występujących w murach,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- **wyroby dodatkowe wykorzystywane przy wznoszeniu konstrukcji murowych** – różnego rodzaju wyroby metalowe, żelbetowe lub z tworzyw sztucznych stosowane w konstrukcjach murowych jako elementy uzupełniające tj. kotwy, łączniki, wsporniki, nadproża i wzmocnienia (zbrojenie) spoin.
- **inne wyroby i materiały wykorzystywane przy wznoszeniu konstrukcji murowych** – materiały i wyroby do wykonywania zapraw murarskich oraz wszelkiego rodzaju dodatki np. przeciwmrozowe.
- **warunki środowiskowe** – w zależności od stopnia narażenia konstrukcji na zawilgocenie rozróżnia się zgodnie z PN-B-03002 pięć klas środowiska:
  - klasa 1: środowisko suche np. wnętrza budynków mieszkalnych i biurowych, a także nie podlegające zawilgoceniu wewnętrzne warstwyścian szczelinowych,
  - klasa 2: środowisko wilgotne wewnątrz pomieszczeń np. w pralni lub środowisko zewnętrzne, w którym element nie jest wystawiony nadziałanie mrozu, łącznie z elementami znajdującymi się w nieagresywnym gruncie lub wodzie,
  - klasa 3: środowisko wilgotne z występującym mrozem,
  - klasa 4: środowisko wody morskiej, elementy pogrążone całkowicie lub częściowo w wodziemorskiej, elementy położone w strefiebryzgów wodnych lub znajdujące się w powietrzu nasyconym solą,
  - klasa 5: środowisko agresywne chemicznie (gazowe, płynne lub stałe).Mur w ścianie piwnicznej zabezpieczony w sposób należyty przed przenikaniem wody uważać można za znajdujący się w środowisku klasy 2.
- **wartość deklarowana** – wartość dotycząca wyrobu, określona zgodnie z normą, którą producent jest zobowiązany uzyskać przy założonej zmienności procesu produkcyjnego.
- **wytrzymałość średnia elementów murowych na ściskanie** – średnia arytmetyczna wytrzymałość na ściskanie określonej liczby elementów murowych.
- **normalizowana wytrzymałość elementów murowych na ściskanie** – wytrzymałość elementów murowych na ściskanie sprowadzona do wytrzymałości równoważnego elementu murowego w stanie powietrzno-suchym, którego zarówno wysokość jak i mniejszy wymiar w kierunku poziomym wynoszą 100 mm.
- **zaprawa murarska wg projektu** – zaprawa, której skład i metoda wytwarzania zostały podporządkowane osiągnięciu wymaganych właściwości (podejścia ze względu na właściwości użytkowe).
- **zaprawa murarska wg przepisu** – zaprawa wykonana wg wcześniej określonej receptury, której właściwości wynikają z ustalonych proporcji składników (podejścia ze względu na recepturę).
- **czas korekty świeżo zarobionej zaprawy** – mierzony w minutach czas, w którym 50% przylegającej płaszczyzny sześcianu, umieszczonego na warstwie zaprawy rozproowanej na określonym podłożu stanowiącym element murowy i następnie uniesionego, jest pokryta przylegającą zaprawą.
- **spoina wsporna** – pozioma warstwa zaprawy pomiędzy dwiema płaszczyznami elementów murowych.
- **nadproże** – belka przejmująca obciążenie z obszaru nad otworem w ścianie murowanej.
- **nadproże pojedyncze** – nadproże pracujące jako pojedyncza belka.
- **nadproże złożone** – nadproże składające się z dwóch lub więcej elementów konstrukcyjnych, z których każdy ma strefę ściskaną i rozciąganą.
- **nadproże zespolone** – nadproże zawierające część prefabrykowaną oraz uzupełniającą, wykonywaną na miejscu wbudowania.

Pozostałe określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi Polskimi Normami

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 2. MATERIAŁY

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacjami technicznymi i poleceniami Inspektora nadzoru.

Ogólne powszechnie stosowane wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

Do wykonania robót należy użyć materiałów posiadających Aprobatację Techniczną wydaną przez ITB. Wykonawca zobowiązany jest przedstawić Inżynierowi aktualne wyniki badań materiałów wykonywanych przez producenta w ramach nadzoru wewnętrznego (atesty) oraz sprawdzić przydatność tych materiałów do stosowania (data produkcji) i przechowywać je w odpowiednich warunkach (określonych w Aprobacie).

#### 2.1. Elementy murowe:

2.1.1. Cegła ceramiczna pełna, cegła ceramiczna dziurawka – odpowiadająca wymaganiom normy PN-EN 771-1.

2.1.2. Bloczki betonowe C16/20 – z betonów zwykłych według normy PN-EN 771-3.

#### 2.1.3. Elementy nadprożowe prefabrykowane

Do przekrywania otworów należy stosować systemowe nadproża prefabrykowane lub zespolone. Nadproża prefabrykowane powinny spełniać wymagania normy PN-EN 845-2.

- Prefabrykowane belki żelbetowe typu L-19.

Nadproża typu L-19 to belki żelbetowe, prefabrykowane w kształcie litery "L" wysokości 19 lub 25 cm, ze stopką dolną o szerokości 120 mm w wymiarach skoordynowanych modularnie wg NP/B-02352, NP/B-02355, służące do konstruowania nadproży nad otworami okiennymi i drzwiowymi. Przestrzeń między belkami należy wypełnić betonem klasy C25/30.

#### 2.1.4. Nadproża stalowe

Przy wykonywaniu otworów w istniejących murach z cegły ceramicznej powszechnie stosuje się nadproża z kształtowników stalowych.

Kształtowniki należy ustawić na poduszkach betonowych i skrócić ze sobą a pustą przestrzeń między nimi wysypać (wypełnić cegłami). Następnie na kształtowniki nakłada się siatkę Rabitza i nadproże tynkuje. Nadproża tego typu wykonywać ściśle wg wskazań w projekcie konstrukcji.

#### 2.1.5. Zaprawy murarskie

Należy stosować gotowe zaprawy systemowe.

- Zaprawa do cienkich spoin

Biała zaprawa przeznaczona do murowania ścian konstrukcyjnych i działowych w budownictwie jednorodzinym, wielorodzinnym i przemysłowym oraz wszelkich robót murarskich wewnątrz i na zewnątrz pomieszczeń.

Wytrzymałość na ściskanie M10 (10N/mm<sup>2</sup>)

Początkowa wytrzymałość na ścinanie 0,3 N/mm<sup>2</sup>

Współczynnik przewodzenia ciepła ≤ 0,47 W/(mK)

Opór dyfuzyjny 5/20

Absorpcja wody: 0,18 kg/m<sup>2</sup>\*min(0,5)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Minimalna temperatura prac +5 stopni Celsjusza

Maksymalna temperatura prac +30 stopni Celsjusza

Czas przydatności do użycia 2-4 h

czas obróbki ok. 15minut

Reakcja na ogień – klasa A1

- Zaprawa cementowo-wapienna

Do wznoszeniu murów wewnętrznych i zewnętrznych z elementów drobno i średniowymiarowych ceramicznych, betonowych, gazobetonowych, silikatowych, kamiennych przy grubości spoiny - powyżej 8mm.

Wytrzymałość na ściskanie M5 (5N/mm<sup>2</sup>)

Początkowa wytrzymałość na ścinanie 0,15 N/mm<sup>2</sup>

Współczynnik przewodzenia ciepła  $\leq 0,83$  W/(mK)

Opór dyfuzyjny 15/35

Absorpcja wody: 0,15 kg/m<sup>2</sup>\*min(0,5)

Minimalna temperatura prac +5 stopni Celsjusza

Maksymalna temperatura prac +30 stopni Celsjusza

Czas przydatności do użycia 1 h

Reakcja na ogień – klasa A1

### 2.1.6. Wyroby dodatkowe

Prefabrykowane wyroby dodatkowe stosowane w konstrukcjach murowych powinny spełniać wymagania normy PN-EN 845. Wymaganiom określonym w normie PN-EN 845-1 powinny odpowiadać:

- kotwy,
- listwy kotwiące,
- wieszaki i wsporniki,

stosowane do wzajemnego łączenia ze sobą murów oraz łączenia muru z innymi częściami konstrukcji lub budowli, takimi jak: ściany, stropy, belki i słupy.

Wymagania podane w normie PN-EN 845-2 powinny spełniać jednolite, pojedyncze oraz zespolone i złożone nadproża prefabrykowane o rozpiętości do 4,5 m:

-stalowe, – betonowe, – murowane.

Wymaganiom określonym w normie PN-EN 845-3 powinno odpowiadać zbrojenie do spoin wspornych murów, obejmujące siatki stalowe:

-spajane, – wiązane, – ciągnione.

Stal zbrojeniowa węglowa stosowana w konstrukcjach murowych powinna spełniać wymagania podane w PN-B-03264 a austenityczna stal nierdzewna w PN-89/H-84023-06.

### 2.1.7. Inne wyroby i materiały

Do wznoszenia konstrukcji murowych można stosować inne wyroby i materiały:

- cement spełniający wymagania norm PN-EN 197-1 i PN-EN 413-1,
- wapno budowlane odpowiadające wymaganiom normy PN-EN 459-1,
- piasek i inne kruszywa mineralne, których właściwości odpowiadają wymaganiom normy PN-EN 13139,
- kruszywa lekkie do betonów i zapraw spełniające wymagania określone w PN-EN 13055,
- wodę do betonów i zapraw zgodną z wymaganiami normy PN-EN 1008.

Stosowane spoiwa polimerowe i inne domieszki do zapraw powinny spełniać wymagania odpowiednich norm polskich lub aprobat technicznych.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 2.2. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót murowych

Wyroby i materiały do robót murowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- każda jednostka ładunkowa lub partia elementów murowych luzem jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
- wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełną nazwą wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót murowych powinien się kończyć przed zakończeniem terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

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

### 2.3. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do robót murowych

Materiały i wyroby do robót murowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Place składowe do przechowywania elementów murowych powinny być wygradzone, wyrównane i utwardzone z odpowiednimi spadkami na odprowadzenie wód opadowych oraz oczyszczone z zanieczyszczeń. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów niemrozoodpornych lub opakowanych powinny być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarzeniem i przed działaniem promieni słonecznych. Wyroby w miejscu magazynowania należy przechowywać w partiach według rodzajów, typów, odmian, klas i gatunków, zgodnie z wymaganiami norm wyrobów, w sposób uporządkowany, zapewniający łatwość dostępu i przeliczenia.

Elementy murowe należy przechowywać:

- a) w jednostkach ładunkowych,
- b) luzem w stosach (słupach) lub pryzmach.

Sposób układania jednostek ładunkowych, stosów lub pryzm powinien być zgodny z wymaganiami normy PN-B 12030. Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10, o ile dokument odniesienia lub instrukcja producenta nie stanowią inaczej. Cement i wapno suchogazone luzem należy przechowywać w zasobnikach (zbiornikach) do cementu. Kruszywa i piasek do zapraw można przechowywać na składowiskach otwartych, w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami lub frakcjami kruszywa oraz nadmiernym zawilgoceniem (np. w specjalnie przygotowanych zasiekach). Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- niwelator
- kielnie, kielnie do cienkich spoin
- gilotyna, przecinarka stolikowa
- wózek transportowo - montażowy
- podnośnik ręczny
- pojemniki na zaprawę
- rusztowania,
- inny drobny sprzęt używany do robót murarskich (młotek murarski, pion murarski, łąta murarska, łąta ważona, wąż wodny, poziomica uniwersalna, szafel do zaprawy, kirka, oskard murarski, pucka murarska, etc...)

Sprzęt używany przy robotach murarskich w konstrukcjach budowlanych powinien spełniać wymagania obowiązujące w budownictwie ogólnym. W szczególności wszystkie rodzaje sprzętu powinny być sprawne oraz posiadać fabryczną gwarancję i instrukcję obsługi. Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP, jak przykładowo osłony zębatych i pasowych urządzeń mechanicznych. Miejsca lub elementy szczególnie niebezpieczne dla obsługi powinny być specjalnie oznaczone. Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt.4.

Warunki transportu elementów murowych pakowanych w jednostki ładunkowe lub przechowywanych luzem powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych dotyczących tych wyrobów oraz PN-B-12030.

Transport materiałów do robót murowych w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich zawilgocenie i uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych.

Do transportu wyrobów i materiałów w postaci suchych mieszanek, w opakowaniach papierowych zaleca się używać samochodów zamkniętych. Do przewozu wyrobów i materiałów w innych opakowaniach można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte.

Cement i wapno suchogazzone luzem należy przewozić cementowozami. Wapno gazzone w postaci ciasta wapiennego można przewozić w skrzyniach lub pojemnikach stalowych.

Kruszywa można przewozić dowolnymi środkami transportu w warunkach zabezpieczających je przed zanieczyszczeniem, zmieszaniem z innymi asortymentami kruszywa lub jego frakcjami i nadmiernym zawilgoceniem.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

#### **5.1. Warunki przystąpienia do robót murowych**

Przed przystąpieniem do murowania ścian należy odebrać roboty ziemne i fundamentowe sprawdzając zgodność ich wykonania z dokumentacją projektową i odpowiednimi szczegółowymi specyfikacjami technicznymi.

## 5.2. Ogólne zasady wykonywania robót murowych

Roboty murowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją techniczną i zasadami sztuki murarskiej. O ile w dokumentacji projektowej i/lub specyfikacji technicznej oraz dokumentach odniesienia wyrobów murowych nie podano inaczej, to:

- mury należy wykonywać warstwami z zachowaniem prawidłowego wiązania elementów murowych i grubości spoin tak, aby ściana stanowiła jeden element konstrukcyjny,
- elementy murowe powinny być układane na płask, a nie na rąb lub na stojąco,
- spoiny poprzeczne i podłużne w sąsiednich warstwach muru powinny być usytuowane mijankowo,
- narożniki powinny być wykonane w sposób zapewniający dobre przewiązanie murów i zgodnie z dokumentacją producenta elementów murowych,
- mury należy wnosić możliwie równomiernie na całej ich długości,
- elementy murowe powinny być czyste i wolne od kurzu,
- przed wbudowaniem elementy murowe powinny być moczone, jeżeli takie wymaganie zawarto w dokumentach odniesienia lub instrukcji producenta wyrobu,
- stosowanie elementów murowych połówkowych przy murowaniu słupów i filarów, poza liczbą konieczną do uzyskania prawidłowego wiązania, jest niedopuszczalne,
- liczba elementów murowych połówkowych nie powinna przekraczać:
  - w murach konstrukcyjnych zbrojonych – 10%,
  - w murach konstrukcyjnych niezbrojonych – 15%,
  - w ścianach wypełniających, podokiennych i na poddaszu – 50%,
- konstrukcje murowe o grubości mniejszej niż 1 cegła, murowane na zaprawy zwykłe, mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C, a murowane na zaprawy lekkie i klejowe mogą być wykonywane przy minimalnej temperaturze określonej przez producenta zaprawy,
- wykonywanie konstrukcji murowych o grubości 1 cegły i grubszych dopuszcza się przy temperaturze poniżej 0°C pod warunkiem stosowania środków umożliwiających wiązanie i twardnienie zaprawy, przewidzianych w specyfikacji technicznej, lub pod warunkiem dopuszczenia takiej możliwości przez producenta zaprawy,
- w przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych.

## 5.3. Technologia wykonania

### 5.3.1. Mury

Technologia wykonania murów, zgodna z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych”.

Przed przystąpieniem do wznoszenia murów należy sprawdzić wymiary oraz kąty skrzyżowań ław fundamentowych. Na nich rozprowadza się grubszą warstwę zwykłej zaprawy, aby zniwelować ewentualne nierówności podłoża i otrzymać idealnie równą i wypoziomowaną, górną powierzchnię warstwy. Dokładność położenia pierwszych elementów sprawdza się dodatkowo poziomnicą.

Mury należy wnosić w miarę równomiernie na całej ich długości. Murowanie rozpoczyna się od narożników.

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 lub papą).

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości, do pionu i sznura. W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Zaprawa musi mieć konsystencję gęsto-plastyczną.



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Grubość spoin poziomych w murach powinna wynosić dla zapraw tradycyjnych: 12 mm, a grubość spoin pionowych 10 mm, dla zapraw do cienkich spoin 1 ÷ 3 mm. Spoiny powinny być dokładnie wypełnione zaprawą.

Kominy wykonać z pustaków systemowych. Obmurowanie filarów kominowych z cegły pełnej od poziomu stropu zgodnie z dokumentacją techniczną.

Ścianki działowe można wznosić po wykonaniu ścian nośnych i nakryciu obiektu stropami. Ścianki działowe powinny być dylatowane od konstrukcji. Połączenie tych ścianek z elementami konstrukcyjnymi wykonać za pomocą systemowych kotew stalowych. Wolną przestrzeń pomiędzy ścianką a stropem grubości 20-30mm należy wypełnić niepalnym materiałem ściśliwym np. wełną mineralną lub pianką poliuretanową i wykończyć zaprawą.

### 5.3.2. Montaż nadproży w ścianach istniejących

- Przygotowanie stalowych belek nadprożowych.

Nadproże składa się co najmniej z dwóch belek stalowych, które po osadzeniu w murze zostaną zespolone w jedną belkę przez połączenia śrubowe.

- Zabezpieczenie części stropu poprzez obustronne tymczasowe podstemplowanie w miejscach przewidzianych nowoprojektowanych nadproży stalowych. Zastosowane stemple powinny mieć minimalną nośność 10kN a ich rozstaw nie powinien być większy niż 1m. Odległość od lica ściany demontowanej do tymczasowego podparcia nie powinna przekraczać 60cm.

- Jeśli po wykonaniu odkrywek górna część ściany jest skruszona, zniszczona bądź wykazuje oznaki korozji należy fragment ściany pod bezpośrednie ułożenie belek wykucić, a następnie przemurować z cegły pełnej na zaprawie cementowej na wysokość min. 4 warstw cegieł.

Prace należy przeprowadzić etapowo dla strony wewnętrznej i zewnętrznej ściany.

- Wykonanie poziomej bruzdy z jednej strony ściany nośnej na głębokość 1 grubości ściany, (dla istniejących otworów, które zostaną poszerzane należy usunąć część istniejącego nadproża). W następnej kolejności należy wykonać podlewki grubości ok. 5cm na murze pod oparcie obu końców belek.

- Osadzenie pierwszego z profili. Należy zagwarantować min. 20 cm długość oparcia belki stalowej na murze. W razie konieczności osadzenie pozostałych profili po jednej stronie ściany.

- Wyklinowanie i wypełnienie przestrzeni między profilami a ścianą „silną” zaprawą cementową - szybkowiązującą, najlepiej gotową mieszanką.

- Po osiągnięciu odpowiedniej wytrzymałości przez zaprawę wykucie bruzdy i wykonanie podlewki od drugiej strony ściany w celu umieszczenia drugiego (i kolejnych) profili.

- Połączenie ze sobą dwóch części belek śrubami wg prj. konstrukcji, tworząc zespoloną belkę nadprożową.

- Wypełnienie przestrzeni między powstałą belką, a pozostałą częścią ściany nad nią „silną” zaprawą cementową. W razie konieczności wyszpałdowanie przestrzeni między belkami stalowymi.

- Po osiągnięciu przez zaprawę odpowiedniej wytrzymałości (min. tydzień lub wg zaleceń producenta) można przystąpić do rozebrania ścian murowanych pod projektowany otwór. Wszelkie prace wyburzeniowe powinny być wykonywane elektronarzędziami.

- Nie dopuszcza się wykonywania jednocześnie dwóch sąsiadujących ze sobą nadproży.

### 5.4. Wymagania jakościowe robót murowych

#### 5.4.1. Obrys muru

Dopuszczalne odchyłki od zaprojektowanych wymiarów nie powinny przekraczać:

- w wymiarach poziomych poszczególnych pomieszczeń ±20 mm,
- w wysokości kondygnacji ±20 mm,
- w wymiarach poziomych i pionowych całego budynku ±20 mm.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

### 5.4.2. Grubość muru

Grubości murów w stanie surowym powinny być określone w dokumentacji projektowej. Dopuszczalne odchyłki wymiarowe nie powinny być większe niż dopuszczalne odchyłki użytych elementów murowych w przypadku murów o grubości  $\frac{1}{4}$ ,  $\frac{1}{2}$ , i 1 elementu murowego,  $\pm 10$  mm.

### 5.4.3. Wymiary otworów (w świetle ościeży)

W przypadku otworów o wymiarach do 1000 mm dopuszczalne odchyłki wymiarowe wynoszą:

- szerokość + 6 mm, – 3 mm,
- wysokość + 15 mm, – 10 mm.

W otworach o wymiarach powyżej 1000 mm dopuszczalne odchyłki wymiarowe wynoszą:

- szerokość + 10 mm, – 5 mm,
- wysokość + 15 mm, – 10 mm.

### 5.4.4. Grubość spoin

Normatywne grubości i dopuszczalne odchyłki grubości spoin zwykłych wynoszą:

- w spoinach poziomych: grubość nominalna 10 mm, odchyłki + 5 mm, – 2 mm,
- w spoinach pionowych: grubość nominalna 10 mm, odchyłki + 5 mm, – 5 mm.
- w przypadku słupów konstrukcyjnych o przekroju  $0,3$  m<sup>2</sup> lub mniejszym, dopuszczalne odchyłki grubości spoin, zarówno poziomych, jak i pionowych, nie powinny przekraczać 2 mm.
- w murach zbrojonych poprzecznie grubość spoiny powinna być większa co najmniej o 4 mm niż grubość zbrojenia, natomiast w murach zbrojonych podłużnie grubość spoiny powinna być co najmniej o 5 mm większa niż grubość zbrojenia.
- W murach nie przeznaczonych do tynkowania lub spoinowania, spoiny powinny być całkowicie wypełnione zaprawą, aż do lica muru. W murach przeznaczonych do tynkowania lub spoinowania nie należy wypełniać spoiny poziomej zaprawą na głębokość  $5 \div 10$  mm, licząc od lica muru, a przy powierzchniach muru, przy których jest umieszczone zbrojenie zewnętrzne, na głębokość nie mniejszą niż 10 mm i nie większą niż 20 mm.

### 5.4.5. Zbrojenie

Dopuszczalne odchyłki długości prętów nie powinny być większe niż:

$\pm 10$  mm dla poszczególnych odcinków pręta (np. w miejscu odgięcia lub dla haków),  
 $\pm 20$  mm dla całego pręta.

Dopuszczalne odchyłki w rozstawie prętów nie powinny przekraczać  $\pm 15$  mm, natomiast grubości otulenia prętów powinny być zgodne z wymaganiami normy PN-B-03340.

### 5.4.6. Dopuszczalne odchyłki powierzchni i krawędzi muru

Rodzaj usterki	Dopuszczalne odchyłki	
	powierzchnie spoinowane	inne powierzchnie
1	2	3
Zwichrowania i skrzywienia powierzchni	nie więcej niż 3 mm/m i ogółem nie więcej niż 10 mm na całej powierzchni ścian pomieszczenia	nie więcej niż 6 mm/m i ogółem nie więcej niż 20 mm na całej powierzchni ścian pomieszczenia
Odchylenie krawędzi od linii prostej	nie więcej niż 2 mm/m i nie więcej niż jednona długości 2 m	nie więcej niż 4 mm/m i nie więcej niż dwana długości 2 m

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

Odchylenie powierzchni i krawędzi muru odkierunku pionowego	nie więcej niż 3 mm/m i ogólnie nie więcej niż 6 mm na wysokości kondygnacji oraz 20mm na całej wysokości budynku	nie więcej niż 6 mm/m i ogólnie nie więcej niż 10 mm na wysokości kondygnacji oraz 30 mm na całej wysokości budynku
Odchylenie od kierunku poziomego górnych powierzchni każdej warstwy cegieł	nie więcej niż 1 mm/m i ogólnie nie więcej niż 15 mm na całej długości budynku	nie więcej niż 2 mm/m i ogólnie nie więcej niż 30 mm na całej długości budynku
Odchylenie od kierunku poziomego górnej powierzchni ostatniej warstwy pod stropem	nie więcej niż 1 mm/m i ogólnie nie więcej niż 10 mm na całej długości budynku	nie więcej niż 2 mm/m i ogólnie nie więcej niż 20 mm na całej długości budynku
Odchylenie przecinających się płaszczyzn kąta przewidzianego w projekcie	nie więcej niż 3 mm	nie więcej niż 6 mm

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

#### 6.1. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót

##### 6.1.1. Badania przed przystąpieniem do robót murowych

Przed przystąpieniem do robót murowych należy odebrać roboty ziemne i fundamentowe oraz przeprowadzić badania wyrobów i materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

##### 6.1.2 Odbiór robót poprzedzających wykonanie robót murowych

Roboty ziemne i fundamentowe należy odebrać zgodnie z wymaganiami odpowiednich szczegółowych specyfikacji technicznych.

##### 6.1.3 Badania materiałów

Badania należy przeprowadzić pośrednio na podstawie przedłożonych:

- deklaracji zgodności lub certyfikatów,
- zapisów dziennika budowy, protokołów przyjęcia materiałów na budowę,
- deklaracji producentów użytych wyrobów.

Konieczne jest sprawdzenie czy deklarowane lub zbadane przez producenta parametry techniczne odpowiadają wymaganiom postawionym w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej. Materiały, których jakość budzi wątpliwości mogą być zbadane na wniosek zamawiającego przez niezależne laboratorium, zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm.

##### 6.1.4 Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywanych robót murowych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i instrukcjami producentów. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia zbrojenia oraz wewnętrznych części muru ulegających zakryciu, a także kontroli jakości zapraw wykonywanych na budowie. Ponadto po wykonaniu stanu surowego budynku i stanu wykończeniowego, ale przed podłączeniem urządzeń gazowych, trzonów kuchennych, pieców, kominków należy sprawdzić przewody kominowe.

- Sprawdzenie zbrojenia powinno obejmować kontrolę:
  - średnic zbrojenia z dokładnością do 0,5 mm,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- długości całkowitej i poszczególnych odcinków zbrojenia z dokładnością do 10 mm,
- rozstawienia i właściwego powiązania prętów z dokładnością do 1 mm,
- otulenia zbrojenia z dokładnością do 1 mm.

- Sprawdzenie wewnętrznych części muru ulegających zakryciu.

Powinno w szczególności dotyczyć prawidłowości wiązania elementów w murze, grubości i wypełnienia spoin, liczby użytych wyrobów ułamkowych.

Badania przewodów kominowych po wykonaniu stanu surowego budynku:

a) sprawdzenie drożności przewodów należy przeprowadzać za pomocą kominarskiej kuli umocowanej na sznurze, spuszczonej do wylotuprzewodu oraz obserwacji jej przebiegu we wlotach, otworach rewizyjnych, kontrolnych i wycierowych,

b) sprawdzenie prawidłowości prowadzenia przewodów przeprowadza się równocześnie ze sprawdzeniem drożności oraz przezporównanie prowadzenia przewodów z dokumentacją projektową

c) sprawdzenie kierunku przewodów przeprowadza się przez obserwację i pomiar zewnętrznych powierzchni muru z przewodami (kierunekprzewodu murowanego z cegieł lub bloczków widoczny z ich układu) i porównanie z dokumentacją projektową,

d) sprawdzenie wielkości przekroju przewodów przeprowadza się za pomocą taśmy stalowej przez pomiar przewodu w otworachkontrolnych z dokładnością do 5 mm i porównanie z dokumentacją projektową,

e) sprawdzenie grubości przegród przeprowadza się za pomocą dwóch listew włożonych do sąsiednich otworów kontrolnych i pomiarze odległości taśmą stalową z dokładnością do 5 mm.

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją

Powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych konstrukcji z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną oraz zezmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej. Sprawdzenia zgodności dokonuje się na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiarów. Pomiar długości i wysokości konstrukcji przeprowadza się z dokładnością do 10 mm, pomiar grubości murów i ościeży wykonuje się z dokładnością do 1 mm; za wynik należy przyjmować średnią arytmetyczną z pomiarów w trzech różnych miejscach.

- Sprawdzenie prawidłowości wiązania elementów w murze, stykach i narożnikach

Należy przeprowadzać przez oględziny w trakcie robót na zgodność z wymaganiami podanymi w pkt. 5. niniejszej specyfikacjiwymaganiami producenta elementów murowych.

- Sprawdzenie grubości spoin i ich wypełnienia

Należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne i pomiar. Pomiar dowolnie wybranego odcinka muru z dokładnością do 1 mm należyzawsze wykonać w przypadku murów licowych, natomiast w przypadku murów nielicowych – gdy na podstawie oględzin uznano, że grubość spoiny może być przekroczona. Średnią grubość spoin poziomych należy obliczać przez odjęcie przeciętnej grubości elementumurowego od ilorazu wysokości zmierzonego odcinka muru (o wysokości co najmniej 1 m) i liczby warstw murowych.Średnią grubośćspoiny poziomej należy określać identycznie, mierząc poziomy odcinek muru. W przypadku różnic grubości poszczególnych spoin, sprawdzanie ich należy przeprowadzać oddzielnie, z dokładnością do 1 mm, na ściśle określonych odcinkach muru.

- Sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny oraz prostoliniowości krawędzi muru

Należy przeprowadzać przez przykładanie w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach, w dowolnym miejscu powierzchni muru, oraz dokrawędzi muru, łąty kontrolnej długości 2 m, a następnie przez pomiar z dokładnością do 1 mm wielkości prześwitu między łątą apowierzchnią lub krawędzią muru.

- Sprawdzenie pionowości powierzchni i krawędzi muru

Należy przeprowadzać z dokładnością do 1 mm.Badanie można wykonać pionem murarskim i przyziarem z podziałką milimetrową.

- Sprawdzenie poziomości warstw murowych

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Należy przeprowadzać przyrządami stosowanymi do takich pomiarów np. poziomnicą murarską i łątą kontrolną lub poziomnicą węzową, aprzy budynkach o długości ponad 50 m niwelatorem,

- Sprawdzenie kątów pomiędzy przecinającymi się płaszczyznami dwóch sąsiednich murów

Należy przeprowadzać mierząc z dokładnością do 1 mm odchylenie (prześwit) przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w projekcie; odchylenie (prześwit) mierzy się w odległości 1 m od wierzchołka sprawdzanego kąta; badanie można przeprowadzać stalowym kątownikiem murarskim, łątą kontrolną i przymiarem z podziałką milimetrową, zmierzony prześwit nie powinien przekraczać wartości maksymalnych podanych w niniejszej specyfikacji.

- Sprawdzenie prawidłowości wykonania ścianek działowych, nadproży, gzymsów, przerwy dylatacyjnych

Należy przeprowadzać przez oględziny zewnętrzne i pomiar na zgodność z dokumentacją projektową i niniejszą specyfikacją techniczną.

- Sprawdzenie liczby użytych wyrobów ułamkowych

Należy przeprowadzać w trakcie robót przez oględziny i stwierdzenie zgodności z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji technicznej.

- Sprawdzenie przewodów kominowych

Poprzez sprawdzenie wlotów i wylotów przewodów i prawidłowości ciągu po podłączeniu urządzeń gazowych, trzonów kuchennych, pieców ogrzewczych oraz kominków, a także w miarę potrzeby wykonanie pozostałych badań wymienionych w pkt. 6.3.5. niniejszej specyfikacji technicznej.

**Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5. Niniejszej specyfikacji technicznej i opisane w dzienniku budowy, protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.**

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

W kalkulacji uwzględnić dostawę materiałów i wykonanie robót łącznie z dostawą, ustawieniem i, po zakończeniu robót, demontażem potrzebnych rusztowań, pomostów i zabezpieczeń, pracą dźwigów i wyciągarek.

Jednostką obmiarowa jest 1 m<sup>2</sup> wykonanej ściany o podanej grubości lub 1 m<sup>3</sup> ściany.

Wysokości ścian murowanych na fundamentach należy przyjmować od wierzchu fundamentu do wierzchu pierwszego stropu (nad podziemiem lub przyziemiem), a dla ścian wyższych kondygnacji od wierzchu stropu do wierzchu następnego stropu.

Wysokości innych ścian np. ścian pod parapetowych, ścian kolankowych i poddaszy, attyk należy ustalać na podstawie dokumentacji projektowej.

Wysokość ścianki działowej należy przyjmować jako wysokość od wierzchu fundamentu lub stropu, na którym ustawiona jest ścianka dospodu następnego stropu.

Od powierzchni lub objętości ścian należy odejmować:

- powierzchnie lub objętości konstrukcji betonowych i żelbetowych (z wyjątkiem nadproży systemowych)
- powierzchnie lub objętości projektowanych otworów okiennych, drzwiowych i innych większych od 0,5 m<sup>2</sup>.

Potrącane otwory w ścianach murowanych, dla których ustala się odrębne ceny wykonania ościeży, oblicza się w sztukach.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Do obmiaru robót należy stosować wielkości i sposoby obmiaru przyjęte w kosztorysie i przedmiarze inwestorskim.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

#### **8.1. Odbiór materiałów**

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę. Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymaganiami odpowiednich norm przedmiotowych, aprobat technicznych, dokumentacji i innych dokumentów odniesienia.

Materiały dostarczone na budowę muszą być właściwie oznakowane, odpowiednio znakiem bezpieczeństwa, znakiem budowlanym lub znakiem zgodności z PN. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym instrukcja określająca zakres stosowania i sposób stosowania. Szczególną uwagę należy zwrócić na termin przydatności. Sprawdzić należy typ, klasę, markę itp. dostarczonego materiału.

#### **8.2. Odbiór robót**

Odbiór częściowy i międzyfazowy obejmuje sprawdzenie zachowania technologii wykonania robót murowych. Ponadto należy sprawdzić zachowanie projektowanych wymiarów, pionu i poziomu oraz wytrzymałości użytej zaprawy.

Odbiory należy dokonać przez pomiary, sprawdzenia i oględziny. Markę zaprawy należy ustalić laboratoryjnie, przez poddanie badaniom 3 próbek wykonanych w trakcie murowania i pozostawionych na czas dojrzewania w miejscu murowanych ścian.

#### **8.3. Odbiór końcowy obejmuje:**

- sprawdzenie zapisów w dzienniku budowy i zrealizowania zawartych tam zaleceń,
- sprawdzenie odbioru materiałów,
- dostarczenie materiałów i sprzętu na stanowisko pracy,
- wykonanie ścian, naroży, przewodów dymowych i wentylacyjnych,
- ustawienie i rozebranie potrzebnych rusztowań,
- uporządkowanie i oczyszczenie stanowiska pracy z resztek materiałów,
- sprawdzenie odbiorów częściowych i międzyfazowych,
- sprawdzenie zgodności wykonania robót z projektem budowlanym i dokumentacją techniczną,
- sprawdzenie prawidłowości i jakości wykonanych robót wg wymagań opisanych powyżej,
- sporządzenie protokołu odbioru elementu z oceną jakości.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie stanowiska roboczego
- dostarczenie do stanowiska roboczego materiałów, narzędzi i sprzętu,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- obsługę sprzętu,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie ścian, słupów, kominów i ścian nie wyższych niż 4,5 m,
- zabezpieczenie robót wykonanych przed rozpoczęciem wznoszenia konstrukcji murowych przed zanieczyszczeniem i uszkodzeniem w trakcie wykonywania robót murowych,
- przygotowanie zapraw murarskich wykonywanych na miejscu budowy,
- ocenę prawidłowości wykonania robót poprzedzających wykonanie konstrukcji murowych,
- wymurowanie konstrukcji murowych,
- wykonanie naroży i styków ścian, bruzd, gniazd oporowych oraz szczelin dylatacyjnych,
- obmurowanie końców belek,
- wykonanie, sprawdzenie i odgruzowanie przewodów w trakcie robót,
- zamurowanie otworów kontrolnych,
- robocizną związaną z obsadzeniem drzwiczek kontrolnych, wsporników, itp.,
- zamurowanie otworów komunikacyjnych,
- zamurowanie bruzd i przebić po wykonaniu robót instalacyjnych,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie murowania,
- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających roboty wykonane przed rozpoczęciem wznoszenia konstrukcji murowych,
- usunięcie gruzu i innych pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- oczyszczenie stanowiska pracy i usunięcie, będących własnością Wykonawcy, materiałów
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- PN-EN 197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 413-1:2005 Cement murarski – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
- PN-EN 998-2: Wymagania dotyczące zaprawy do murów -- Część 2: Zaprawa murarska
- PN-EN 934-3 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu. Część 3: Domieszki do zapraw do murów. Definicje, wymagania, zgodność, oznakowanie i etykietowanie
- PN-EN 13139 Kruszywa do zaprawy.
- PN-EN 771-1 Wymagania dotyczące elementów murowych -- Część 1: Elementy murowe ceramiczne
- PN-EN 771-3 Wymagania dotyczące elementów murowych -- Część 3: Elementy murowe z betonu kruszywowego (z kruszywami zwykłymi i lekkimi)
- PN-EN 845-1:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – Część 1: Kotwy, listwy kotwiące, wieszaki i wsporniki.
- PN-EN 845-2:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – Część 2: Nadproża.
- PN-EN 845-3:2004 Specyfikacja wyrobów dodatkowych do murów – Część 3: Stalowe zbrojenie do spoin wspornych.
- PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów – Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do badań.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów – Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozplwy).
- PN-EN 1015-11:2001 Metody badań zapraw do murów – Część 11: Określenie wytrzymałości na zginanie i ściskanie stwardniałej zaprawy.
- PN-EN 1996-1-1:2006(U) Eurokad 6: Projektowanie konstrukcji murowych – Część 1-1: Reguły ogólne dla zbrojonych i niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 1996-1-2:2005(U) Eurokad 6: Projektowanie konstrukcji murowych – Część 1-2: Reguły ogólne – Projektowanie konstrukcji na wypadek pożaru.
- PN-EN 1996-2:2006(U) Eurokad 6: Projektowanie konstrukcji murowych – Część 2: Uwarunkowania projektowe, dobór materiałów i wykonawstwo konstrukcji murowych.
- PN-EN 1996-3:2006(U) Eurokad 6: Projektowanie konstrukcji murowych – Część 3: Uproszczone metody obliczania niezbrojonych konstrukcji murowych.
- PN-EN 13501-1:2007(U) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i Elementów budynków – Część 1: Klasyfikacja na podstawie badań reakcji na ogień.
- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane – Badanie cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-B-10104:2005 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia – Zaprawy o określonej składzie materiałowym, wytwarzane na miejscu budowy.
- PN-B-12030:1996 Wyroby budowlane ceramiczne i silikatowe – Pakowanie, przechowywanie i transport.

### Ustawy:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

### Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Dopuszcza się stosowanie dokumentów odniesienia równoważnych wskazanym w specyfikacjach.

## **SST B-03. KONSTRUKCJE STALOWE**

---



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
	45262600-7	Różne specjalne roboty budowlane
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategoria:	45113000-2	Roboty na placu budowy
	45113000-2	Roboty na placu budowy
	45262400-5	Wznoszenie konstrukcji ze stali konstrukcyjnej
	454262680-1	Spawanie
	454262670-8	Obróbka metali

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru konstrukcji stalowych związanych z inwestycją pn. **„Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS”**.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy robót ciesielskich i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- Wytworzenie, dostawa i montaż kompletnych elementów konstrukcji stalowych,

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do robót, oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Stal

#### 2.1.1 Stal

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- wyroby walcowane gotowe ze stali klasy 1 w gatunkach St3S; St3SX; St3SY wg PN-EN 10025:2002:
  - Rury prostokątne i kwadratowe wg PN-EN 10219-1 i wg PN-EN 10210-1,2
  - Dwuteowniki wg PN-EN 10024:1998

Dwuteowniki dostarczane są o długościach: do 140 mm - 3 do 13 m; powyżej 140 mm - 3 do 15 m z odchyłkami do 50 mm dla długości do 6,0 m; do 100 mm dla długości większej. Dopuszczalna krzywizna do 1.5 mm/m.

- Teowniki wg PN-EN 10025-2:2004, PN-EN 10028-2, PN-H-92147

Teowniki dostarczane są w długościach od 3 do 12m z odchyłkami dla długości do 6m 50mm, i 100 dla długości większej. Dopuszczalna krzywizna 1.5 mm/m.

- Ceowniki wg PN-EN 10279:2003

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Ceowniki dostarczane są o długościach: do 80 mm - 3 do 12 m; 80 do 140 - 3-13 m powyżej 140 mm - 3 do 15 m z odchyłkami: do 50 mm dla długości do 6.0 m; do 100 mm dla długości większej. Dopuszczalna krzywizna 1.5 mm/m.

- Kątowniki PN-EN 10056-2:1998 i w PN-EN 10056-1:2000

Kątowniki dostarczane są o długościach: do 45 mm - 3 do 12 m; powyżej 45 - 3 do 15 m z odchyłkami do 50 mm dla długości do 4,0 m; do 100 mm dla długości większej. Krzywizna ramion nie powinna przekraczać 1 mm/m.

- Blachy

a) Blachy uniwersalne wg PN-H/92203:1994 Blachy uniwersalne dostarcza się w grubościach 6-40 mm. szerokościach 160-700 mm i długościach: dla grubości do 6 mm - 6.0 m dla grubości 8-25 mm - do 14,0 m z odchyłką do 250 mm. Tolerancje wymiarowe wg ww. normy

b) Blachy grube wg PN-80/H-92200 Blachy grube dostarcza się w grubościach 5-140 mm. Zakres grubości mm Zalecane formaty mm 5-12: 1000x2000 1000x4000 1000x6000 1250x2500 1250x5000 1500x3000 1500x6000 powyżej 12: 1000x2000 1250x2500 1500x6000 1750x3500 1500x3000. Tolerancje wymiarowe wg ww. normy

Uwaga: do produkcji elementów z blach a szczególnie blach węglowych zaleca się stosowanie blach grubych.

c) Blacha żebrzana wg PN-73/H-92127

Blachę żebrzaną dostarcza się w grubościach 3,5-8,0 mm. Zalecane wymiary: 1000x2000 mm; 1250x2500 mm; 1500x3000 mm. Tolerancje wymiarowe wg w/w normy.

d) Bednarka wg PN-76/H-92325

Bednarkę dostarcza się w grubościach 1.5-5 mm i szerokościach 20-200 mm w kręgach o masie: przy szerokości do 30 mm - do 60 kg, przy szerokości 30 do 50 mm - do 100 kg, przy szerokości 50 do 100 mm - do 120 kg. Tolerancje wymiarowe wg w/w normy.

e) Pręty okrągłe wg PN-75/H-93200/00

Pręty dostarcza się o długościach: przy średnicy do 25 mm - 3-10m, przy średnicy do 25 do 50 mm - 3-9m. Tolerancje wymiarowe wg w/w normy.

- Kształtowniki zimnocięte.

Wykonywane są jako otwarte (ceowniki, kątowniki, zetowniki) oraz zamknięte (rury kwadratowe i okrągłe). Produkuje się je ze stali konstrukcyjnej węglowej zwykłej jakości StOS, St3SX, St3SY. Długości fabrykacyjne od 2 do 6 m przy zwiększonej dokładności wykonania.

Własności mechaniczne i technologiczne powinny odpowiadać wymaganiom podanym w PN-EN 10025:2002. Wady powierzchniowe -powierzchnia walcówki i prętów powinna być bez pęknięć, pęcherzy i naderwań. Na powierzchniach czołowych niedopuszczalne są pozostałości jamy usadowej, rozwarstwienia i pęknięcia widoczne gołym okiem. Wady powierzchniowe takie jak rysy, drobne łuski i zawalcowania, wtrącenia niemetaliczne, wżery, wypukłości, wgniecenia, zgorzeliny i chropowatości są dopuszczalne jeżeli mieszczą się w granicach dopuszczalnych odchyłek - nie przekraczają 0,5 mm dla walcówki o grubości od 25 mm. 0,7 mm dla walcówki o grubości większej.

### 2.1.2 Odbiór stali na budowie

Odbiór stali na budowie powinien być dokonany na podstawie atestu, w który powinien być zaopatrzonej każdy element lub partia materiału.

Atest powinien zawierać:

- znak wytwórcy,
- profil,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- gatunek stali,
- numer wyrobu lub partii,
- znak obróbki cieplnej,

Cechowanie materiałów wywalcowane na profilach lub na przywieszkach metalowych.

### 2.1.3 Odbiór konstrukcji

Odbiór konstrukcji na budowie winien być dokonany na podstawie protokołu ostatecznego odbioru konstrukcji w wytwórni wraz z oświadczeniem wytwórni, że usterki w czasie odbiorów międzyoperacyjnych zostały usunięte. Cechowanie elementów farbą na elemencie.

## 2.2. Łączniki

Jako łączniki występują: połączenia spawane oraz połączenia na śruby.

### 2.2.1 Materiały do spawania

Do spawania konstrukcji ze stali zwykłej stosuje się spawanie elektryczne przy użyciu elektrod otulonych EA-146 wg PN-91/M-69430.

Zastępczo można stosować elektrody ER-346 lub ER-546. Elektrody EA-146 są to elektrody grubootulone przeznaczone do spawania konstrukcji stalowych narażonych na obciążenia statyczne i dynamiczne. Elektrody powinny mieć:

- zaświadczenie jakości,
- spełniać wymagania norm przedmiotowych,
- opakowanie, przechowywanie i transport winny być zgodne z wymaganiami obowiązujących norm i wymaganiami producenta.

### 2.2.2 Śruby

Do konstrukcji stalowych stosuje się:

- śruby z łbem sześciokątnym wg PN-EN-ISO 4014:2002 średniokładne klasy: dla średnic 8-16 mm - 4.8-II; dla średnic powyżej 16 mm - 5.6-II.  
Stan powierzchni wg PN-EN 26157-3:1998. Tolerancje wg PN-EN 20898-7:1997. Własności mechaniczne wg PN-EN 20898-7:1997.
- śruby fundamentowe wg PN-72/M-85061 z grubie rodzaju W; Z lub P (3) nakrętki sześciokątne wg PN-EN-ISO 4034;2002. Własności mechaniczne wg PN-82/M-82054/09 - częściowo zast. PN-EN 20898-2:1998.
- podkładki okrągłe z grubie wg PN-ISO 7091:2003
- podkładki klinowe do dwuteowników wg PN-79/M-82009
- podkładki klinowe do ceowników wg PN-79/M-82018

Wszystkie łączniki winny być cechowane: śruby i nakrętki wywalcowane cechy na główkach.

## 2.3. Zabezpieczenie antykorozyjne i powłoki malarskie

Wszystkie elementy stalowe narażone na warunki atmosferyczne lub podwyższoną wilgotność powinny być zabezpieczone antykorozyjnie poprzez cynkowanie.

Wszystkie elementy stalowe powinny być zabezpieczone poprzez malowanie.

Materiały na powłoki malarskie wg odpowiedniej specyfikacji technicznej.

Wymaga się oczyszczenia powierzchni do poziomu SA 2½, profil chropowatości 40-70 µm. Na podstawie analizy zagrożeń środowiskowych przyjęto, że klasa korozyjności środowiska jest:

- C2 wewnątrz obiektu,
- C4 na zewnątrz obiektu.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Nie stwierdza się szczególnych zagrożeń środowiskowych, w tym eksploatacji elementów stalowych pozostających częściowo w wodzie lub zanurzonych częściowo w gruncie.

Stalowe marki i inne części stalowe wystające z elementów żelbetowych czyścić i malować jak elementy konstrukcji stalowej.

Elementy konstrukcji malowane na warsztacie wykonawca zobowiązany jest starannie opakować, by uniknąć jakichkolwiek uszkodzeń podczas transportu. Zalecane jest składowanie elementów w paczkach z przekładkami drewnianymi, owijanie w folię oraz związanie taśmami z tworzyw sztucznych.

Kolorystykę konstrukcji stalowej uzgodnić z Inspektorem Nadzoru i Zamawiającym. Wymagane jest zastosowanie systemu malarskiego gwarantującego długą (powyżej 15 lat) trwałość powłoki.

Wewnętrzne ramy stalowe obudować płytą ognioodporną – zabezpieczenie pożarowe R30, np. PRMATECT-XS gr. 12,7 [mm] formy Promat.

### 2.4. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do wykonania konstrukcji stalowych.

Wyroby i materiały do wykonania konstrukcji stalowych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- każda jednostka ładunkowa lub partia luzem jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
- wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia montażu mebli powinien się kończyć przed zakończeniem terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

#### 2.4.1. Badania na budowie

Każda partia materiału dostarczona na budowę przed jej wbudowaniem musi uzyskać akceptację inspektora nadzoru. Każda konstrukcja dostarczona na budowę podlega odbiorowi pod względem:

- jakości materiałów, spoin, otworów na śruby,
- zgodności z projektem,
- zgodności z atestem wytworni,
- jakości wykonania z uwzględnieniem dopuszczalnych tolerancji,
- jakości powłok antykorozyjnych,
- odbiór konstrukcji oraz ewentualne zalecenia co do sposobu naprawy powstałych uszkodzeń w czasie transportu potwierdza inspektor nadzoru wpisem do dziennika budowy.

### 2.5. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do konstrukcji stalowych

Materiały powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania materiałów i wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarzeniem i przed działaniem promieni słonecznych.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Konstrukcje i materiały dostarczone na budowę powinny być wyładowywane żurawiami. Do wyładunku mniejszych elementów można użyć wciągarek lub wciągników. Elementy ciężkie, długie i wiotkie należy przynosić za pomocą zawiesi i usztywnić dla zabezpieczenia przedodkształceniem. Elementy układać w sposób umożliwiający odczytanie znakowania. Elementy do scalania powinny być w miarę możliwości składowane w sąsiedztwie miejsca przeznaczonego do scalania. Na miejscu składowania należy rejestrować konstrukcje niezwłocznie po ich nadejściu, segregować i układać na wyznaczonym miejscu, oczyszczać i naprawiać powstałe w czasie transportu ewentualne uszkodzenia samej konstrukcji jak i jej powłoki antykorozyjnej. Konstrukcję należy układać w pozycji poziomej na podkładkach drewnianych bali lub desek na wyrównanej do poziomu ziemi w odległości 2.0 do 3.0 m od siebie. Elementy, które po wbudowaniu zajmują położenie pionowe składować w tym samym położeniu.

Elektrody składować w magazynie w oryginalnych opakowaniach, zabezpieczone przed zawilgoceniem. Łączniki (śruby, nakrętki, podkładki) składować w magazynie w skrzynkach lub beczkach

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

Montaż konstrukcji i elementów ślusarskich wymaga się stosowania specjalistycznego sprzętu.

#### **3.1. Sprzęt do transportu i montażu konstrukcji**

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać żurawi, wciągarek, dźwigników, podnośników i innych urządzeń. Wszelkie urządzenia dźwigowe, zawiesia i trawersy podlegające przepisom o dozorzecznym powinny być dostarczone wraz z aktualnymi dokumentami uprawniającymi do ich eksploatacji.

#### **3.2. Sprzęt do robót spawalniczych**

Stosowany sprzęt spawalniczy powinien umożliwiać wykonanie złączy zgodnie z technologią spawania i dokumentacją konstrukcyjną.

Spadki napięcia prądu zasilającego nie powinny być większe jak 10%. Eksploatacja sprzętu powinna być zgodna z instrukcją.

Stanowiska spawalnicze powinny być odpowiednio urządzone:

- spawarki powinny stać na izolującym podwyższeniu i być zabezpieczone od wpływów atmosferycznych,
- sprzęt pomocniczy powinien być przechowywany w zamkniętych pomieszczeniach,
- stanowisko robocze powinno być urządzone zgodnie z przepisami bhp i przeciwpożarowymi, zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, oświetlone, z dostateczną wentylacją.

Stanowisko robocze powinno być odebrane przez inspektora nadzoru.

#### **3.3. Sprzęt do połączeń na śruby**

Do scalania elementów należy stosować dowolny sprzęt zapewniający dokładne dokręcenie łączonych elementów.

Przy montażu konstrukcji i elementów ślusarskich należy wykorzystywać odpowiednie narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do:

- sprawdzania wymiarów i płaszczyzn,
- cięcia szlifowania i obrabiania elementów metalowych,
- wiercenia otworów oraz ustawienia i zamocowania elementów metalowych,
- transportu technologicznego wyrobów,
- wykonywania zabezpieczeń antykorozyjnych i powłok lakierniczych,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- fasonowania i montażu
- wykonywania montażu na wysokości wymagającej użycia drabin lub rusztowań.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację. Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić również wymagania producentów.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt.4.

Wymagania dotyczące środków transportu oraz zasady ładowania i zabezpieczania konstrukcji, blachy i materiałów pomocniczych w środkach transportu powinny być zgodne z wymogami oraz wytycznymi (zaleceniami) producenta. Warunki transportu pozostałych wyrobów i materiałów powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych dotyczących tych wyrobów i wytycznymi (zaleceniami) producenta. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Podczas transportu elementy należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Elementy uszkodzone, z odpryskami, zarysowaniami lub zdeformowane czy uszkodzone w inny sposób nie będą przyjęte na budowę.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

#### **5.1. Warunki przystąpienia do robót**

##### Przygotowanie podłoża

Do konstrukcji stalowych i elementów ślusarskich można przystąpić po wykonaniu:

- elementów żelbetowych i murowych na których będą montowane elementy stalowe.

Przed przystąpieniem do prac należy ustawić rusztowania systemowe w sposób umożliwiający prowadzenie robót na poszczególnych elewacjach budynku. Montaż rusztowania może być wykonany wyłącznie przez osoby legitymujące się aktualnym świadectwem ukończenia kursu dla monterów rusztowań.

#### **5.2. Cięcie**

Brzegi po cięciu powinny być czyste, bez naderwań, gradu i zadziorów, żużla, nacieków i rozprysków metalu po cięciu. Miejscowe nierówności zaleca się wyszlifować.

#### **5.3. Prostowanie i gięcie**

Podczas prostowania i gięcia powinny być przestrzegane ograniczenia dotyczące granicznych temperatur oraz promieni prostowania i gięcia. W wyniku tych zabiegów w odkształconym obszarze nie powinny wystąpić rysy i pęknięcia.

#### **5.4. Składanie zespołów**

Części do składania powinny być czyste oraz zabezpieczone przed korozją co najmniej w miejscach, które po montażu będą niedostępne.

Stosowane metody i przyrządy powinny zagwarantować dotrzymanie wymagań dokładności zespołów i wykonania połączeń według załączonej tabeli:

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

Rodzaj odchyłki	Elementy konstrukcji	Dopuszczalna odchyłka
Nieprostoliniowość	Pręty, blachownic, słupy, belki, części ram	0,001 długości lecz nie więcej jak 10 mm
Skreńcenie pręta	Pręty, blachownic, słupy, belki, części ram	0,002 długości lecz nie więcej niż 10 mm
Odchyłki płaskości	Pręty, blachownic, słupy, belki, części ram	2 mm na dowolnym odcinku 1000 m
Wymiary przekroju	Pręty, blachownic, słupy, belki, części ram	do 0,01 wymiaru lecz nie więcej niż 5 mm
Przesunięcie środka	Pręty, blachownic, słupy, belki, części ram	0,006 wysokości
Wygięcie środka	Pręty, blachownic, słupy, belki, części ram	0,003 wysokości
Długość elementu		
Wymiar nominalny	Dopuszczalna odchyłka wymiaru [mm]	
	przyłączeniowy	swobodny
Do 500	0,5	2,5
500-1000	1	2,5
1000-2000	1,5	2,5
2000-4000	2	4
4000-8000	3	6
8000-16000	5	10
16000-32000	8	16

**5.5. Połączenia spawane**

Brzegi do spawania wraz z przyległymi pasami szerokości 15 mm powinny być oczyszczone z rdzy, farby i zanieczyszczeń oraz niepowinny wykazywać rozwarstwień i rzadziżn widocznych gołym okiem. Kąt ukosowania, położenie i wielkość progu, wymiary rowka oraz dopuszczalne odchyłki przyjmuje się według właściwych norm spawalniczych. Szczelinę między elementami o nieukosowanych brzegach stosować nie większą od 1,5 mm.

**5.6. Wykonanie spoin**

Rzeczywista grubość spoin może być większa od nominalnej o 20%, a tylko miejscowo dopuszcza się grubość mniejszą: o 5% - dla spoin czołowych, o 10% - dla pozostałych. Dopuszcza się miejscowe podtopienia oraz wady lica i grani jeśli wady te mieszczą się w granicach grubości spoiny. Niedopuszczalne są pęknięcia, braki przetopu, krater i nawisy lica.

Wymagania dodatkowe takie jak:

- obróbka spoin,
- przetopienie grani,
- wymaganą technologię spawania

może zalecić Inżynier wpisem do dziennika budowy.

Zalecenia technologiczne:

- spoiny szczepne powinny być wykonane tymi samymi elektrodami co spoiny konstrukcyjne,
- wady zewnętrzne spoin można naprawić uzupełniającym spawaniem, natomiast pęknięcia, nadmierną ospowatość, braki przetopu, pęcherze należy usunąć przez szlifowanie spoin i ponowne ich wykonanie.

**5.7. Połączenia na śruby**

- długość śruby powinna być taka aby można było stosować możliwie najmniejszą liczbę podkładek, przy zachowaniu warunku, że gwint nie powinien wchodzić w otwór głębiej jak na dwa zwoje,
- nakrętka i łeb śruby powinny bezpośrednio lub przez podkładkę dokładnie przylegać do łączonych powierzchni,
- powierzchnie gwintu oraz powierzchnie oporowe nakrętek i podkładek przed montażem pokryć warstwą smaru,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

- śruba w otworze nie powinna przesuwac się ani drgać przy ostukiwaniu młotkiem kontrolnym.

### 5.8. Montaż konstrukcji

Montaż należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną i przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości i stateczności, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji.

Kolejne elementy mogą być montowane po wyregulowaniu i zapewnieniu stateczności elementów uprzednio zmontowanych. Połączenia wykonywać wg dokumentacji technicznej. Zabezpieczenia antykorozyjne wg dokumentacji technicznej i specyfikacji.

Przed przystąpieniem do prac montażowych należy:

- sprawdzić stan fundamentów, i innych elementów do których będą montowane konstrukcje stalowe, kompletność i stan śrub fundamentowych oraz reperów wytyczających osie i linie odniesienia rzędnych obiektu,
- porównać wyniki pomiarów z wymiarami projektowymi przy czym odchyłki nie powinny przekraczać wartości dopuszczalnych,
- przed przystąpieniem do montażu należy naprawić uszkodzenia elementów powstałe podczas transportu i składowania.

Dopuszczalne odchyłki ustawienia geometrycznego konstrukcji:

Rodzaj odchyłki	Dopuszczalna odchyłka
odchylenie od osi słupa względem osi teoretycznej	5 mm
odchylenie osi słupa	od pionu 15 mm
strzałka wygięcia słupa	$h/750$ ale nie więcej niż 15 mm
wygięcie belki	$h/750$ ale nie więcej niż 15 mm
odchyłka strzałki montażowej	0,2 projektowanej

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

Przed przystąpieniem do montażu konstrukcji i elementów ślusarskich należy ocenić stan ścian i innych konstrukcji do których elementy stalowe będą montowane i ich przygotowanie do robót montażowych. W przypadku wykrycia wad i usterek, nie montować konstrukcji i el. ślusarskich lecz wymagać doprowadzenia do zgodności z wymaganiami niniejszej Specyfikacji.

### 6.1. Odbiór robót poprzedzających wykonanie montażu konstrukcji stalowych i el. ślusarskich

Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić poprawność wykonania robót murarskich.

Odbiór robót poprzedzających wykonanie montażu powinien być odnotowany w dzienniku budowy a także w formie protokołu kontroli podpisanego przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

### 6.2. Badania materiałów i wyrobów

Przed rozpoczęciem montażu należy sprawdzić:

- zgodność materiałów z wymaganiami w zakresie rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych i jakości wykonania,
- zgodność materiałów z dokumentacją techniczną i niniejszą specyfikacją techniczną,
- w protokole przyjęcia materiałów na budowę: czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów.

### 6.3. Badania w czasie robót



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robót montażowych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i kartami technicznymi lub instrukcjami producentów. Badania te w szczególności powinny polegać na sprawdzeniu prawidłowości wykonania:

- zamocowania do konstrukcji,
- prawidłowości wykonania połączeń,
- prawidłowości wykonania zabezpieczeń antykorozyjnych i powłok malarskich i lakierniczych
- ewentualnych zabezpieczeń ppoż.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

### **6.4. Badania w czasie odbioru robót**

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące montażu konstrukcji robót ślusarskich w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości oceny robot poprzedzających wykonanie montażu,
- jakości robot montażowych,
- aspektu wizualnego wykończonych powierzchni.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją techniczną i specyfikacją techniczną wraz ze zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej. Sprawdzenia zgodności dokonuje się na podstawie oględzin zewnętrznych oraz pomiarów długości i wysokości.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5. oraz opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

## **7. OBMIAŁ ROBÓT**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

Jako jednostkę obmiarową przyjęto 1kg lub tonę gotowej konstrukcji stalowej.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6. niniejszej specyfikacji, a wyniki tych badań porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać montaż konstrukcji za wykonany prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową).

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny prace nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robot należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- ocenę prawidłowości wykonania robót poprzedzających montaż,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- prefabrykację elementów konstrukcji i elementów ślusarskich,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 7 m,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- zabezpieczenie elementów nie będących przedmiotem robót,
- przygotowanie materiałów i materiałów pomocniczych,
- wykonanie prac montażowych ( w tym izolacji termicznych),
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- usunięcie zabezpieczeń i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Normy:

- PN-B-06200:2002 Konstrukcje stalowe budowlane. Warunki wykonania i odbioru.
- PN-EN 10025:2002 Wyroby walcowane na gorąco z niestopowych stali konstrukcyjnych. Warunki techniczne dostawy.
- PN-91/M-69430 Elektrody stalowe otulone do spawania i napawania. Ogólne badania i wymagania.
- PN-75/M-69703 Spawalnictwo. Wady złączy spawanych. Nazwy i określenia
- PN-ISO 3443-1:1994 Tolerancje w budownictwie. Podstawowe zasady oceny i określania
- PN-ISO 3443-8:1994 Tolerancje w budownictwie. Kontrola wymiarowa robót budowlanych
- PN-82/M-82054-00 - Śruby, wkręty i nakrętki. Podział i oznaczenie.
- PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.
- PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej.

Ustawy:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

### Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Dopuszcza się stosowanie dokumentów odniesienia równoważnych wskazanym w specyfikacjach.

## **SST B-04. ROBOTY TYNKARSKIE**

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45410000-4	Tynkowanie
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategoria:	45454000-4	Roboty restrukturyzacyjne

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich związanych z inwestycją pn. „**Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS**”.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy robót tynkarskich i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- Tynki wewnętrzne.

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do robót tynkarskich, oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”Kod CPV 45000000-7.

- **Podłoże** – element budynku, na powierzchni którego wykonany ma być tynk.
- **Warstwa wyrównawcza** – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża.
- **Warstwa wygładzająca** – cienka warstwa wykonana dla uzyskania gładkiej powierzchni podłoża.
- **Warstwa gruntująca** – powłoka wzmacniająca i uszczelniająca podłoże oraz zwiększająca przyczepność.

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Ogólne właściwości materiałów do robót tynkarskich

Wszystkie materiały do wykonania robót tynkarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

Materiały stosowane do wykonania robót termoizolacyjnych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

### 2.2. Materiały do robót tynkarskich

#### 2.2.1 Woda

Do przygotowania zapraw i skrapiania podłoża stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Wodazarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocenaprzydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej zprocesów produkcji betonu”. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wódściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### 2.2.2 Piasek

Piasek powinien spełniać wymagania normy PN-EN 13139:2003 „Kruszywa do zapraw”, a w szczególności:

- nie zawierać domieszek organicznych,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- 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. Do spodnich warstw tynku należy stosować piasek gruboziarnisty odmiany 1, do warstw wierzchnich – średnioziarnisty odmiany 2. Do gładzi piasek powinien być drobnoziarnisty i przechodzić całkowicie przez sito o prześwicie 0,5mm.

### 2.2.3 Zaprawy budowlane do wykonania tynków zwykłych.

- Marka i skład zaprawy powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-90/B-14501 „Zaprawy budowlane zwykłe” lub aprobatom technicznym.
- Przygotowanie zapraw do robot tynkarskich powinno być wykonywane mechanicznie.
- Zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie szybko po jej przygotowaniu, tj. w okresie ok. 3 godzin.
- Do zaprawy tynkarskiej należy stosować piasek rzeczny lub kopalniany.
- Do zaprawy cementowo-wapiennej należy stosować cement według normy PN-EN 197-1:2002 „Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku”.
- Za zgodą Inspektora nadzoru można stosować cement z dodatkiem żużla lub popiołów lotnych 25 i 35 oraz cement hutniczy 25 pod warunkiem, że temperatura otoczenia w ciągu 7 dni od chwili wbudowania zaprawy nie będzie niższa niż +5°C.
- Do zapraw cementowo-wapiennych należy stosować wapno suchogaszone lub gaszone w postaci ciasta wapiennego otrzymanego z wapna niegaszonego, które powinno tworzyć jednolitą ijednobarwną masę, bez grudek niegaszonego wapna i zanieczyszczeń obcych.
- Wapno powinno spełniać wymagania normy PN-EN-459.
- Skład objętościowych składników zapraw należy dobierać doświadczalnie, w zależności od wymaganej marki zaprawy oraz rodzaju cementu i wapna.

### 2.2.4 Gotowe zaprawy tynkarskie

Zaleca się stosowanie gotowych zapraw tynkarskich, fabrycznie zapakowanych, do rozrobienia z wodą.

## 2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót izolacyjnych

Wyroby do robót tynkarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót tynkarskich powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkarskich materiałów nieznanego pochodzenia.

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

## 2.4. Warunki przechowywania wyrobów do robót tynkarskich

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Wszystkie wyroby do robot hydroizolacyjnych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarzeniem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby tynkarskie konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robot, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

#### **3.1. Sprzęt i narzędzia do robót tynkarskich**

Wykonawca przystępujący do wykonania robot powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- Do prowadzenia robot na wysokości – wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robot elewacyjnych,
- Do przygotowania podłoża – młotki, szczotki druciane, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do mycia hydrodynamicznego, urządzenia do czyszczenia strumieniowo-ściernego, termometry elektroniczne, wilgotnościomierze elektryczne, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża,
- Do przygotowania mas i zapraw – betoniarki, mieszarki do zapraw, przewoźne zbiorniki na wodę, naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, mieszarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,
- Do transportu i przechowywania materiałów – opakowania fabryczne, duże pojemniki (silosy, opakowania typu „big bag”) do materiałów suchych i o konsystencji past,
- Do nakładania mas i zapraw – agregaty tynkarskie, pompy do zapraw, tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty)
- Pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robot oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację. Przydoborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić również wymagania producenta wyrobów tynkarskich.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt.4.

#### **4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu i składowania materiałów**

Wyroby do robot tynkarskich mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Załadunek i

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągarki, wózki.

Materiały tynkarskie w opakowaniach należy ustawiać równomiernie obok siebie na całej powierzchni ładunkowej środka transportu i zabezpieczać przed możliwością przesuwania się w trakcie przewozu. Środki transportu do przewozu wyrobów tynkarskich workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarzeniem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

#### 5.1. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

##### 5.1.1. Warunki przystąpienia do robót tynkarskich

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy.

Ościeżnice drzwiowe i okienne drewniane należy montować po wykonaniu robót tynkarskich i po wyschnięciu tynków.

Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C oraz pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”. W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

##### 5.1.2. Wymagania dotyczące podłoża pod roboty tynkarskie

Podłoża tynków zwykłych powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-70/B-10100.

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy w czasie murowania ścian wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach nagłębokości 5-10 mm.

Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć 10-proc. roztworem szarego mydła lub wypalając je lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

##### 5.1.3. Przygotowanie podłoża

Zależnie od typu i stanu podłoża (wynik oceny) należy przygotować je do robót zasadniczych:

- oczyścić podłoże z kurzu i pyłu, usunąć zanieczyszczenia, pozostałości środków antyadhezyjnych (olejów szalunkowych), mleczko cementowe, wykwit, luźne cząstki materiału podłoża,
- usunąć nierówności i ubytki podłoża (skucie, zeszlifowanie, wypełnienie zaprawą wyrównawczą),
- usunąć przyczyny ewentualnego zawilgocenia podłoża; odczekać do jego wyschnięcia,
- w przypadku istniejących podłoży usunąć warstwę złuszczeń, spękań, odspajających się tynków i warstw malarskich.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

Sposób przygotowania powierzchni (czyszczenie stalowymi szczotkami, metoda strumieniowa (różne rodzaje ścierniw), ciśnieniowa) należy dostosować do rodzaju i wielkości powierzchni podłoża, powstałe ubytki wypełnić zaprawą wyrównawczą,

- wykonać inne roboty przygotowawcze podłoża, przewidziane w dokumentacji projektowej oraz przez producenta systemu,
- wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.

### 5.1.4. Wykonywanie tynków zwykłych

Sposoby wykonania tynków zwykłych jedno- i wielowarstwowych powinny być zgodne z danymi określonymi w tabl. 4 normy PN-70/B-10100.

Grubości tynków zwykłych w zależności od ich kategorii oraz od rodzaju podłoża lub podkładu powinny być zgodne z normą PN-70/B-10100.

Tynki zwykłe kategorii II i III należą do odmian powszechnie stosowanych, wykonywanych w sposób standardowy.

Tynki zwykłe kategorii IV zalicza się do odmian doborowych.

Tynk trójwarstwowy powinien się składać z obrzutki, narzutu i gładzi. Narzut tynków wewnętrznych należy wykonać według pasów i listewkierunkowych.

Gładź należy nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Podczas zacierania warstwa gładzi powinna być mocnodociskana do warstwy narzutu.

Do wykonania tynków należy stosować zaprawy cementowo-wapienne:

- tynków nienarażonych na zawilgocenie – w proporcji 1:1:4;
- narażonych na zawilgocenie oraz w tynkach zewnętrznych – w proporcji 1:1:2.

### 5.1.5 Odchyłki wymiarowe

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3mm i w liczbienie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie mogą być większe niż 2mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie mogą być większe niż 3mm na 1mb i ogółem nie więcej niż 6mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ścianami, belkami itp.).

kategoria tynku	Odchylenie pow. tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej	Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku		Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji proj.
		pionowego	poziomego	
0 I Ia	Nie podlegają sprawdzeniu			
II	≤ 4mm na długości łaty kontrolnej 2m	≤ 3mm na długości 1m	≤ 4mm na długości 1m i ≤ 10mm na długości ściany	≤ 4mm na długości 1m
III	≤ 3mm i w liczbie ≤ 3 na długości łaty kontrolnej 2m	≤ 2mm na 1m i ogółem ≤ 4mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz ≤ 6mm w pomieszczeniach wyższych	≤ 3mm na długości 1m i ogółem ≤ 6mm na powierzchni ściany	≤ 3mm na długości 1m



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

IV	≤ 2mm i w liczbie ≤ 2 na długości łaty kontrolnej 2m	≤ 1,5mm na 1m i ogółem ≤ 3mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz ≤ 4mm w pomieszczeniach wyższych	≤ 2mm na długości 1m i ogółem ≤ 6mm na powierzchni ściany	≤ 3mm na długości 1m
----	--	--	---	----------------------

Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów krystalizujących soli na powierzchni tynków, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku do podłoża, spękania tynków.

Odbiór gotowych tynków powinien być potwierdzony protokołem, który powinien zawierać:

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

We wszystkich pomieszczeniach wymaga się wykonania tynków cementowo-wapiennych, przynajmniej III kategorii (zalecana IV). Tynkinależy przygotować pod malowanie poprzez wykończenie gładzią szpachlową mineralną lub akrylową.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

### 6.1. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót

#### 6.1.1. Badania przed przystąpieniem do robót tynkarskich.

Przed przystąpieniem do robót tynkarskich należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystane do wykonywania robót oraz dokonać oceny podłoża.

#### 6.1.2. Badania w czasie wykonywania robót

- Kontrola przygotowania podłoża – nośności, czystości, wilgotności, nasiąkliwości (wykonania warstwy gruntującej), równości powierzchni,
- Kontroli jakości wykonania tynków,
- Sprawdzenie przyczepności tynku do podłoża należy przeprowadzać metodą podaną w PN-85/B-04500. Jako badania orientacyjne dopuszcza się stosowanie opukiwania tynku lekkim drewnianym młotkiem (brak głośnego odgłosu świadczy o dobrej przyczepności),
- Przyczepność międzywarstwowa tynków wielowarstwowych należy sprawdzić za pomocą przyrządu zwanego młotkiem Baronnie’go metodą kwadracikowania, tj. próba krzyżowego nacinania wyprawy i poddania jej uderzeniom stempla o ciężarze 250 gramów przy badaniu po 7 dniach od wykonania tynków, a co najmniej 500 gramów – po 28 dniach. Brak wypadania kwadracików pod uderzeniem świadczy o dostatecznej przyczepności,
- Sprawdzenie odporności tynków na uszkodzenia mechaniczne należy przeprowadzać młotkiem Baronnie’go metodą kwadracikowania,
- Sprawdzenie grubości tynków. W pięciu dowolnie wybranych miejscach powierzchni otynkowanej wynoszącej nie więcej niż 5000 m<sup>2</sup> należy wyciąć próbki kontrolne o wymiarach 2x2 cm lub o średnicy około 3 cm w taki sposób, aby podłoże zostało odsłonięte lecz nie naruszone. Odsłonięte podłoże należy oczyścić z ewentualnych pozostałości zaprawy. Pomiar grubości tynku powinien być wykonany przymiarem z dokładnością do 1 mm. Za przeciętną grubość tynku badanej powierzchni otynkowanej należy przyjmować wartość średnią pomiaru w pięciu otworach.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Sprawdzenie wyglądu i innych właściwości powierzchni otynkowanych. Wygląd powierzchni otynkowanych (barwa, obecność wykwitów, spękań itp.) należy sprawdzić za pomocą oględzin zewnętrznych. Gładkość powierzchni oraz brak pylenia należy sprawdzać przez potarcie tynku dłonią. Odporność powierzchni otynkowanych na działanie opadów atmosferycznych lub rozmywanie podczas renowacyjnych robót malarskich należy sprawdzać w sposób następujący: powierzchnię tynku należy zwilżyć wodą za pomocą pędzla ławkowca i natychmiast przeprowadzić próbę odporności na uderzenia metodą kwadracikowania, stosując uderzenie stempla o ciężarze 250 gramów; próba ta powinna dać wynik dodatni (brak wypadania kwadracików).
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynków należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100.
- Sprawdzenie wykończenia tynków na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni otynkowanych.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

Powierzchnię tynków wewnętrznych ścian oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokościmerzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu nad pomieszczeniem.

Powierzchnię tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych ich rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą.

Powierzchnię stropów żebrowych i kasetonowych oblicza się w rozwinięciu według wymiarów w stanie surowym.

Powierzchnię tynków zewnętrznych ścian oblicza się jako iloczyn długości ścian w rozwinięciu w stanie surowym i wysokości mierzonej odwierzchu cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany, dolnej krawędzi gzymsu lub górnej krawędzi tynku, jeżeli ściana jest tynkowana tylko do pewnej wysokości.

Powierzchnię pilastrów, słupów i innych elementów oblicza się w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym.

Z powierzchni tynków nie potrąca się powierzchni nieotynkowanych, ciągnionych, okładzin, obróbek kamiennych, kratek, drzwiczek i innych, jeżeli każda z nich jest mniejsza od 0,5 m<sup>2</sup>.

Przy potrącaniu powierzchni otworów okiennych i drzwiowych, do powierzchni tynków ścian, należy doliczyć powierzchnię ościeży w stanie surowym.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

Przy robotach tynkowych elementami ulegającymi zakryciu są podłoża.

Odbiór podłoży musi być dokonany przed rozpoczęciem nakładania wyprawy (odbiór międzyoperacyjny).

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6.1. niniejszej specyfikacji, a wyniki tych badań porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót tymczasowych lub ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża lub poszczególne warstwy izolacji wielowarstwowych zawykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz ST i zezwolić na przystąpienie do kolejnego etapu robót.

Jeżeli chociaż jeden wynik badań jest negatywny podłoża lub kolejna warstwa nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania nie odebranego podłoża lub nie przyjętej warstwy tynku.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa, skalkulowana za jednostkę obmiarową, ustaloną dla danej pozycji kosztorysu, zgodnie z oceną jakości użytych materiałów i jakości wykonania robót, na podstawie wyników pomiarów i badań.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- ocenę prawidłowości wykonania robot poprzedzających wykonanie robot tynkarskich,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robot na wysokości do 4 m,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- zabezpieczenie elementów nie przeznaczonych do tynkowania,
- przygotowanie materiałów tynkarskich i materiałów pomocniczych,
- przygotowanie podłoża,
- demontaż przed robotami tynkarskimi i montaż po wykonaniu robot elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania tynków,
- wykonanie prac tynkarskich,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robot,
- usunięcie zabezpieczeń stolarki, okładzin i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robot,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

Warunki płatności określa Umowa o wykonanie robót i Istotne Warunki Zamówienia.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Normy:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze (Norma wycofana bez zastąpienia).
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe (Norma wycofana bez zastąpienia).
- PN-EN 1015-2:2000 Metody badań zapraw do murów – Pobieranie i przygotowanie próbek zapraw do badań.
- PN-EN 1015-2:2000/A1:2007 (u) jw.
- PN-EN 1015-3:2000 Metody badań zapraw do murów – Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą stolika rozpląwu).
- PN-EN 1015-3:2000/A1:2005jw.
- PN-EN 1015-4:2000 Metody badań zapraw do murów – Określenie konsystencji świeżej zaprawy (za pomocą penetrometru).
- PN-EN 1015-12:2002 Metody badań zapraw do murów – Część 12: Określenie przyczepności do podłoża stwardniałych zapraw na obrzutkę i do tynkowania.
- PN-EN 1015-19:2000 Metody badań zapraw do murów – Określenie współczynnika przenoszenia pary wodnej w stwardniałych zaprawach na obrzutkę i do tynkowania.
- PN-EN 1015-19:2000/A1:2005 jw.
- PN-EN 197-1:2002 Cement – Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-EN 197-1:2002/A1:2005 jw.
- PN-EN 197-2:2002 Cement – Część 2: Ocena zgodności.
- PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane – Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
- PN-EN 459-2:2003 Wapno budowlane – Część 2: Metody badań.
- PN-EN 459-3:2003 Wapno budowlane – Część 3: Ocena zgodności.
- PN-EN 1008-1:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
- PN-EN 934-6:2002 Domieszki do betonu, zaprawy i zaczynu – Część 6: Pobieranie próbek, kontrola zgodności i ocena zgodności.
- PN-EN 934-6:2002/A1:2006 jw.
- PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.
- PN-EN 13139:2003/AC:2004 jw.

### Ustawy:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

### Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Dopuszcza się stosowanie dokumentów odniesienia równoważnych wskazanym w specyfikacjach.

### **SST B-05 ŚCIANKI I ZABUDOWY G-K/SUFITY PODWIESZANE**

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej
Kategoria:	45421146-9	Instalowanie sufitów podwieszanych
	45421152-4	Instalowanie ścianek działowych

#### 1. WSTĘP

##### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru zabudów i sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych na ruszcie metalowym związanych z inwestycją pn. **„Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS”**.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy robót tynkarskich i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych, których dotyczy specyfikacja stanowią poszycie ażurowej konstrukcji ścian i sufitów w systemie lekkiej zabudowy szkieletowej, jak i okładziny zastępującej tynki na ścianach i sufitach murowanych wykonywanych z materiałów tradycyjnych.
- Okładziny objęte niniejszą ST kształtują formę architektoniczną danego elementu konstrukcyjnego, wykonywane są ręcznie z płyt gipsowo-kartonowych odpowiadających wymaganiom norm lub aprobat technicznych.
- „Prawa” strona płyty gipsowo-kartonowej pełni rolę jej lica i po zamontowaniu skierowana jest do wnętrza pomieszczenia. Strona „lewa” płyty (niewidoczna po zamontowaniu) posiada nadruk z symbolem producenta oraz zakładkowe połączenia kartonu.

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do robóttynkarskich – sucha zabudowa, oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”Kod CPV 45000000-7.

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Ogólne właściwości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót tynkarskich powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobaty technicznych).

Materiały stosowane do wykonania robót termoizolacyjnych powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE oznaczające, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską, wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym oznaczające, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, krajupochodzenia, daty produkcji,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.

### 2.2. Materiały

#### 2.2.1. Woda

Do przygotowania zapraw stosować można wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004. Bez badań laboratoryjnych można stosować wodociągową wodę pitną. Niedozwolone jest użycie wódściekowych, kanalizacyjnych, bagiennych oraz wódzawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

#### 2.2.2. Płyty gipsowo-kartonowe

Płyty gipsowo-kartonowe powinny odpowiadać wymaganiom określonych w normie PN-B79405 – wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych

### Warunki techniczne dla płyt gipsowo-kartonowych

L.p.	Wymagania	GKB zwykła	GKF ognioodporna	GKBI wodoodporna	GKFI wodo i ognioodporna	
1.	Powierzchnia	Równa, gładka, bez uszkodzeń kartonu, narożników i krawędzi				
2.	Przyczepność kartonu do rdzenia gipsowego	Karton powinien być złączony z rdzeniem gipsowym w taki sposób, aby przy odrywaniu ręką rwa się, nie powodując odklejania się od rdzenia				
3.	Wymiary i tolerancje [mm]	Grubość	9,5 ±0,5; 12,5 ±0,5; 15 ±0,5; ≥18±0,5			
		Szerokość	1200 (+0; -5,0)			
		Długość	[2000 ÷ 3000] (+0; -6)			
		prostokątność	różnica w długości przekątnych ≤ 5			
4.	Masa 1m <sup>2</sup> płyty o grubości [kg]	9,5	≤ 9,5	-	-	-
		12,5	≤ 12,5	11 do 13	≤ 12,5	11 do 13
		15	≤ 15	13,5 do 16	≤	13,5 do 15
		≥18	≤ 18	16 do 19	-	-

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

5.	Wilgotność [%]	≤ 10,0				
6.	Trwałość struktury przy opalaniu [min]	-	≥ 20	-	≥ 20	
7.	Nasiąkliwość [%]	-	-	≤ 10,0	≤ 10,0	
8.	Oznakowanie	Napis na tylnej stronie płyty	Nazwa, symbol rodzaju płyty; grubość; PN.....; data produkcji			
		Kolor kartonu	szary jasny	szary jasny	zielony jasny	zielony jasny
		Barwa napisu	niebieska	czerwona	niebieska	czerwona

Grubość nominalna płyty gipsowej [mm]	Odległość podpór I [mm]	PRÓBA ZGINANIA			
		Obciążenie niszczące [N]		Ugięcie [mm]	
		prostopadle do kierunku włókien kartonu	równoległe do kierunku włókien kartonu	Prostopadle do kierunku włókien kartonu	Równoległe do kierunku włókien kartonu
9,5	380	450	150	-	-
12,5	500	600	180	0,8	1
15	600	600	180	0,8	1
18	720	500	-	-	-

### 2.2.3. Gotowe zaprawy tynkarskie i masy szpachlowe

Zaleca się stosowanie gotowych zapraw tynkarskich i mas szpachlowych, fabrycznie zapakowanych lub do rozrobienia z wodą.

Urabialność ok.60min.

Przyczepność do podłoża > 0,3MPa

Warunki stosowania wg wytycznych producenta.

### 2.2.4. Metalowa konstrukcja nośna

- blacha stalowa ocynkowana wg PN-89/H-92125
- grubość blachy 0,6mm z tolerancją wg PN-H-92201:1996
- powłoka cynkowa nanoszono ogniowo o gr 19µm
- mogą być stosowane w pomieszczeniach zamkniętych o wilgotności względnej powietrza 75%
- profile C50, C75, C100 o szerokości odpowiednio 50, 75, 100 mm, długość elementów od 2,60 do 12,0 m. Profile wykonane ze stali pokryte ochronną warstwą cynku. Profile posiadają specjalne otwory do prowadzenia instalacji elektrycznych i sanitarnych.
- profile U50, U75, U100, U100/80 o szerokości odpowiednio 50,75 i 100 mm , długość elementów – 4,0 m wykonane z blachy stalowej ocynkowanej.
- profile sufitowe T24

Montaż sufitu wykonać stosując ruszt dwupoziomowy krzyżowy o rozstawie belek poprzecznych rusztu (nośnych) równym 300 mm i innerozstawy jak dla płyty grubości 15 mm. Styki płyt skleić gipsem szpachlowym np. NIDA PlanfixFresh.

### 2.2.5. Izolacje termiczne i akustyczne

Do izolacji ścianek, zabudów i sufitów należy używać płyt i rolek z wełny mineralnej.

Warunki stosowania wg dokumentacji producenta.

### 2.2.6. Klej gipsowy do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych do ścian murowanych

Do przymocowywania płyt gipsowo-kartonowych stosuje się najczęściej kleje gipsowe produkowane przez firmy specjalistyczne, dostępne w sprzedaży na terenie kraju.

### 2.2.7. Inne akcesoria:

- taśmy spoinowe: z włókna szklanego, samoprzylepna z włókna szklanego, perforowana papierowa do wzmacniania spoin pomiędzy płytami g-k i spoin narożnych i obwodowych

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- uszczelki obwodowe polietylenowe gr 3-4 mm, filcowe 5 mm do uszczelniania połączeń konstrukcji ze stropem
- wkręty do mocowania płyt g-k do kształtowników, oraz mocowania profili w uchwytych powinny być stosowane wkręty stalowe, blachowkręty samogwintujące
- elementy mocujące typu EI i ES.

### 2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do robót z G-K, sufitów podwieszanych, izolacji akustycznych

Wyroby do robót z G-K, sufitów podwieszanych i izolacji akustycznych mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej,
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót termoizolacyjnych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkarskich materiałów nieznanego pochodzenia.

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

### 2.4. Warunki przechowywania wyrobów

Wszystkie wyroby do robót okładzinowych powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarzeniem i przed działaniem promieni słonecznych.

Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C. Wyroby pakowane w worki powinny być układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

Jeżeli nie ma możliwości poboru wody na miejscu wykonywania robót, to wodę należy przechowywać w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Nie wolno przechowywać wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub w takich, w których wcześniej przetrzymywano materiały mogące zmienić skład chemiczny wody.

Szczególne wymagania dla płyt z wełny drzewnej: Płyty należy układać wyłącznie w takich pomieszczeniach, w których spełnione są następujące warunki:

- dla pomieszczeń ogrzewanych lub klimatyzowanych: maks. wilgotność względna 75% i temperatura co najmniej +7°C,
- dla pomieszczeń nieogrzewanych: maks. wilgotność względna 85% i temperatura co najmniej +5°C,



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- aklimatyzacja: płyty należy przez co najmniej 3 dni, bez opakowania przechowywać w pomieszczeniu przewidzianym do ich ułożenia, w warunkach odpowiadających warunkom przewidzianej eksploatacji (uwzględniając ogrzewanie i klimatyzację).

### **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

#### **3.1. Sprzęt i narzędzia do robót**

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- Do prowadzenia robót na wysokości – wszystkie typy rusztowań i urządzeń transportu pionowego, stosowanych do robot elewacyjnych,
- Do przygotowania mas i zapraw – miazarki do zapraw, przewożne zbiorniki na wodę, naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, miazarki mechaniczne (wolnoobrotowe), stosowane do mieszania mas, zapraw i klejów budowlanych,
- Do transportu i przechowywania materiałów – opakowania fabryczne, podnośniki do płyt G-K
- Do nakładania mas i zapraw – agregaty tynkarskie, pompy do zapraw, tradycyjny sprzęt i narzędzia do nakładania ręcznego (pace, kielnie, szpachelki, łaty), szlifierki
- Pozostały sprzęt – przyrządy miernicze, poziomnice, łaty, niwelatory, sznury traserskie itp.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację. Przydoborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić również wymagania producenta wyrobów tynkarskich.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt.4.

#### **4.1. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu i składowania materiałów**

Płyty powinny być pakowane w formie stosów, układanych poziomo na kilku podkładach dystansowych. Pierwsza płyta od dołu spełnia rolę opakowania stosu. Każdy ze stosów jest spięty taśmą stalową dla usztywnienia, w miejscach usytuowania podkładek. Pakiety należy składować w pomieszczeniach zamkniętych i suchych, na równym i mocnym, a zarazem płaskim podkładzie.

Wysokość składowania – dopięciu pakietów o jednakowej długości, nakładanych jeden na drugi. Transport płyt odbywa się przy pomocy rozbieralnych zestawów samochodowych (pokrytych plandekami), które umożliwiają przewóz (jednorazowo) około 2000 m<sup>2</sup> płyt o grubości 12,5 mm.

Rozładunek płyt powinien odbywać się w sposób zmechanizowany przy pomocy wózka widłowego o udźwigu co najmniej 2000 kg lub żurawia wyposażonego w zawieszki z widłami.

Podczas transportu należy unikać uszkodzenia płyt i profili konstrukcyjnych. Pojedyncze płyty przenosimy w pozycji pionowej zwracając szczególną uwagę na to aby nie uszkodzić krawędzi płyt.

Przy zdejmowaniu pojedynczych perforowanych płyt z palet należy zwrócić uwagę na to aby nie uszkodzić fizeliny przyklejonej na spodniej stronie płyty.

Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

#### 5.1. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

##### 5.1.1 Warunki przystąpienia do robót

Przed przystąpieniem do wykonywania ścianek zabudów i sufitów z płyt gipsowo-kartonowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne zewnętrzne.

- Roboty wykończeniowe związane z suchą zabudową można rozpocząć dopiero po zakończeniu stanu surowego-zamkniętego.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania okładzin po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Zaleca się wykonywanie suchych zabudów w pomieszczeniach ogrzewanych.
- Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów.
- Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach od 60 do 80%.
- Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

##### 5.1.2 Montaż ścianek na ruszcie

###### Wyznaczanie przebiegu ścianki

Wyznaczyć przebieg ściany: za pomocą poziomnicy i łąty nanieść przebieg ściany na otaczającą zabudowę i strop.

###### Kotwienie rusztu

Profile przyłączeniowe UW mocuje się do ścian i stropów przy pomocy uniwersalnych elementów mocujących rozmieszczonych co 100 cm, np. kołkami rozporowymi plastikowymi. Kołki powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Pod profilami należy ułożyć warstwę izolacji uszczelniającej i akustycznej w postaci taśmy. Na otaczających ścianach połączenie uzyskuje się przy pomocy profilu CW.

Profile słupkowe CW muszą być włożone w górny profil UW na głębokość co najmniej 1,5 cm. Profil słupkowy wkłada się najpierw w dolny profil UW, następnie w górny. Profile słupkowe rozmieszczać w odległości co 60 cm od siebie otwartą stroną w kierunku montażu. W razie potrzeby pod płytę układać paroizolację z folii polietylenowej.

W miejscu mocowania drzwi zastosować profile wzmocnione.

Dopuszczalna odległość między elementami nośnymi max 60 cm.

###### Mocowanie płyt do rusztu

Do zabudowy należy zastosować płyty wodoodporne gr 12,5 mm. Płyty mocować do profili stalowych blachowkrętami – mocowanie poprzeczne krawędziami dłuższymi płyt do kierunku ułożenia elementów nośnych rusztu - mocowanie podłużne wzdłuż elementów nośnych rusztu płyt ułożonych równoległe do nich dłuższymi krawędziami.

Płytę przykręcać do profilu CW w odstępach co 25 cm. Po zamknięciu pierwszej strony ściany i ułożeniu instalacji włożyć materiał izolacyjny z wełny mineralnej. Wełną należy wypełnić całą ścianę i zabezpieczyć przed osunięciem. Należy zamknąć drugą stronę ściany w razie potrzeby na warstwie z folii polietylenowej. Pokrycie zaczyna się połową płyty tak aby wzajemne przesunięcie fug z jednej i z drugiej strony wynosiło 60 cm. Tak wykonana ściana gotowa jest do zaspachlowania fug, połączeń i wgłębień po wkrętach.

###### Szpachlowanie spoin

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Krawędzie płyt gipso-kartonowych wykonane są z frezowaniem umożliwiającym zbrojenie połączenia sąsiednich płyt. Zbrojenie wykonujemy taśmą papierową lub z włókna szklanego w trzech cyklach wypełnienie spoin masą szpachlową i wciśnięcie taśmy zbrojącej. Po związaniu pierwszej warstwy nałożyć tę samą masę na szerszej powierzchni i na wyschniętą spoinę nałożyć masę szpachlową nawierzchniową stanowiącą podkład pod farbę. Przy zbrojeniu taśmą samoprzylepną należy zastosować dwa cykle: naklejenie taśmy i jednokrotne wypełnienie spoin masą, a po jej wyschnięciu szpachlowanie masą nawierzchniową. Szpachlowanie przycinanych krawędzi poprzedzone jest poszerzeniem spoiny za pomocą struga kąтового i analogicznie jak w przypadku spoin fabrycznych wykonanie zbrojenia i szpachlowania. Różnica polega na wykonaniu warstwy nawierzchniowej, którą nanosi się na szerokości ok 40 - 60 cm dla "rozciągnięcia" szpachlowanej spoiny.

Na zaszpachlowaną powierzchnię płyty gipsowo-kartonowej nanosi się warstwę materiału gruntującego. Poprzez gruntowanie wyrównujemy różnicowaną nasiąkliwość kartonu i masy szpachlowej.

Przed dalszą obróbką powierzchni i malowaniem materiał gruntujący musi być suchy.

### 5.1.3. Ścianki instalacyjne z płyt gipsowo - kartonowych

Do montażu takiej ściany zwykle używa się profili CW 50, dzięki czemu minimalizuje się niezbędną grubość ściany. Dla zapewnienia odpowiedniej stabilności, profile słupkowe z obydwu stron łączone są poprzecznie za pomocą pasków płyty gipsowo-kartonowej o długości 30 cm rozstawionych co 1/3 wysokości ściany. Zasadniczo stosowane jest płytowanie dwuwarstwowe, jedynie ściany, które nie muszą przenosić obciążeń z urządzeń sanitarnych i nie będą wykańczane płytkami ceramicznymi mogą mieć płytowanie jednowarstwowe. Od strony pomieszczeń o podwyższonej wilgotności powietrza należy stosować płyty GKBI w obydwu warstwach.

### 5.1.4. Wykonywanie sufitów podwieszanych z płyt gipsowo-kartonowych

Montaż sufitów podwieszanych wykonuje się w następującej kolejności:

- zamocowanie profili do ścian na wyznaczonej wysokości podwieszenia sufitu
- wyznaczenie rozstawu wieszaków
- zamocowanie wieszaków do konstrukcji
- zamocowanie profili głównych podłużnych
- montaż profili poprzecznych
- ułożenie izolacji
- pokrycie konstrukcji metalowej płytami gipsowo-kartonowymi mocowanymi za pomocą wkrętów co 15 cm
- szpachlowanie spoiny

Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1mm/m.

Pojedyncze płyty przenosimy w pozycji pionowej zwracając szczególną uwagę na to aby nie uszkodzić krawędzi płyt. Przy zdejmowaniu pojedynczych perforowanych płyt z palet należy zwrócić uwagę na to aby nie uszkodzić fizeliny przyklejonej na spodniej stronie płyty.

#### Opis konstrukcji sufitu podwieszanego:

Sufit podwieszany składa się z rusztu wykonanego z profili cienkościennych z blachy ocynkowanej o grubości nominalnej 0,6 mm (+/- 0,05 mm) z przykręconą do niego warstwami z płyt gipsowo-kartonowych.

Ruszt sufitu składa się z profili CD i UD. Profile UD stanowią profil przyścienny mocowany w płaszczyźnie sufitu do ścian okalających pomieszczenie. Mocowanie tego profilu odbywa się przy pomocy odpowiednio dobranych łączników w rozstawie maksymalnym, co 60 cm.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

W przypadku wymagań ogniowych nie dopuszcza się stosowania kołków rozporowych z koszulką plastikową. Profile CD stanowią właściwą konstrukcję rusztu. Profile te są zamontowane w dwóch warstwach wzajemnie prostopadłych.

Główna warstwa (górna) jest podwieszona za pośrednictwem wieszaków systemowych do stropu pomieszczenia. Do profili warstwy górnej zamocowane są profile warstwy nośnej (dolnej) za pośrednictwem łączników krzyżowych. Końce profili warstwy dolnej wsunięte są pomiędzy półki profilu UD, natomiast końce profili warstwy górnej opierają się na górnej półce profilu UD. Można stosować dodatkowy otok z profili UD na dwóch przeciwległych ścianach dla wsunięcia końców górnej warstwy profili CD. Rozstaw profili warstwy dolnej powinien być nie większy niż 40 cm.

Do profili warstwy nośnej (dolnej) mocowane jest poszycie z płyt g-k w układzie poprzecznym, tzn. krawędzie podłużne usytuowane są prostopadle do profili warstwy dolnej. Układ podłużny poszycia z płyt gipsowo-kartonowych nie jest zalecany.

Płyty gipsowo-kartonowe mocuje się do profili warstwy dolnej za pomocą systemowych blachowkrętów o długości większej o 10 mm od grubości łączonych elementów. Rozstaw wkrętów mocujących ostatnią (zewnątrzną) warstwę płyty gipsowo-kartonowej do profilu CD powinien wynosić maksymalnie 15 cm. W przypadku krycia wielokrotnego pierwsze wkrętami rozstawionymi, co 30-40 cm.

Styki poprzeczne w obrębie jednej warstwy winny być przesunięte względem siebie o minimum 40 cm. Styki podłużne jak i poprzeczne w kolejnych warstwach poszycia muszą być przesunięte względem siebie o minimum 40 cm. Styki płyt wszystkich warstw sufitu muszą być spoinowane należącą do systemu masą szpachlową. Dodatkowo styki ostatniej warstwy muszą być zbrojone taśmami zbrojącymi (spoinowymi), papierowymi lub z włókna szklanego.

W przypadku stosowania płyt z krawędzią półokrągłą można spoinować bez użycia taśmy zbrojącej pod warunkiem zastosowania masy szpachlowej przeznaczonej do spoinowania bez taśmy zbrojącej. Jeśli chcemy spoinować płyty ostatniej warstwy z krawędzią płaską (KS) bez użycia taśmy zbrojącej, to konieczne jest pozostawienie szczelin o szerokości ok. 3-4mm pomiędzy płytami, tak, aby masa szpachlowa mogła w nie wnikać w trakcie spoinowania.

W przypadku wszystkich typów krawędzi płyt, a szczególnie płyt z krawędzią półokrągłą należy najpierw wypełnić spoinę masą szpachlową a dopiero potem wprasować taśmę zbrojącą w masę szpachlową. Jest to procedura konieczna przy stosowaniu taśm papierowych lub fizelin z włókna szklanego, oraz zalecana przy stosowaniu taśm siateczkowych-samoprzylepnych z włókna szklanego. Powszechnie stosowana metoda przyklejania taśmy siateczkowej bezpośrednio na spoinę, może przyczynić się do powstania pęknięć w przypadku zastosowania jej na płytach z krawędzią półokrągłą. Wszystkie szczeliny występujące na całym obwodzie ściany należy również wypełnić masą szpachlową.

Dodatkowe stosowanie wełny mineralnej w rozwiązaniach systemowych, jeśli nie jest ona przewidziana w opisie systemu, jest niedopuszczalne.

W sufitach z płyt gipsowo-kartonowych należy stosować dylatacje. Dylatacje te należy wykonywać w miejscach, gdzie występuje dylatacja konstrukcyjna budynku oraz w przypadku, kiedy długość przekątnej sufitu przekracza 15 m.

W sufitach można stosować wieszaki obrotowe z elementem rozprężnym lub sztywne wieszaki noniuszowe. W sufitach, które posiadają kwalifikowaną odporność ogniową, należy stosować wyłącznie wieszaki noniuszowe z zabezpieczone dwoma zawleczkami na każde połączenie.

Wieszaki noniuszowe muszą być mocowane do konstrukcji stropu przy pomocy łączników o odpowiedniej nośności dobranej przez projektanta. W przypadku sufitów ogniochronnych nie dopuszcza się stosowania kołków rozporowych z koszulką plastikową.

Przez płaszczyznę sufitu mogą przechodzić instalacje. Otwór należy uszczelnić dokładnie masą szpachlową. Dopuszcza się, aby przez konstrukcję sufitu ogniowego przechodziły zawieszania lamp lub innych instalacji podwieszonych nieobciążających sufitu. Miejsca przejść zawiesi należy uszczelnić masą szpachlową.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

W przypadku wymagań ogniowych sposób zabezpieczenie przejść instalacji powinien oferować klasę odporności ogniowej równą, co najmniej klasie sufitu.

Mocowanie płyt g-k na suficie rozpoczyna się od narożnika pomieszczenia. Przed przystąpieniem do mocowania należy rozplanować usytuowanie płyt na całym suficie z zachowaniem warunków przesunięcia spoin poprzecznych w dwu sąsiednich pasmach płyt. Kolejność wkręcania wkrętów do mocowanej płyty nie jest obojętna. Powinna przebiegać wzdłuż wzajemnie prostopadłych krawędzi rozpoczynając od naroża płyty. Przy takim sposobie montowania płyt unika się powstawania w nich zbędnych naprężeń i pofałdowań. W czasie montażu płyta powinna być dobrze dociśnięta do konstrukcji. Przy montażu sufitów należy używać specjalnych podnośników lub podpór.

Po ukończeniu mocowania płyt można przystąpić do spoinowania połączeń między nimi. Zadaniem spoinowania jest zamaskowanie wszystkich styków płyt w celu otrzymania jednolitych płaszczyzn. W niniejszym opracowaniu omówiono jedynie spoinowanie ręczne.

Przygotowanie masy szpachlowej odbywa się zawsze poprzez wsypywanie gipsu do wody wraz z powolnym jej mieszaniem. Wskazane jest mieszanie ręczne lub mieszadłem mechanicznym wolnoobrotowym. Przedłużone mieszanie lub stosowanie szybkoobrotowego mieszadła spowoduje uaktywnienie się gipsu i w efekcie skrócenie czasu wiązania. Prawidłowo przygotowana masa szpachlowa może być używana do około 60 min. od momentu zmieszania z wodą. Niedopuszczalne jest ponowne rozmieszanie gęstniejącej masy z równoczesnym dodawaniem wody. Naczynie używane do mieszania zaczynu powinno być czyste i pozbawione stwardniałych cząstek poprzednio rozrobionego zaczynu. Do tego celu, najlepszym naczyniem jest wiadro gumowe, z którego stosunkowo łatwo można usunąć resztki związanego zaczynu. Obecność związanych cząstek zaczynu w wodzie zarobowej powoduje efekt negatywny w postaci przyspieszenia momentu rozpoczęcia jego wiązania. Zwykle dla uzyskania odpowiedniej konsystencji zaczynu potrzebne jest zestawienie wagowe wody i gipsu w proporcjach ok. 1:0,7. Należy więc, na 10 części wagowych gipsu przeznaczyć ok. 7 części wody.

### Szpachlowanie połączeń płyt:

#### a) połączenia krawędzi spłaszczonych

Szczeliny na styku płyt, o szerokości większej niż 1 mm., wymagają wstępnego wypełnienia szpachlówką. Na styki między płytami, o szczelinie mniejszej niż 1 mm. można bezpośrednio nakładać warstwę szpachlówki, stanowiącą podkład pod taśmę spoinową. Na styki, ze szczeliną większą, podkład pod taśmę nakłada się po stwardnieniu szpachlówki, którą należy najpierw wypełnić spoinę. Następną czynnością jest założenie taśmy. Taśmę należy dokładnie wcisnąć w świeżo nałożoną masę oraz pokryć wyciśniętą spod niej masą. Tak zaszpachlowana powierzchnia spoiny powinna licować z powierzchnią sąsiadujących płyt. Końcowe szpachlowanie, przy użyciu pacy i rzadszej masy szpachlowej, należy przeprowadzić po stwardnieniu poprzedniej warstwy. Ostatecznym wykończeniem spoiny jest szlifowanie droбноziarnistym papierem ściernym. Przy szlifowaniu połączenia należy zwracać uwagę, aby nie uszkodzić kartonu.

b) połączenia krawędzi ciętych W przypadku, gdy do spoinowania jest przewidziana cięta krawędź płyty, trzeba ją odpowiednio przygotować przed zamontowaniem. Należy na stronie licowej płyty rozwarstwić karton wzdłuż krawędzi (przy pomocy noża) i oderwać na szerokość ok. 30 mm. Czynność tę ułatwia wcześniejsze nawilżenie kartonu w tym miejscu. Rdzeń gipsowy nie powinien być odsłonięty. Nie wolno przecinać kartonu nożem w celu ograniczenia odrywanej powierzchni. Ostre krawędzie płyt powinny być lekko fazowane strugiem. Po zamontowaniu płyt pierwszą czynnością przy spoinowaniu tego typu krawędzi jest wypełnienie szpachlówką samego rowka pomiędzy płytami, powstałego na skutek fazowania. Po stwardnieniu gipsu w tym rowku, wszystkie pozostałe czynności są takie same, jak przy spoinowaniu spłaszczonych krawędzi płyt. Szerokość tego złącza jest większa i wynosi ok. 300 mm. Łby gwoździ, wkrętów, ubytki i niewielkie uszkodzenia powierzchni płyt szpachluje się używając małej szpachelki i ostatecznie szlifuje. Większe uszkodzenia powierzchni okładzin można załatać przy pomocy kawałków płyt g-k.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Naroża wewnętrzne ścian obłożonych płytami g-k szpachluje się, wzmacniając je narożnikową taśmą papierową. Taśma osadzana jest na gipsie szpachlowym. Podobnie jak poprzednio, należy szpachlować dwuwarstwowo, a po wyschnięciu szlifować.

### 5.1.5. Okładziny ścian wewnętrznych z płyt g-k na plackach gipsowych.

Podłoże, do którego zostaną przyklejone płyty g-k musi być nośne, stabilne, nie narażone na działanie mrozu i deszczu oraz izolowane przed wpływem wilgoci.

Płyt gipsowo-kartonowych na plackach gipsowych nie można stosować do pokrywania powierzchni skośnych i poziomych, czyli sufitów.

### Montaż

- Przygotowanie ściany do zamocowania płyt gipsowo-kartonowych na plackach:
  - zakończyć układanie instalacji podtynkowej,
  - powierzchnię ściany dokładnie oczyścić z pyłu oraz luźnych resztek materiałów,
  - całą powierzchnię ściany, do której będą przyklejone płyty gipsowe, należy zagruntować, aby wyrównać chłonność podłoża oraz je wzmocnić. Począć do wyschnięcia gruntu.
- Płyty g-k przyciąć na wysokość ściany pomniejszoną o ok. 15 [mm] w celu zostawienia szczelin pomiędzy stropem a podłogą, odmierzyć i wyciąć w płycie wszystkie otwory pod gniazdka elektryczne za pomocą wyrzynarki mechanicznej lub piłki ręcznej.
- Przygotować klej gipsowy zgodnie z informacją producenta podaną na opakowaniu. Zaprawę mieszać używając wiertarki i mieszadła na wolnych obrotach, aby nie napowietrzyć mieszanki.
- Nakładanie placków  
Rozstaw pomiędzy rzędami placków wynosi 600 [mm] dla płyty g-k o grubości 12,5 [mm] oraz 400 [mm] dla płyty 9,5 [mm]. Placek gipsowy powinien mieć średnicę ok. 100-150 [mm] a odległość pomiędzy plackami w jednym rzędzie ok. 300 [mm]. Po nałożeniu placków przykleić płytę g-k do ściany. Od dołu należy umieścić podkładki dystansowe.  
We wnękach okiennych nałożyć klej gipsowy na całą powierzchnię dociętych pasków płyty g-k za pomocą szpachelki lub pacy zębatej i przykleić je.
- Do pionowania płyt g-k należy użyć długiej poziomicy, przykładając ją do powierzchni płyt gipsowych. Pionowanie płyt gipsowych od momentu ich przyklejenia na ścianie powinno być wykonane w czasie ok. 25 [min]. Po tym okresie klej gipsowy zaczyna wiązać i dalsza ingerencja w strukturę placka może spowodować jego odspojenie się od podłoża.  
Po wyschnięciu kleju skontrolować ułożenie płyt g-k na ścianie za pomocą poziomicy.
- Po przyklejeniu wszystkich płyt g-k należy wykonać spoiny pomiędzy płytami za pomocą gipsu szpachlowego i taśmy zbrojącej.

### **UWAGA!**

W trakcie montażu należy dbać o stałą wilgotność i temperaturę powietrza. Wszystkie prace mokre powinny być zakończone. Minimalna temperatura montażu to +10 C. Szczególnie istotne jest unikanie gwałtownych zmian tzn. wychładzania lub przegrzewania pomieszczeń.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

### 6.1. Badania i pomiary w czasie wykonywania robót

#### 6.1.1. Badania przed przystąpieniem do robót z G-K.

Przed przystąpieniem do robót należy przeprowadzić badania materiałów, które będą wykorzystane do wykonywania robót oraz dokonać oceny podłoża.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

### 6.1.2. Badania w czasie wykonywania robót

Okładziny, ścianki działowe i sufit podwieszany należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta i zgodnie z uznanymi zasadami sztukibudowlanej. Sprawdzeniu podlegają:

- zastosowane materiały i komponenty systemowe,
- poprawność zamocowania i wykonania stelażu,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi płyt,
- poprawność montażu płyt,
- wykończenie ścianek, zabudów i sufitów na narożach i obrzeżach, stykach i przy szczelinach dylatacyjnych,
- szpachlowanie płyt.

Sprawdzenie należy przeprowadzić wzrokowo oraz przez pomiar równocześnie z badaniem wyglądu powierzchni gotowych elementów.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

Powierzchnię ścianek, zabudów i sufitów oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości ścian w stanie surowym i wysokościmerzonej od podłoża lub warstwy wyrównawczej na stropie do spodu stropu wyższej kondygnacji. Powierzchnię pilastrów i słupów obliczają w rozwinięciu tych elementów w stanie surowym. Powierzchnię suchych tynków stropów płaskich oblicza się w metrach kwadratowych rzutu w świetle ścian surowych na płaszczyznę poziomą. Z powierzchni suchych tynków nie potrąca się powierzchni kratek, drzwiczek i innych urządzeń, jeżeli każda z nich jest mniejsza niż 0,5 m<sup>2</sup>.

## 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

### 8.1. Odbiór robót okładzinowych

Sprawdzeniu podlega:

- zgodność z dokumentacją techniczną,
- rodzaj zastosowanych materiałów,
- przygotowanie podłoża,
- prawidłowość wykonania rusztu,
- prawidłowość zamontowania płyt i ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- wchrowatość powierzchni.

Powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kącie pochylecia przewidzianym w dokumentacji.

Kąty dwuścienne utworzone przez te płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub posiadać rozwarcie wynikające z wcześniejszych założeń zawartych w dokumentacji. Krawędzie przycięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe.

Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi suchych tynków i okładzin ściennych należy przeprowadzać za pomocą ołędzin zewnętrznych oraz przykładania (w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach)łaty kontrolnej o długości ok. 2 mb, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar przeswitu pomiędzy łatą a powierzchnią suchego tynku powinien być wykonywany z dokładnością do 0,5 mm.

Dopuszczalne odchyłki powierzchni są podane w poniższej tabeli:

Odchylenie powierzchni suchego tynku od płaszczyzny	Odchylenia powierzchni i	Odchylenia powierzchni i	Odchylenie przecinających się płaszczyzn od kąta
---	--------------------------	--------------------------	--

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

i odchylenia krawędzi od linii prostej	krawędzi od kierunku pionowego	krawędzi od kierunku poziomego	przewidzianego w dokumentacji
nie większa niż 2 mm i w liczbie większej niż 2 na całej długości łaty kontrolnej o długości 2 mb	nie większe niż 1,5 mm na 1 mb łącznie nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5m wysokości	nie większe niż 2 mm na 1mb i łącznie nie więcej niż 3 mm n całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	nie większe niż 2 mm

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- ocenę prawidłowości wykonania robót poprzedzających wykonanie robót,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- zabezpieczenie elementów nie będących przedmiotem robót,
- przygotowanie materiałów i materiałów pomocniczych,
- wykonanie prac montażowych, tynkarskich i okładzinowych,
- obsadzenie krtek wentylacyjnych i innych drobnych elementów,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- usunięcie zabezpieczeń stolarki, okładzin i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.
- PN-B-79405 Wymagania dla płyt gipsowo-kartonowych.
- PN-EN 520:2006 Płyty gipsowo-kartonowe. Definicje, wymagania i metody badania.
- PN-EN ISO 7050:1999 Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym i z wgłębieniem krzyżowym.
- PN-93/B-02862 Odporność ogniowa.
- PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu.

Ustawy:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Dopuszcza się stosowanie dokumentów odniesienia równoważnych wskazanym w specyfikacjach.

### **SST B-06. OKŁADZINY ŚCIENNE I PODŁOGOWE CERAMICZNE**

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
	45320000-6	Roboty izolacyjne
	45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategoria:	45113000-2	Roboty na placu budowy
	45262321-7	Wyrównywanie podłóg
	45431000-7	Kładzenie płytek
	45432000-4	Kładzenie i wykładania podłóg, ścian i tapetowanie ścian

#### 1. WSTĘP

##### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru okładzin ściennych i podłogowych ceramicznych związanych z inwestycją pn. **„Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### **Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS”.**

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wykonania i odbioru hydroizolacji zespolonych, okładzin ściennych i podłogowych ceramicznych i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- Wykonanie izolacji podposadzkowej w pomieszczeniach mokrych
- Wykonanie posadzek z płytek ceramicznych
- Wykonanie okładzin ściennych z płytek ceramicznych
- Fugowanie płytek
- Wykonanie cokolików z płytek ceramicznych

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do wykonania okładzin ściennych i podłogowych z płytek ceramicznych oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”Kod CPV 45000000-7.

- **Podłoże** – element konstrukcji budynku, na którym wykonana jest podłoga.
- **Jastrych** (podkład cementowy, betonowy)– warstwa konstrukcyjna podłogi, na której wykonuje się posadzkę.
- **Jastrych zespolony** – zespolony z podłożem podkład cementowy wykonany na płycie stropowej, zespolony z nią za pomocą warstwy szepnej.
- **Jastrych pływakący (dociskowy)** – podkład cementowy lub anhydrytowy, ułożony powyżej termoizolacji, oddzielony od niżej położonych warstw konstrukcji warstwą ochronną/poślizgową i oddylatowany od ścian pomieszczenia.
- **Wilgotność** – dopuszczalna wilgotność mierzona metodą elektroniczną: dla podłoża cementowego 3%, anhydrytowego lub gipsowego – 1,5%, zaś mierzona hydrometrem CM to dla podłoża cementowego 2%, anhydrytowego lub gipsowego – 0,5%,
- **Równość** – dopuszczalna nierówność podłoża po przyłożeniu dwumetrowej łąty w dowolnym kierunku nie powinna być większa niż 2 mm (prześwit),
- **Wytrzymałość** – wytrzymałość na ściskanie podkładów mineralnych powinna wynosić nie mniej niż 3 Mpa – bez pomiarów laboratoryjnych można to tylko orientacyjnie sprawdzić zarysowując posadzkę gwoździem albo stosując odpowiedni rysik.
- **Podłoga** – wykończenie poziomej przegrody konstrukcji nadające jej wymagane właściwości użytkowe.
- **Warstwa wyrównawcza** – warstwa wykonana w celu wyeliminowania nierówności lub różnic poziomów powierzchni podłoża.
- **Warstwa wygładzająca** – cienka warstwa wykonana dla uzyskania gładkiej powierzchni podłoża.
- **Warstwa gruntująca** – powłoka wzmacniająca i uszczelniająca podłoże oraz zwiększająca przyczepność powłoki ochronnej.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- **Faseta** – wyoblenie wykonane na połączeniu powierzchni poziomych i pionowych.
- **Pomieszczenie mokre** – pomieszczenie, którego ściany narażone są na obciążenie wodą rozbryzgową (np. z natrysku), natomiast posadzki wodą rozlewaną lub spływającą do wpustów. Obciążenie wilgocią może następować także na skutek skraplania pary wodnej. Są to pomieszczenia typu łazienki, ubikacje, łazienki, pralnie, suszarnie, itp.
- **Uszczelnienie zespolone (inaczej podpłytkowe)** – uszczelnienie z elastycznej mikro-zaprawy uszczelniającej lub polimerowej masy uszczelniającej bezpośrednio pod okładzinę ceramiczną lub inną.
- **Elastyczna cienkowarstwowa zaprawa (szlam, mikrozaprawa) uszczelniająca** – jedno- lub dwuskładnikowa wodoszczelna i wodoodporna polimerowo-cementowa powłoka o grubości 2-3 mm zdolna do przenoszenia rys podłoża o szerokości rozwarcia nie mniejszej niż 0,5 mm.
- **Polimerowa dyspersyjna masa uszczelniająca (folia w płynie)** – wysokojakościowa, bezrozpuszczalnikowa masa składająca się z wodnej dyspersji tworzyw sztucznych. Wiąże przez odparowanie wody (wyschnięcie).
- **Cementowa zaprawa klejąca** – mieszanina wiążących hydraulicznie spoiw, kruszyw i dodatków organicznych, mieszana z wodą lub składnikiem ciekłym (płynem zarobowym) bezpośrednio przed użyciem.
- **Warstwa szczepna** – polimerowo-cementowa warstwa pomiędzy podłożem oraz warstwą naprawczą/tylnikiem/jastrychem, poprawiająca przyczepność i uniemożliwiająca powstawanie zbyt dużych naprężeń (i w konsekwencji odspojenia) w strefie styku, powstałych np. na skutek różnic w zakresie odkształceń sprężystych lub termicznych.
- **Paroizolacja** – warstwa zapobiegająca wnikaniu pary wodnej z pomieszczenia w elementy konstrukcji ścian lub podłóg.
- **Dylatacje** – szczeliny pozwalające na wzajemne przemieszczenia pól podkładu (jastrychu) lub podłogi/konstrukcji podłogi w stosunku do otaczającej konstrukcji.

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Materiały – wymagania ogólne

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo – oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu.
- dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

### 2.2. Materiały – wymagania szczegółowe

#### 2.2.1. Podłoże

Zależnie od obciążenia wilgocią podłożem pod powłoki hydroizolacyjne oraz okładziny ceramiczne mogą być następujące materiały:

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Ściany obciążone wilgocią w sposób krótkotrwały np. łazienki czy ubikacje w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej lecz użytkowanych w sposób analogiczny jak w budynkach mieszkalnych:
  - konstrukcyjna lub działowa ściana betonowa,
  - konstrukcyjna lub działowa ściana murowana (z cegieł, ceramiki poryzowanej, betonu komórkowego, bloczków silikatowych, pustaków),
  - tynk cementowo-wapienny,
  - tynk cementowy,
  - płyty styropianowe lub styrodurene pokryte zaprawą cementową z siatką zbrojącą, zgodne z odpowiednimi aprobatami,
  - działowe ścianki z elementów (bloczków, płyt) gipsowych, zgodnych z odpowiednimi normami lub aprobatami,
  - płyty gipsowo-kartonowe zgodne z odpowiednimi normami lub aprobatami,
  - płyty gipsowo-włóknowe, zgodne z odpowiednimi normami lub aprobatami,
  - płyty cementowo-włóknowe, zgodne z odpowiednimi normami lub aprobatami,
  
- Ściany intensywnie obciążone wodą użytkową i podczas czyszczenia np. natryski w łaźniach, basenach, pomieszczenia technologiczne, itp.:
  - konstrukcyjna lub działowa ściana betonowa,
  - konstrukcyjna lub działowa ściana murowana (z cegieł, ceramiki poryzowanej, betonu komórkowego, bloczków silikatowych, pustaków),
  - tynk cementowo-wapienny,
  - tynk cementowy,
  - płyty styropianowe lub styrodurene pokryte zaprawą cementową z siatką zbrojącą, zgodne z odpowiednimi aprobatami,
  
- Posadzki obciążone wilgocią w sposób krótkotrwały np. łazienki w budynkach mieszkalnych lub użyteczności publicznej lecz użytkowanych w sposób analogiczny jak w budynkach mieszkalnych, np. z wanną lub brodzikiem, bez odpływów w posadzkach:
  - beton zgodny z PN-EN 206-1:2003,
  - zaprawy naprawcze np. typu PCC z systemów naprawy konstrukcji betonowych i żelbetowych, zgodne z PN-EN 1504-3:2006,
  - jastrych cementowy zgodny z PN-EN 13813:2003,
  - jastrych anhydrytowy zgodny z PN-EN 13813:2003,
  - suchy jastrych gipsowy (płyty), zgodny z odpowiednimi normami lub aprobatami.
  
- Posadzki intensywnie obciążone wodą użytkową i podczas czyszczenia np. natryski w łaźniach, basenach itp. oraz posadzki z odprowadzeniem wody przez wpusty (niezależnie od sposobu użytkowania):
  - beton zgodny z PN-EN 206-1:2003,
  - zaprawy naprawcze np. typu PCC z systemów naprawy konstrukcji betonowych i żelbetowych, zgodne z PN-EN 1504-3:2006,
  - jastrych cementowy zgodny z PN-EN 13813:2003.
  
- Warunki stosowania płyt gipsowo-kartonowych w pomieszczeniach „mokrych”  
Dopuszcza się stosowanie płyt gipsowo-kartonowych na powierzchni ścian i sufitów tylko wtedy, gdy jednocześnie spełnione są następujące warunki:
  - rdzeń płyt został zmodyfikowany dodatkami, w tym utrudniającymi wchłanianie wilgoci,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- względna wilgotność powietrza w pomieszczeniu nie przekracza 70%,
- występują tylko dodatnie temperatury,
- w przypadku gdy w pomieszczeniu względna wilgotność powietrza okresowo (do 10 godzin) przekracza 70%, lecz nie przekracza 85%, izolacja wykonana jest na całej powierzchni,
- warstwa wykończeniowa wykonana jest z materiału odpornego na wilgoć,
- zapewniona jest odpowiednia wentylacja pomieszczenia,
- nie występuje kondensacja wilgoci w pomieszczeniu,

Uwaga:! Materiałów na bazie gipsu nie wolno stosować w kabinach natryskowych, w pomieszczeniach o stałej wilgotności względnej >85%.

### Warstwa spadkowa

Do wykonywania warstwy spadkowej zastosować można:

- jastrychy cementowe wg PN-EN 13813:2003 klasy minimum C12, zalecane C16,
- zaprawy naprawcze np. typu PCC z systemów naprawy konstrukcji betonowych i żelbetowych, zalecana klasyfikacja przynajmniej jako R2,

zgodnie z PN-EN 1504-3:2006 o wytrzymałości na ciskanie przynajmniej 15 MPa,

- betony klasy minimum C12/15 (zalecane C16/C20) wg PN-EN 206-1:2003

Podane powyżej parametry wytrzymałościowe są wymaganiami minimalnymi, należy je zawsze porównać z wytrzymałością płytkonstrukcyjnej i przewidywanymi obciążeniami.

Stosując tradycyjne zaprawy cementowe lub betony zwraca uwagę, żeby ich skurcz powinien być jak najmniejszy. Dlatego nie wolno stosować zapraw i betonów bez dodatków polimerowych, plastyfikatorów itp. Grubość tak wykonanej warstwy w najcieńszym miejscu nie może być mniejsza niż 3 cm. Grubość w najcieńszym miejscu warstwy spadkowej (lub dociskowej) wykonanej z suchej zaprawy zarabianej wodą (jastrychy cementowe wg PN-EN 13813:2003) określa producent (zalecane 1 cm). Grubość w najcieńszym miejscu warstwy spadkowej (lub dociskowej) wykonanej z zapraw typu PCC zależy od wytycznych producenta dla zastosowanej zaprawy. Do wykonania warstwy szczepnej należy stosować przeznaczone do tego materiały (systemowe lub zalecane przez producenta). Niedozwolone jest wykonywanie warstwy spadkowej bezpośrednio na płycie konstrukcyjnej bez warstwy szczepnej.

### 2.2.2 Projektowany jastrych cementowy

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu warstw podkładowych (jastrychów), objętych niniejszą specyfikacją są:

- jastrych ze spoiwem z cementu portlandzkiego o wytrzymałości min. 15 MPa w postaci gotowej mieszanki do zarobienia wodą

- folia PE gr. 0,3 mm – na warstwę poślizgową

Do wykonywania jastrychu dociskowego zastosować można:

- jastrychy cementowe wg PN-EN 13813:2003 „Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały – Właściwości i wymagania”,

Wytrzymałość podłoża z zaprawy cementowej powinna wynosić przynajmniej 10 MPa.

Zgodnie z normą DIN 18560-2:2004 „Estriche im Bauwesen. Estriche auf Dammschichten (Schwimmende Estriche)”, dla jastrychów pływających i przy obciążeniu użytkowym nie przekraczającym 2 [kN/m<sup>2</sup>] wymaga się:

- wykonania cementowego jastrychu klasy F4 o grubości min: 45 mm, lub
- wykonania cementowego jastrychu klasy F5 o grubości 40 mm

przy czym powyższe grubości mogą być zmniejszone o 5 mm (przy zachowanej minimalnej grubości jastrychu 30 mm), gdy grubość warstwy termoizolacji nie przekracza 40 mm.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Dla jastrychów cementowych na warstwie rozdzielającej zgodnie z normą DIN 18560-4:2004 „Estriche im Bauwesen. EstricheaufTrennschicht” wymaga się parametrów pozwalających na sklasyfikowanie ich przynajmniej jako F4.

### 2.2.3 Uszczelnienie zespolone

Do wykonywania uszczelnienia zespolonego stosuje się elastyczne szlamy uszczelniające, polimerowe dyspersyjne masy uszczelniające, systemowe folie lub maty uszczelniające z tworzyw sztucznych.

Elastyczne szlamy (mikrozaprawy) uszczelniające - wymagania:

- Czas wstępnego twardnienia <12 godzin
- Spływność z powierzchni pionowej bezpośrednio po nałożeniu - brak
- Przyczepność do podłoża >0,5 MPa
- Przyczepność międzywarstwowa >0,5 MPa
- Wodoszczelność 0,3 MPa
- Odporność na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60°C)
- Maksymalne naprężenie rozciągające >0,4 MPa
- Wydłużenie względne przy zerwaniu > 8%
- Odporność na powstawanie rys podłoża > 0,5 mm

Polimerowe dyspersyjne masy uszczelniające - wymagania:

- Czas wysychania <5 godzin
  - Spływność z powierzchni pionowej bezpośrednio po nałożeniu – brak
  - Przyczepność do podłoża >0,5 MPa
  - Przyczepność międzywarstwowa >0,5 MPa
  - Wodoszczelność 0,3 MPa
- Odporność na działanie wody o podwyższonej temperaturze (+60°C)  
Odporność na powstawanie rys podłoża > 0,5 mm  
Emisja lotnych związków organicznych – nie więcej niż 28 dni

### 2.2.4 Zaprawy klejące – wymagania

Do przyklejania wykładzin ceramicznych stosuje się kleje klasy C2 wg PN-EN 12004:2002 „Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne”.

Przyczepność [N/mm<sup>2</sup> ], 28 dni w temp. +23 } 2°C przy 50 } 5% wilg. wzgl. >1 MPa

Przyczepność [N/mm<sup>2</sup> ], 7 dni w temp. +23 } 2°C przy 50 } 5% wilg. wzgl. + 21 dni w wodzie >1 MPa

Przyczepność [N/mm<sup>2</sup> ], 14 dni w temp. +23 } 2°C przy 50 } 5% wilg. wzgl. + 14 dni w temp. 70 } 2°C >1 MPa

Przyczepność [N/mm<sup>2</sup> ], 7 dni w temp. +23 } 2°C przy 50 } 5% wilg. wzgl. + 21 dni w wodzie + 25 cykli od w temp. -15 } 3°C (w czasie 120 } 20 min) do w temp. +15 } 3°C (w czasie 120 } 20 min) >1 MPa

### 2.2.5 Cementowa zaprawa spoinująca - wymagania

Odporność na ścieranie, mm<sup>3</sup> <2000

Wytrzymałość na zginanie po przechowywaniu w warunkach suchych, N/mm<sup>2</sup> >3,5

Wytrzymałość na zginanie po cyklach zamrażania i rozmrażania, N/mm<sup>2</sup> >3,5

Wytrzymałość na ściskanie po przechowywaniu w warunkach suchych, N/mm<sup>2</sup> >15

Wytrzymałość na ściskanie po cyklach zamrażania i rozmrażania, N/mm<sup>2</sup> >15

Skurcz, mm/m <2

Absorpcja wody po 30 minutach, g <5

Absorpcja wody po 240 minutach, g <10

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

W pomieszczeniach mokrych należy stosować zaprawy o zmniejszonej absorpcji wody, a więc klasyfikowane jako CG 2 W, w przypadku pomieszczeń poddanych intensywnym zabiegom czyszczącym zaleca się stosowanie zapraw spoinujących o wysokiej odporności naścieranie, a więc klasyfikowane jako CG 2 W Ar wg PN-EN 13888:2004.

Dopuszcza się stosowanie innych spoin (np. epoksydowych), o parametrach niegorszych, zalecanych przez producenta płytek.

Fugi w kolorze ciemnoszarym (ostateczny wybór uzgodnić z Inwestorem po przedstawieniu próbek).

### **2.2.6 Elastyczna masa do wypełnień dylatacji**

Do wypełnienia szczelin dylatacyjnych w wykładzinie ceramicznej stosuje się elastyczne kity (masy) na bazie silikonów lub poliuretanów.

Należy stosować kity konstrukcyjne typu F wg PN-EN ISO 11600:2004 „Konstrukcje budowlane – Wyroby do uszczelniania – Klasyfikacja i wymagania dotyczące kitów”. Alternatywnie zastosowany materiał może spełniać wymagania ZUAT-15/IV.16/2007 „Kity uszczelniające doizolacji wodochronnych w pomieszczeniach mokrych i w zbiornikach na wodę”.

Zmiana szerokości szczeliny dylatacyjnej nie może być większa niż zdolność zastosowanej masy do przenoszenia odkształceń. Zastosowany materiał musi być ponadto odporny na oddziaływanie ciepłej wody i preparatów do czyszczenia.

Fugi w kolorze ciemnoszarym (ostateczny wybór uzgodnić z architektem po przedstawieniu próbek).

### **2.2.7 Płytki gresowe podłogowe**

Minimalne właściwości techniczne płytek podłogowych:

- łatwozmywalność: klasa odporności na plamienie 4 - 5,
- antypoślizgowość: klasa min R9,
- ścieralność: klasa ścieralności PEI 5 lub ścieralność wgłębna max 175 mm<sup>3</sup> (płytki barwione w masie),
- wymiary: min 60 x 60 [cm].

### **2.2.8 Płytki ściennie**

Minimalne właściwości techniczne płytek podłogowych:

- łatwozmywalność: klasa odporności na plamienie 4 - 5,
- wymiary: min 30 x 60 [cm].

## **2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do wykonania robót okładzinowych z ceramiki**

Wyroby i materiały do wykonania podłóg i posadzek mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- każda jednostka ładunkowa lub partia luzem jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
- wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia montażu mebli powinien się kończyć przed zakończeniem terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Niedopuszczalne jest stosowanie do prac hydroizolacyjnych i płytkarskich materiałów nieznanego pochodzenia. Przyjcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

### 2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do wykonywania robót okładzinowych z ceramiki

Wszystkie materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarzeniem i przeddziałaniem promieni słonecznych. Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C i układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 5.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

### 3.1. Sprzęt i narzędzia do robót

Wykonanie podłóg i posadzek wymaga stosowania specjalistycznego sprzętu. Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- do przygotowania i oceny stanu podłoża: młotki, przecinaki, szczotki, szczotki druciane, szpachelki, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do czyszczenia powierzchni, termometry do mierzenia temperatury podłoża i powietrza, wilgotnościomierze do oznaczania wilgotności podłoża, przyrządy do badania wytrzymałości podłoża, łaty, poziomnice,
- do nakładania preparatów gruntujących i wykonywania warstwy szpachelnej – pędzle, szczotki, wałki, urządzenia do natrysku (przy doborze urządzeń natryskowych należy się kierować wytycznymi producenta dla danego materiału),
- do przygotowania mas hydroizolacyjnych i zapraw – naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, mieszalniki, betoniarki,
- do ręcznego nakładania mas hydroizolacyjnych i zapraw – zwykłe narzędzia (pędzle, szczotki, wałki, pace, kielnie),
- do natryskowego nakładania zapraw i mas hydroizolacyjnych – urządzenia do natrysku (przy doborze urządzeń natryskowych należy się kierować wytycznymi producenta dla danego materiału),
- do cięcia taśm, wkładek zbrojących, materiałów rolowych – nożyczki, nożyce, noże,
- do układania materiałów rolowych – urządzenia służące do odwijania materiałów izolacyjnych z rolek, wałki (rolki) do dociskania, pace do wygładzania,
- do montażu płytek – krzyżki dystansowe,
- do cięcia płytek: specjalistyczne gilotyny.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację i okładzinoceramiczne.



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 4.

Wymagania dotyczące środków transportu oraz zasady ładowania i zabezpieczania materiałów w środkach transportu powinny być zgodne z wymogami oraz wytycznymi (zaleceniami) producenta. Warunki transportu wyrobów i materiałów powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych dotyczących tych wyrobów i wytycznymi (zaleceniami) producenta. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Podczas transportu materiały należy chronić przed uszkodzeniami mechanicznymi. Elementy uszkodzone nie będą przyjęte na budowę.

### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

#### 5.1. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

##### 5.1.1. Warunki przystąpienia do wykonywania hydroizolacji zespolonych i okładzin ceramicznych

Do wykonywania robót hydroizolacyjnych i okładzinowych można przystąpić po zakończeniu poprzedzających robót budowlanych i robót mogących stanowić przyczynę uszkodzenia warstw poprzedzających oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża a także po przeprowadzeniu kontroli materiałów.

Przed przystąpieniem do wykonywania hydroizolacji i okładzin ceramicznych powinny być zakończone:

- wszystkie jastrychy, które dodatkowo powinny być wysezonowane, suche i gotowe do nakładania kolejnych warstw,
- wszystkie roboty malarskie i inne stanu wykończeniowego,
- roboty instalacji sanitarnych, centralnego ogrzewania, elektrycznych i innych,
- wszystkie bruzdy, kanały i przebiegi naprawione i wykończone tynkiem lub masami naprawczymi

Podłoże powinno ono być twarde, mocne, odporne na wstrząsy i wolne od pęknięć. Podłoże powinno być suche i czyste.

Dla podłoży pionowych muszą być spełnione następujące wymagania:

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łatą kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty,
- odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji.
- odchylenie powierzchni od poziomu nie może być większe niż 2 mm na 1 m.

#### **Maksymalna wilgotność podłoża nie może przekraczać 2%.**

Podłoże powinno być wysezonowane, w momencie wykonywania robót hydroizolacyjnych i okładzinowych odształcenia podłoża np. naskutek skurczu powinny być jak najmniejsze. Dla podłoży betonowych i z tradycyjnej zaprawy cementowej zaleca się sezonowanie podłoża przez 28 dni, w przypadku podłoży z mas typu PCC lub z suchych zapraw zarabianych na budowie tylko wodą – wiążące są wytyczne producenta.

#### Ogrzewanie podłogowe

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

W przypadku ogrzewania podłogowego czas schnięcia może zostać znacząco skrócony, jednakże moment włączenia ogrzewania i jego intensywność określają wytyczne producenta jastrychu.

### 5.1.2. Przygotowanie podłoża

Przeznaczone do uszczelnienia podłoże cementowe (płyta betonowa, warstwa spadkowa, jastrych dociskowy itp.) musi być stabilne, nośne, niezarysowane, szorstkie (z otwartymi porami), czyste oraz wolne od substancji mogących pogorszyć przyczepność (mleczko cementowe, wykwity, tłuste plamy, pozostałości po środkach antyadhezyjnych, itp.).

Za podłoże czyste uważa się podłoże bez luźnych i niezwiązanych cząstek, pyłów, plam oleju i innych zanieczyszczeń. Cementowe podłoże uważa się za matowo-wilgotne jeżeli cechuje się ono jednorodną, ciemną i matową powierzchnią.

Woda naniesiona na tak przygotowane podłoże musi w krótkim czasie ulec wchłonięciu, nie może występować na powierzchni błyszcząca warstwa wody.

Cementowe podłoże uważa się za suche, jeżeli jest w stanie powietrzno-suchym, bez zaciemnień i innych śladów wilgoci.

Czyszczenie podłoża można przeprowadzić za pomocą metod mechanicznych (np. szlifowanie), lub ręcznie, np. przez skucie, zmycie wodą z dodatkiem detergentu czy też zastosowanie innych specjalistycznych środków. Po usunięciu mleczka cementowego powierzchnię oczyścić odkurzaczem przemysłowym, ewentualnie zdmuchnąć pył sprężonym powietrzem.

Wykruszenia, ubytki, raki itp. Naprawić zaprawami naprawczymi np. typu PCC (z systemów napraw konstrukcji betonowych i żelbetowych) lub innymi zaprawami mogącymi służyć do reprofilacji (zależy to od parametrów wytrzymałościowych podłoża i materiału naprawczego oraz wytycznych producenta systemu).

Prace reprofilacyjne przeprowadzać zgodnie z kartami technicznymi i szczegółową specyfikacją zastosowanego systemu. Sposób naprawy zarysowanego podłoża zależy przede wszystkim od przyczyn powstania rys, ich stabilności i szerokości rozwarcia.

Powierzchnię tynku oczyścić, odspojone i niestabilne fragmenty skuć, nierówności i/lub ubytki uzupełnić zaprawą tynkarską, o parametrach wytrzymałościowych dostosowanych do wytrzymałości podłoża i wcześniej nałożonego tynku. Ze względu na konieczność zapewnienia odpowiedniego zespolenia z podłożem zaleca się stosowanie warstw szepnych lub dodatek modyfikatorów polimerowych do wody zarobowej.

Nieotynkowane ściany (mury) konstrukcyjne lub działowe starannie oczyścić, naprawić (skuć lub wypełnić) spoiny, wypełnić ubytki.

Szczególnie starannie ocenić powierzchnię ściany pod względem równości (płaskości) powierzchni. Do tego celu stosować zaprawy adekwatne do rodzaju podłoża.

Stosując tradycyjne zaprawy (na bazie spoiw hydraulicznych – cementu i wapna) zaleca się dodanie do wody zarobowej polimerowych modyfikatorów, lub alternatywnie, zastosowanie warstwy szepnej.

### 5.1.3. Wykonanie jastrychu zespolonego lub warstwy spadkowej

Zgodnie z wymaganiami producenta, na przygotowane (czyste, stabilne i matowo-wilgotne) podłoże nanieść warstwę szepną i natychmiast (dopóki warstwa szepna nie wyschnie – metodą mokre na mokre) nałożyć warstwę zaprawy.

### 5.1.4. Wykonanie powłoki uszczelniającej

Podłoże należy przygotować zgodnie z wymaganiami specyfikacji oraz wytycznymi producenta. Uszczelnienie podłogi i ścian do wysokości około 20 cm nad poziom posadzki wykonuje się zawsze w postaci szczelnej wanny, z zastosowaniem tamy i narożnych kształtek uszczelniających na styku podłoga ściana. Na powierzchniach pionowych izolację należy wykonać do wysokości około 40 cm powyżej pryzmicy, dla wanny lub umywalki około 30 cm powyżej baterii – dla pomieszczeń wilgotnych w budynkach mieszkalnych i

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

użyteczności publicznej, ale eksploatowanych identycznie – np. łazienki w pokojach hotelowych. W pomieszczeniach narażonych na intensywne obciążenie wodą (np. natryski w basenach) izolację ścian należy wykonać na całej powierzchni. Wewnątrz kabiny prysznicowej izolujemy zawsze całą powierzchnię ścian. Niedopuszczalne jest pomijanie hydroizolacji podłoża pod i za wanną, brodzikiem itp.

W pomieszczeniach, w których posadzka jest zmywana bieżącą wodą, w przejściu do sąsiedniego pomieszczenia nie obciążonego wodą inie użytkowanego w analogiczny sposób, zaleca się wykonanie progu o wysokości 2 cm. Izolacja zespolona musi być wywinęta naciągając wysokość progu i jego płaszczyznę poziomą. Izolacja progu drzwiowego musi zapewniać szczelność w razie okresowego wycieku wody na posadzkę. Poziom sąsiedniego, suchego pomieszczenia powinien być wyższy. Zalecane jest zamocowanie specjalnego kątownika (zabezpieczonego antykorozyjnie lub ze stali nierdzewnej/szlachetnej), wymuszającego zróżnicowanie poziomów.

### 5.1.5. Uszczelnienie z elastycznego szlamu

Przed nakładaniem elastycznego szlamu podłoże cementowe należy wysycić wodą do stanu matowo-wilgotnego, gipsowe zagruntować preparatem zalecanym przez producenta i pozostawić do wyschnięcia gruntownika.

Do mieszania elastycznych mikrozaprav izolacyjnych stosuje się niskoobrotową mieszarkę z mieszadłem koszykowym. Mieszanie zapraw następuje w dwóch etapach. Pierwszym jest przygotowanie jednorodnej, homogenicznej masy, bez grudek i zbryleń. Następnie konieczna jest dwu-trzyminutowa pauza, niezbędna do przereagowania ze sobą składników zaprawy. Po tej przerwie niezbędne jest ponowne, staranne przemieszanie uprzednio przygotowanej masy. Należy zawsze przestrzegać podanego w karcie technicznej produktu czasu mieszania. Gotową do użytku masę należy nakładać przy pomocy pędzla, szczotki lub pacy (zależnie od wytycznych producenta) warstwą równomiernej grubości.

Szlamy uszczelniające nakłada się w dwóch warstwach, z ewentualnym zablokowaniem włókniną (siatką) wzmacniającą (zgodnie z wymogami producenta systemu). Pierwszą warstwę należy starannie wetrzeć (zazwyczaj twardą szczotką) w przygotowane podłoże.

Następną warstwę nakłada się zgodnie ze wskazówkami producenta (np. pacą, szczotką).

### **Łączna grubość warstwy szlamu nie może być mniejsza niż 2 mm.**

W jednym przejściu nie wolno nakładać warstwy grubszej niż 1 mm. Następną warstwę można nakładać gdy tylko poprzednia związała natyle, że nie ulegnie uszkodzeniu. Czas schnięcia przed nałożeniem kolejnej warstwy podany jest w karcie technicznej. Zazwyczaj możliwe jest nakładanie kolejnej warstwy szlamu już po kilku-kilkunastu godzinach, jednak w zależności od warunków cieplno-wilgotnościowych czas ten może ulec zmianie. Przy nakładaniu kolejnej warstwy nie pracować w sposób mogący uszkodzić już nałożoną warstwę (np. niewłaściwe obuwie). Wszelkie zanieczyszczenia międzywarstwowe (pył, kurz np. z brudnego obuwia, itp.) wpływają na znaczne pogorszenie przyczepności, co może skutkować późniejszymi problemami ze szczelnością. Dostępne są także elastyczne szlamy uszczelniające do nakładania mechanicznego (natryskowego). W takim przypadku należy bezwzględnie przestrzegać wytycznych producenta dotyczących sposobu aplikacji, możliwych do zastosowania agregatów natryskowych, mieszarek, pomp tłocznych, średnicy i długości węży, typów i średnicy dysz.

Hydroizolację wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (temperatura powietrza i podłoża) i nie wyższej niż +30°C, o ile dokumentacja dla danego materiału nie mówi inaczej. Wiązanie i twardnienie szlamu musi przebiegać w temperaturze nie niższej niż +5°C.

Każdą z nałożonych warstw szlamu należy chronić przed zbyt szybkim wyschnięciem czy przesuszeniem. Powierzchnię, w zależności od miejsca zastosowania i wytycznych producenta należy osłonić siatkami lub matami. Zbyt szybkie odparowanie wody prowadzi do zaburzenia procesu wiązania co powoduje spadek

elastyczności szlamu po związaniu, niebezpieczeństwo powstania rys oraz osłabienia działania hydroizolacyjnego.

#### 5.1.6. Uszczelnienie z dyspersyjnej masy polimerowej (rozwiązanie alternatywne)

Przed nakładaniem dyspersyjnej masy polimerowej podłoże należy zagruntować preparatem dedykowanym przez producenta masy hydroizolacyjnej w sposób opisany w karcie technicznej lub specyfikacji zastosowanego produktu. Aplikację powłoki hydroizolacyjnej można rozpocząć po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego. Gruntowanie musi być wykonywane zawsze na suchym podłożu. Dyspersyjna masa polimerowa dostarczana jest w postaci gotowej do nakładania. Po otwarciu opakowania konieczne jest przemieszanie masy np. niskoobrotową mieszarką z mieszadłem koszykowym, zwracając szczególną uwagę na wygląd masy (rozwarstwienia, grudki, zmiana koloru itp.). Warstwę izolacyjną należy nakładać wałkiem, pędzlem lub pacą, zgodnie z wymaganiami producenta. Istotne jest również, aby materiał dokładnie zespolił się z podłożem, dlatego nakładając pierwszą warstwę pędzlem należy materiał uszczelniający starannie wetrzeć w podłoże. Zwykle wymagane jest nałożenie przynajmniej dwóch warstw, ale dokładną ich liczbę, sposób aplikacji czy też konieczność wzmocnienia np. włókniną określa producent. Niektóre firmy, w celu ułatwienia wizualnej kontroli nakładanych warstw, oferują materiał izolacyjny w różnych kolorach dla każdej warstwy. Minimalna grubość warstwy hydroizolacyjnej (po wyschnięciu) podana jest zawsze w karcie technicznej zastosowanego produktu.

**Łączna grubość powłoki uszczelniającej nie może być mniejsza niż 0,5 mm.**

Hydroizolację wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C (temperatura powietrza i podłoża) i nie wyższej niż +30°C. Schnięcie masy polimerowej musi przebiegać w temperaturze nie niższej niż +5°C. Do momentu zwilżania/wyschnięcia nałożoną warstwę hydroizolacji chronić przed zbyt silnym wpływem ciepła (intensywne nasłonecznienie), jak również przeciągami i wpływem wilgoci np. poprzez osłonięcie siatkami.

#### 5.1.7. Uszczelnienie dylatacji, przejść rur instalacyjnych, wpustów, itp.

Dokumentacja projektowa musi zawierać opis sposobu wykonania i wykonania trudnych i krytycznych miejsc takich jak dylatacje, wpusty, przejścia rur instalacyjnych, itp. Dylatacje brzegowe i strefowe należy wykonać zgodnie z wymaganiami dla jastrychów i uszczelnić przy pomocy tam i kształtek wtopionych w masę hydroizolacyjną w sposób zalecany przez producenta systemu. Szerokość dylatacji nie może być mniejsza niż 10 mm. Przejścia rur instalacyjnych uszczelnia się za pomocą manszet. Zastosowane wpusty muszą posiadać kołnierze pozwalające na szczelne zespolenie z powłoką hydroizolacyjną.

#### 5.1.8. Wykonanie okładziny ceramicznej

Układanie płytek ceramicznych można rozpocząć po dostatecznym związaniu lub wyschnięciu warstwy hydroizolacji ze szlamu lub folii wplynie. Czas ten jest zawsze podawany przez producenta systemu. Układanie płytek na uszczelnieniu z maty uszczelniającej możliwe jest bezpośrednio po przyklejeniu maty (należy uważać, aby nie uszkodzić przy tym powierzchni maty). Najpierw należy nałożyć zaprawę klejową na matę i przy pomocy gładkiej krawędzi pacy wypełnić zaprawą klejową „kubelki” maty. Bezpośrednio po tym układać płytki, zwracając uwagę na konieczność ich pełnego podparcia.

Układanie płytek na uszczelnieniu z folii uszczelniającej możliwe jest po wyschnięciu kleju (czas ten określa producent systemu, zazwyczaj nie przekracza on kilkunastu godzin).

Przed przystąpieniem do zasadniczych robót okładzinowych należy przygotować wszystkie niezbędne materiały, narzędzia i sprzęt, posegregować płytki według wymiarów, gatunku i odcieni oraz rozplanować sposób układania płytek.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Położenie płytek należy rozplanować uwzględniając ich wielkość, szerokość spoin oraz układ dylatacji. Szczególnie starannegorozplanowania wymaga wykładzina zawierająca określone w dokumentacji wzory lub składającą się z różnego rodzaju i wielkości płytek.

Zaprawę klejącą należy przygotować zgodnie z wymogami producenta (ilość wody, czas mieszania itp.). Czas, po którym można rozpocząćspoinowanie podany jest w szczegółowej specyfikacji technicznej lub karcie technicznej zastosowanego kleju. Zalecanym czasookresemjest 24 godziny.

Jeżeli do klejenia okładzin ceramicznych stosowano klej dwuskładnikowy, czas do rozpoczęcia spoinowania nie powinien by krótszy niż 48godzin, dla warunków normalnych.

### Powierzchnie poziome

Okładzinę ceramiczną układa się na pełne podparcie, na warstwie zaprawy klejącej o grubości nie przekraczającej 5 mm metodą pacyżbkowanej lub metodą narzucania (ang. floating metod) przy stosowaniu kleju dedykowanego okładzinom podłogowym, lub metodąnarzucania i rozprowadzania (ang. floating and buttering metod) przy stosowaniu kleju do okładzin podłogowych i ściennych.

### **Niedopuszczalne jest pozostawienie pustych przestrzeni pod płytką.**

Po nałożeniu zaprawy klejącej układa się płytki od wyznaczonej linii lub wybranego narożnika.

Nakładając pierwszą płytkę należy ją lekkoprzesunąć po podłożu (około 1 cm), ustawić w danej pozycji i docisnąć dla uzyskania przyczepności kleju do płytki. Następne płytki należydołożyć do sąsiednich, docisnąć i mikroruchami odsunąć na szerokość spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej kompozycji klejowej podociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”. Większe płytki zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Należy przestrzegać podanychprzez producenta czasu obrabialności, czasu otwartego i korygowalności.

Zaleca się następujące szerokości spoin przy płytkach o długości boku:

- do 100 mm – około 2 mm,
- od 100 do 200 mm – około 3 mm,
- od 200 do 600 mm – około 4 mm,
- powyżej 600 mm – około 5-20 mm.

Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Przed całkowitym stwardnieniem kleju ze spoinpomiędzy płytkami należy usunąć jego nadmiar, można też usunąć wkładki dystansowe.

W trakcie układania płytek należy także mocować profile (listwy) dylatacyjne. Szczeliny dylatacyjne nie mogą być zanieczyszczone klejemlub zaprawą spoinującą. Po ułożeniu płytek na powierzchni poziomej wykonuje się cokolik (jeśli przewidziany w architekturze). Szczegóły powinna określać dokumentacja projektowa.

### Powierzchnie pionowe

Przed układaniem płytek na ścianie należy zamocować prostą, gładką łątę drewnianą lub aluminiową. Do usytuowania łąty należy użyćpoziomnicy. łątę mocuje się na wysokości cokołu lub drugiego rzędu płytek. Okładzinę ceramiczną układa się na pełne podparcie, nawarstwie zaprawy klejącej o grubości nie przekraczającej 5 mm metodą narzucania i rozprowadzania (ang. floating and buttering metod).

### **Nie wolno dopuścić do pozostawienia pustych przestrzeni pod płytką.**

Układanie płytek rozpoczyna się od dołu w dowolnym narożniku, jeżeli wynika z rozplanowania, że powinna znaleźć się tam cała płytką.

Jeśli pierwsza płytką ma być docinana, układanie należy zacząć od przyklejenia drugiej całej płytki w odpowiednim dla niej miejscu.

Układanie płytek polega na ułożeniu płytki na ścianie, dociśnięciu i „mikroruchami” ustawieniu na właściwym miejscu przy zachowaniu wymaganej wielkości spoiny. Dzięki dużej przyczepności świeżej zaprawy klejowej po dociśnięciu płytki uzyskuje się efekt „przyssania”.

Płytki o dużych wymiarach zaleca się dobijać młotkiem gumowym. Pierwszy rząd płytek, tzw. cokołowy, układa się zazwyczaj po ułożeniu wykładziny podłogowej. Płytki tego pasa zazwyczaj trzeba przycinać na odpowiednią wysokość. Dla uzyskania jednakowej wielkości spoin stosuje się wkładki (krzyżyki) dystansowe. Zalecane szerokości spoin podano powyżej.

**Drobne płytki (tzw. mozaikowe) są powierzchnią licową naklejane na papier przez co możliwe jest klejenie nie pojedynczej płytki lecz większej ilości. W trakcie klejenia płytki te dociska się do ściany deszczułką do uzyskania wymaganej powierzchni lica.**

W przypadku okładania powierzchni krzywych (np. słupów) należy używać odpowiednich szablonów dociskowych. Po związaniu kompozycji klejącej papier usuwa się po uprzednim namoczeniu wodą.

Ze względu na obciążenie wilgocią i wodą nie wolno stosować mozaiki nakładanej metodą montażową lub drugostronną (po przyklejeniu modułu siatka pozostaje w warstwie zaprawy klejowej), lecz tylko metodą licową (papier lub siatka jest usuwana po związaniu kompozycji z powierzchni licowej przed spoinowaniem).

#### Spoinowanie

Spoinowanie wykonuje się rozprowadzając zaprawę do spoinowania po powierzchni wykładziny pacą gumową. Zaprawę należy dokładnie wcisnąć w przestrzenie między płytkami ruchami prostopadle i ukośnie do krawędzi płytek. Nadmiar zaprawy zbiera się z powierzchni płytek wilgotną gąbką. Świeżą zaprawę można dodatkowo wygładzić zaokrąglonym narzędziem i uzyskać wklęsły kształt spoiny.

Płaskie spoiny uzyskuje się poprzez przetarcie zaprawy pacą z naklejoną gładką gąbką. Aby zapobiec zbyt szybkiemu wysychaniu spoin korzystne może być lekkie zwilżanie ich wilgotną gąbką. Dla podniesienia jakości okładziny i zwiększenia odporności na czynniki zewnętrzne, spoiny mogą być powleczone specjalnymi preparatami impregnującymi.

Ostatnim etapem jest wypełnienie dylatacji elastyczną masą. Aby zapewnić właściwe warunki pracy masy dylatacyjnej musi ona przylegać tylko do boków szczeliny, dlatego należy stosować specjalne sznury wypełniające lub paski folii układane na dnie szczeliny. Jeżeli producent masy wypełniającej dylatacji zaleca stosowanie preparatu gruntującego podłoże, to należy najpierw zagruntować boki szczeliny a następnie umieścić w złączu sznur wypełniający.

#### 5.1.9. Montaż luster

Lustra należy wkleić w przygotowane w płytkach miejsce, licując lustro z płytkami. Fugę wypełnić silikonem lub akrylem w kolorze fugi, albo fugą identyczną z zastosowaną do spoinowania płytek.

#### 5.1.10. Montaż listew przy podłogowych

Listwy przykręcać do ścian na kołki rozporowe, miejsca po śrubach zaszpaczować silikonem lub akrylem w kolorze białym. Dopuszcza się klejenie listew klejem poliuretanowym, elastycznym pod warunkiem zagwarantowania absolutnej trwałości połączenia. Połączenia listew z posadzką ścianami wykończyć spoiną akrylową lub silikonem.

#### 5.1.11. Wymagania dotyczące wykonania prac hydroizolacyjno-okładzinowych

Prawidłowo wykonana okładzina powinna spełniać następujące wymagania:

- powinna zapewniać bezpieczeństwo użytkowania,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- cała powierzchnia okładziny powinna mieć jednakową barwę zgodną z wzorcem (nie dotyczy okładzin dla których różnorodność barw jest zamierzona),
- cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem (warunek właściwej przyczepności) tj. przy lekkim opukiwaniu płytki nie powinny wydawać głuchego odgłosu,
- grubość warstwy klejącej powinna być zgodna z dokumentacją lub instrukcją producenta,
- dopuszczalne odchylenie powierzchni poziomych od płaszczyzny (mierzone łata długości 2 m) nie powinno być większe niż 3 mm nadługości łaty i nie większe niż 5 mm na całej długości lub szerokości powierzchni okładziny,
- spadek powierzchni posadzki, jeżeli jest przewidziany, powinien wynosić 1,5% (minimalny 1%),
- dopuszczalne tolerancje wymiarowe powierzchni pionowych wynoszą:
  - odchylenie powierzchni od płaszczyzny oraz odchylenie krawędzi od linii prostej, mierzone łata kontrolną o długości 2 m, nie może przekraczać 3 mm przy liczbie odchyłek nie większej niż 3 na długości łaty,
  - odchylenie powierzchni od kierunku pionowego nie może być większe niż 4 mm na wysokości kondygnacji,
  - odchylenie powierzchni od kierunku poziomego nie może być większe niż 2 mm na 1 m,
  - spoiny na całej długości i szerokości muszą być wypełnione zaprawą do spoinowania,
  - dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 1 m i 3 mm na całej długości lub szerokości posadzki dla płytek gatunku pierwszego i odpowiednio 3 mm i 5 mm dla płytek gatunku drugiego i trzeciego,
- szczeliny dylatacyjne powinny być wypełnione całkowicie materiałem wskazanym w projekcie,
- listwy dylatacyjne powinny być osadzone zgodnie z dokumentacją i instrukcją producenta,
- narożniki wypukłe mają być wykonane z płytek szlifowanych pod kątem 45 stopni (nie stosować listew narożnych i zakańczających),
- w przypadku płytkowania do niepełnej wysokości płytki z licować z tynkiem wyższej partii muru (nie stosować listew zakańczających). Nie przycinać wówczas płytek na wysokości, lecz zakończyć pełną płytką.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

#### 6.1.1. Badania materiałów i wyrobów

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić:

- zgodność materiałów z dokumentacją techniczną i niniejszą specyfikacją techniczną,
- w protokole przyjęcia materiałów na budowę: czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach posadzkarskich i podłogowych,
- stan opakowań (oryginalność, szczelność) oraz sposób przechowywania wyrobów i terminy przydatności materiałów uszczelniających.

#### 6.1.2. Badania podłoża pod warstwę hydroizolacji

Bezwzględnie podlega sprawdzeniu podlega:

- oczyszczenie podłoża z kurzu, luźnych i niezwiązanych cząstek, obcych ciał niestabilnych fragmentów cegieł itp. Sprawdzenie można przeprowadzić poprzez oględziny, ścieranie, skrobanie lub przetarcie podłoża. Zanieczyszczenia usunąć przez oczyszczenie przy pomocy szczotek, mioteł, splukanie wodą, odkurzenie odkurzaczem przemysłowym itp.,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- stan i równość podłoża. Sprawdzenie równości podłoża, które przeprowadza się przykładając w dowolnych miejscach i kierunkach 2-metrową łatę,
- sprawdzenie spadków podkładu pod okładziny (posadzki) przeprowadza się za pomocą 2-metrowej łaty i poziomnicy. Spadki mniejsze odpodanych w dokumentacji wykonstruować z materiałów o właściwościach podanych w niniejszej specyfikacji technicznej.
- pomiary równości i spadków należy wykonać z dokładnością do 1 mm,
- temperatura powietrza i podłoża,
- wilgotność podłoża,
- poprawność zagruntowania lub zwilżenia podłoża.

Wilgotność i temperaturę podłoża należy ocenić przy użyciu odpowiednich przyrządów (wilgotnościomierz, termometr).

Wygląd powierzchni podłoża należy ocenić wizualnie, z odległości 0,5-1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Pozostałe badania (np. za pomocą młotka Schmidta, badania pull-off, pomiar wilgotności aparatem CM, itp.), jeżeli są wykonywane, należy przeprowadzić metodami opisanymi w odpowiednich dokumentach odniesienia.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej, SST lub kartach technicznych odpowiednich materiałów, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### 6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robót hydroizolacyjnych i płytkarskich z dokumentacją projektową, ST i kartami technicznymi. Powinny one obejmować sprawdzenie:

- przestrzegania warunków prowadzenia prac
- poprawności przygotowania podłoża oraz wykonania poszczególnych warstw (paroizolacja, termoizolacja, jastrych zespolony/dociskowy/na warstwie rozdzielającej).

#### 6.3.1 Badania w czasie wykonywania poszczególnych warstw:

Podczas nakładania powłoki hydroizolacyjnej kontrolować należy:

- wygląd zewnętrzny materiałów,
- poprawność przygotowania podłoża,
- ilość mieszanych składników, czas mieszania, czas aplikacji, zużycie materiału,
- grubość nakładanej powłoki. Kontrolę należy przeprowadzać na bieżąco sprawdzając zużycie materiału dla każdego cyklu roboczego,
- długość przerw technologicznych,
- wygląd nałożonej każdej warstwy powłoki. Powłoka powinna mieć jednolitą barwę i jednolity wygląd,
- poprawność wtopienia siatki wzmacniającej (jeżeli jest wymagana). Kontrolę należy przeprowadzić przez szczegółowe oględziny, niedopuszczalne jest odwzorowanie oczek siatki na powierzchni powłoki,
- poprawność wklejenia taśm uszczelniających, manszet itp. Kontrolę należy przeprowadzić przez oględziny. Sposób wklejenia musi odpowiadać wymogom producenta systemu,
- sposobu wykonania i uszczelnienia dylatacji, wpustów, przejść rur instalacyjnych itp.

W odniesieniu do materiałów nakładanych wielowarstwowo badania te powinny być przeprowadzane przy wykonywaniu każdej warstwy.

Podczas wykonywania uszczelnienia zespolonego z mat i folii uszczelniających kontrolować należy:

- poprawność przygotowania podłoża,
- poprawność przygotowania kleju (ilość mieszanych składników, czas mieszania, czas aplikacji, zużycie materiału),



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- poprawność nałożenia kleju na podłoże – przez oględziny,
- poprawność doszczelnienia krawędzi styków, dylatacji itp. detali,
- pozostałe wymagania określone w SST.

Podczas wykonywania okładzin ceramicznych kontrolować należy:

- wygląd zewnętrzny zapraw klejących i spoinujących,
- poprawność przygotowania podłoża,
- ilość mieszanych składników zapraw, czas mieszania, czas aplikacji,
- długość przerw technologicznych,
- jakość (wygląd) powierzchni i krawędzi płytek,
- barwę, odcień oraz prawidłowość ułożenia płytek – należy sprawdzać wizualnie i porównać z wymaganiami projektu technicznego oraz wzorcem płytek,
- odchyłki wymiarowe powierzchni, zgodnie z wymaganiami niniejszej specyfikacji, z dokładnością do 1 mm,
- prostoliniowość spoin, np. za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości,
- szerokość spoin i ich wypełnienia za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru. Na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m<sup>2</sup> należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm,
- grubość warstwy zaprawy klejącej pod płytkami (pomiar dokonany w trakcie realizacji robot lub grubość określona na podstawie zużycia).

### Listwy przyścienne

Podczas montażu należy badać:

- poprawność zamocowania
- poprawność wykończenia naroży i spoin akrylowych lub silikonowych

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### 6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonania hydroizolacji zespolonych oraz okładzin ceramicznych, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości oceny robot poprzedzających wykonanie montażu,
- jakości robot montażowych.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją - powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją techniczną i specyfikacją techniczną wraz ze zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej; sprawdzenia zgodności dokonuje się na podstawie oględzin zewnętrznych oraz pomiarów.

#### 6.3.1. Opis badań

- Sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem) - charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek (odcień, kolor, wzory itp.), spoiny, rozmieszczeni płytek na powierzchni.
- Sprawdzenie wyglądu powierzchni okładziny.
- Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i dopuszczalnych odchyłek.
- Sprawdzenie wykończenia przy dylatacjach, wpustach, przejściach rur instalacyjnych, progach, itp.

Badania powyższe należy przeprowadzić wzrokowo, przez pomiar oraz porównanie z dokumentacją projektową.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5. oraz opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

### **7. ODMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

Jako jednostkę obmiarową przyjęto 1m<sup>2</sup> powierzchni do uszczelnienia i 1m<sup>2</sup> powierzchni do pokrycia płytkami. Dla listew jako jednostkę obmiarową przyjmuje się 1mb.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robot podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6. niniejszej specyfikacji, a wyniki tych badań porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny roboty można za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do dalszych prac.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny prace nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaj materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robot należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robot podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- ocenę prawidłowości wykonania robot poprzedzających,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- zabezpieczenie elementów nie będących przedmiotem robot,
- przygotowanie materiałów i materiałów pomocniczych,
- wykonanie prac hydroizolacyjnych,
- wykonanie prac płytkarskich,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- montaż listew i akcesoriów,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robot,
- usunięcie zabezpieczeń i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robot,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania – Materiały – Właściwości i wymagania.
- PN-EN 13892-2:2004 Metody badania materiałów na podkłady podłogowe – Część 2: Oznaczanie wytrzymałości na zginanie i ściskanie.
- DIN 51130 2004-06 Prüfung von Bodenbelagen; Bestimmung der rutschhemmenden Eigenschaft; Arbeitsraum und Arbeitsbereiche mit erhöhter Rutschgefahr; Begehungsverfahren; Schiefe Ebene (Badanie wykładzin podłogowych. Oznaczenie właściwości przeciwpoślizgowej. Pomieszczenia i przestrzenie robocze o podwyższonym zagrożeniu poślizgowym. Metodachodzenia – Płaszczyzna nachylona).
- PN-EN 12004:2002, PN-EN 12004:2002/A1:2003 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne.
- PN-EN 1308:1999 Kleje do płytek – Oznaczenie poślizgu.
- PN-EN 1346:1999 Kleje do płytek – Oznaczenie czasu otwartego.
- PN-EN 1347:1999 Kleje do płytek – Oznaczenie zwilżalności.
- PN-EN 12002:2005, PN-EN 12002:2005/Ap1:2005 Kleje do płytek – Oznaczanie odkształcenia poprzecznego cementowych klejów i zapraw do spoinowania.
- PN-EN 13888:2004 Zaprawy do spoinowania płytek – Definicje i wymagania techniczne.
- PN-EN 12808-2:2003 Zaprawy do spoinowania płytek – Cz.2 – Oznaczanie odporności na ścieranie.
- 11. PN-EN 12808-3:2003 Zaprawy do spoinowania płytek – Cz.3 – Oznaczanie wytrzymałości na ściskanie i zginanie.
- PN-EN 12808-5:2003 Zaprawy do spoinowania płytek – Cz.5 – Oznaczanie absorpcji wody.
- PN-EN 14411:2007(U) Płytki i płyty ceramiczne – Definicje, klasyfikacja, charakterystyki i znakowanie.
- PN-EN ISO 10545-6:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-7:2000 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych.
- PN-EN ISO 10545-13:1990, PN-EN ISO 10545-13:1990/ Ap1:2003 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej.
- PN-EN ISO 10545-14:1999 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na płamienie.
- PN-EN 101:1994 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie twardości powierzchni wg skali Mohsa
- PN-EN 13984:2006 Elastyczne wyroby wodochronne – Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do regulacji przenikania pary wodnej – Definicje i właściwości.
- ZUAT-15/IV.13/2002 Wyroby zawierające cement przeznaczone do wykonywania powłok hydroizolacyjnych.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- ZUAT-15/IV.19/2005 Wyroby polimerowe. Emulsje przeznaczone do wykonywania powłok hydroizolacyjnych.
- ZUAT-15/IV.16/2007 Kity uszczelniające do izolacji wodochronnych w pomieszczeniach mokrych i w zbiornikach na wodę.

### Ustawy:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. Zmianami).
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami).

### Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171, z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679, z późn. Zmianami).

Dopuszcza się stosowanie dokumentów w odniesienia równoważnych wskazanym w specyfikacjach.

## **SST B-07. ROBOTY MALARSKIE**

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane

---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

	45320000-6	Roboty izolacyjne
	45430000-0	Pokrywanie podłóg i ścian
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategoria:	45113000-2	Roboty na placu budowy
	45262321-7	Wyrównywanie podłóg
	45432000-4	Kładzenie i wykładania podłóg, ścian i tapetowanie ścian
	45442000-7	Nakładanie powierzchni kryjących
	45442110-1	Malowanie budynków

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich związanych z inwestycją pn. „**Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS**”.

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wykonania i odbioru robót malarskich i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- Malowanie ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do robót malarskich oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

- **Podłoże** – element konstrukcji budynku, na którym wykonana jest powłoka malarska
- **Powłoka malarska** – stwardniała warstwa farby, lakieru lub emalii nałożona i rozprowadzona na podłożu, decydująca o właściwościach użytkowych i walorach estetycznych pomalowanej powierzchni.
- **Farba** – płynna lub półpłynna zawiesina bądź mieszanina bardzo rozdrobnionych ciał stałych (np. pigmentu – barwnika i różnych wypełniaczy) w roztworze spoiwa.
- **Lakier** – niepigmentowany roztwór koloidalny (np. żywic, olejów, poliestrów), który tworzy powłokę transparentną po pokryciu nim powierzchni i wyschnięciu.
- **Emalia** – lakier barwiony pigmentami, zastygający w szklistą powłokę.
- **Pigment** – naturalna lub sztuczna substancja barwna bądź barwiąca, która nadaje kolor farbom lub emaliom.
- **Farba dyspersyjna** – zawiesina pigmentów i wypełniaczy w dyspersji wodnej polimeru z dodatkiem środków pomocniczych.
- **Farba na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych** – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczanym rozpuszczalnikami organicznymi (np. benzyną lakową, terpentyną itp.), np. olejne.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- **Farba i emalie na spoiwach żywicznych rozcieńczalne wodą** – zawiesina pigmentów i obciążników w spoiwie żywicznym, rozcieńczalne wodą, np. akrylowe, lateksowe,
- **Farba na spoiwach mineralnych** – mieszanina spoiwa mineralnego (np. wapna, cementu, szkła wodnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych i modyfikujących, przygotowana w postaci suchej, przeznaczonej do zarobienia wodą lub w postaci ciekłej, gotowej do stosowania mieszanki. Np. krzemianowe, silikatowe.
- **Farba na spoiwach mineralno-organicznych** – mieszanina spoiw mineralnych i organicznych (np. dyspersji wodnej żywic, kleju kazeinowego, kleju kostnego itp.), pigmentów, wypełniaczy oraz środków pomocniczych; produkowana w postaci suchych mieszanek lub past do zarobienia wodą.
- **Wilgotność masowa** – wyrażony w % stosunek masy wilgoci znajdującej się w materiale do masy materiału suchego.

## 2. MATERIAŁ

### 2.1. Materiały – wymagania ogólne

Materiały stosowane do wykonania robót powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej, lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby niepodlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,
- termin przydatności do użycia podany na opakowaniu,
- dodatkowo oznakowanie powinno umożliwiać identyfikację producenta i typu wyrobu, kraju pochodzenia, daty produkcji.

Wszystkie materiały zastosowane do wykonania posadzki żywicznej powinny być rozwiązaniami systemowymi i powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w dokumentach odniesienia (normach, aprobatkach technicznych, kartach technicznych itp.)

### 2.2. Materiały – wymagania szczegółowe

#### 2.2.1 Podłóże

Malowanie - podłożem pod malowanie może być:

- konstrukcyjna lub działowa ściana betonowa,
- strop betonowy,
- konstrukcyjna lub działowa ściana murowana (z cegieł, ceramiki poryzowanej, betonu komórkowego, bloczków silikatowych, pustaków),
- tynk cementowo-wapienny,
- tynk cementowy,
- płyty styropianowe lub styrodurkowe pokryte zaprawą cementową z siatką zbrojącą, zgodne z odpowiednimi aprobatami,
- działowe ścianki z elementów (bloczków, płyt) gipsowych, zgodnych z odpowiednimi normami lub aprobatami,
- płyty gipsowo-kartonowe zgodne z odpowiednimi normami lub aprobatami,
- płyty gipsowo-włóknowe, zgodne z odpowiednimi normami lub aprobatami,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- płyty cementowo-włóknowe, zgodne z odpowiednimi normami lub aprobatami,
- elementy drewniane lub drewnopochodne (płyty meblowe),
- elementy metalowe (głównie stalowe).

### 2.2.2 Materiały do malowania wewnątrz obiektów budowlanych

Do malowania powierzchni wewnątrz obiektów można stosować:

- farby dyspersyjne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81914:2002,
- farby olejne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81901:2002,
- emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81607:1998,
- farby na spoiwach:
  - żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe,
  - żywicznych rozcieńczalnych wodą,
  - mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia wodą,
  - mineralno-organicznych jedno- lub kilkuskładnikowych do rozcieńczania wodą, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- lakiery wodorozcieńczalne odpowiadające wymaganiom normy PN-C-81802:2002,
- lakiery na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne i ftalowe, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych,
- środki gruntujące, które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

### 2.2.3. Zaprojektowane powłoki malarskie i ich właściwości:

Ściany i sufity - farba wodorozcieńczalna lateksowa farba akrylowo-kompozytowa, opracowana z wykorzystaniem nowoczesnych technologii: ceramicznej (gwarantującej wysoką odporność mechaniczną powłoki) oraz enkapsulacji (zwiększającej właściwości barierowe pomalowanej powierzchni).

Farba przeznaczona do dekoracyjno-ochronnego malowania ścian i sufitów wewnątrz pomieszczeń, w tym biur i użyteczności publicznej.

Właściwości:

- Odporna na plamy, zmywanie i szorowanie
- Dyfuzyjna,
- Antystatyczna – zmniejszone przywieranie kurzu
- Dobrze kryjąca

Dane techniczne (własności wg normy EN 13300):

- Odporność na szorowanie na mokro – klasa I
- Ilość warstw 1-2
- Gęstość – ok. 1,34-1,28kg/l
- Posiada atest higieniczny.

Kolorystykę wewnątrz ustalić z Zamawiającym po przedstawieniu próbek kolorystycznych o wymiarach 100x100cm na obiekcie.

### 2.2.4 Materiały pomocnicze

Materiały pomocnicze do wykonywania robót malarskich to:

- rozcieńczalniki, w tym: woda, terpentyna, benzyna do lakierów i emalii, spirytus denaturowany, inne rozcieńczalniki przygotowane fabrycznie,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- środki do odtłuszczenia, mycia i usuwania zanieczyszczeń podłóża,
- środki do likwidacji zacieków i wykwitów,
- kity i masy szpachlowe do naprawy podłóża.
- listwy drewniane przypodłogowe zgodne z odnośną specyfikacją techniczną (wymiar 8x2cm, okleinowane).

Wszystkie ww. materiały muszą mieć własności techniczne określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

### **2.3. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do wykonania robót malarskich**

Wyroby i materiały do wykonania robót malarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- każda jednostka ładunkowa lub partia luzem jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
- wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia montażu mebli powinien się kończyć przed zakończeniem terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

Niedopuszczalne jest stosowanie do prac malarskich materiałów nieznanego pochodzenia. Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

### **2.4. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do wykonania robót malarskich**

Wszystkie materiały i wyroby powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich dokumentów odniesienia tj. norm bądź aprobat technicznych. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być kryte, suche oraz zabezpieczone przed zawilgoceniem, opadami atmosferycznymi, przemarznięciem i przeddziałaniem promieni słonecznych. Wyroby konfekcjonowane powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach w temperaturze powyżej +5°C a poniżej +35°C i układane na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 5.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

Wykonanie robót malarskich wymaga stosowania specjalistycznego sprzętu. Wykonawca przystępujący do robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- do przygotowania i oceny stanu podłóży: szczotki, szczotki druciane, szpachelki, odkurzacze przemysłowe, urządzenia do czyszczenia powierzchni, termometry do mierzenia temperatury podłóża i powietrza, wilgotnościomierze do oznaczania wilgotności podłóża, przyrządy do badania wytrzymałości podłóża, łaty, poziomnice,



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- do nakładania preparatów gruntujących i malowania – pędzle, szczotki, wałki, urządzenia do natrysku (przy doborze urządzeń natryskowych należy się kierować wytycznymi producenta dla danego materiału),
- do przygotowania farb – naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, mieszalniki,
- do ręcznego nakładania farb i innych powłok – zwykłe narzędzia (pędzle, szczotki, wałki, pace, kielnie),
- do natryskowego nakładania farb i innych powłok – urządzenia do natrysku (przy doborze urządzeń natryskowych należy się kierować wytycznymi producenta dla danego materiału),
- do cięcia taśm, wkładek zbrojących, materiałów rolowych – nożyczki, nożyce, noże,
- do układania materiałów rolowych – urządzenia służące do odwijania materiałów izolacyjnych z rolek, wałki (rolki) do dociskania, pace do wygładzania,
- drabiny i rusztowania.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację i okładziny ceramiczne.

### **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 4.

Wymagania dotyczące środków transportu oraz zasady ładowania i zabezpieczania materiałów w środkach transportu powinny być zgodne z wymogami oraz wytycznymi (zaleceniami) producenta. Warunki transportu wyrobów i materiałów powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych dotyczących tych wyrobów i wytycznymi (zaleceniami) producenta. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

#### **5.1. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót**

##### **5.1.1. Warunki przystąpienia do robót malarskich**

Do wykonywania robót malarskich można przystąpić po zakończeniu poprzedzających robót budowlanych i robót mogących stanowić przyczynę uszkodzenia warstw malarskich oraz po przygotowaniu i kontroli podłoża a także po przeprowadzeniu kontroli materiałów.

Wewnątrz budynku pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych, tj. wodociągowych, kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych, elektrycznych, z wyjątkiem założenia urządzeń sanitarnych (biały montaż) oraz armatury oświetleniowej (gniazdka, wyłączniki itp.),
- wykonaniu podłoża pod wykładziny podłogowe,
- ułożeniu podłóg drewnianych, tzw. białych,
- całkowitym dopasowaniu i wyregulowaniu stolarki, lecz przed oszkleniem okien itp., jeśli stolarka nie została wykończona fabrycznie.

Drugie malowanie można wykonywać po:

- wykonaniu tzw. białego montażu,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- ułożeniu posadzek (z wyjątkiem wykładzin dywanowych i wykładzin z tworzyw sztucznych) z przybiciem listew przyściennych i cokołów,
- oszkleniu okien, jeśli nie było to wykonane fabrycznie.

Podłóże powinno być twarde, mocne, odporne na wstrząsy i wolne od pęknięć. Podłóże powinno być suche i czyste. Podłóża powinny odpowiadać wymaganiom stosowanych specyfikacji technicznych.

Wytrzymałość podłóża musi umożliwić przeniesienie wszelkich występujących oddziaływań i obciążeń mechanicznych. Jest to szczególnie istotne w przypadku jastrychów pływających, zwłaszcza przy możliwości wystąpienia dodatkowego punktowego lub liniowego obciążenia.

### 5.1.2. Warunki prowadzenia robót malarskich

Roboty malarskie powinny być prowadzone:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych (w przypadku robót malarskich zewnętrznych),
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 25°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, by temperatura podłóża nie przewyższyła 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych),
- w przypadku wystąpienia opadów w trakcie prowadzenia robót malarskich powierzchnie świeżo pomalowane (nie wyschnięte) należy osłonić,
- roboty malarskie można rozpocząć, jeżeli wilgotność podłóży przewidzianych pod malowanie nie przekracza odpowiednich wartości podanych w specyfikacjach wyrobów malarskich,
- prace malarskie na elementach metalowych można prowadzić przy wilgotności względnej powietrza nie większej niż 80%,
- przy wykonywaniu prac malarskich w pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację,
- roboty malarskie farbami, emaliami lub lakierami rozpuszczalnikowymi należy prowadzić z daleka od otwartych źródeł ognia, narzędzi oraz silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru,
- elementy, które w czasie robót malarskich mogą ulec uszkodzeniu lub zanieczyszczeniu, należy zabezpieczyć i osłonić przed zabrudzeniem farbami.

### 5.1.3. Wykonywanie robót malarskich

Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farby, która powinna zawierać:

- informacje o ewentualnym środku gruntującym i o przypadkach, kiedy należy go stosować,
- sposób przygotowania farby do malowania,
- sposób nakładania farby, w tym informacje o narzędziach (np. pędzle, wałki, agregaty malarskie),
- krotność nakładania farby oraz jej zużycie na 1 m<sup>2</sup>,
- czas między nakładaniem kolejnych warstw,
- zalecenia odnośnie mycia narzędzi,
- zalecenia w zakresie bhp.

### 5.1.4. Wymagania dotyczące powłok malarskich

Wymagania w stosunku do powłok z farb dyspersyjnych

Powłoki z farb dyspersyjnych powinny być:

- niezmywalne przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących, odporne na tarcie na sucho i na szorowanie oraz na reemulgację,
- aksamitno-matowe lub posiadać nieznaczny połysk,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- jednolitej barwy, równomiernej, bez smug, plam, zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- bez uszkodzeń, prześwitów podłoża, śladów pędzla,
- bez złuszczeń, odstawania od podłoża oraz widocznych łączeń i poprawek,
- bez grudek pigmentów i wypełniaczy ulegających rozcieraniu.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża.

### Wymagania w stosunku do powłok z farb na rozpuszczalnikowych spoiwach żywicznych oraz farb na spoiwach żywicznychrozcieńczalnych wodą

Powłoki te powinny być:

- odporne na zmywanie wodą ze środkiem myjącym, tarcie na sucho i na szorowanie,
- bez uszkodzeń, smug, plam, prześwitów i śladów pędzla,
- zgodne ze wzorcem producenta i dokumentacją projektową w zakresie barwy i połysku.

Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża. Przy jednowarstwowej powłoce malarskiej dopuszczalne są nieznaczne miejscowe prześwity podłoża.

Nie dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- a) spękań,
- b) łuszczenia się powłok,
- c) odstawania powłok od podłoża.

### Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkami modyfikującymi lub bez, w postaci suchych mieszanek oraz farb na spoiwach mineralno-organicznych

Powłoki z farb mineralnych powinny:

- równomiernie pokrywać podłoża, bez prześwitów, plam i odprysków,
- nie ścierać się i nie obsypywać przy potarciu miękką tkaniną bawełnianą,
- nie mieć śladów pędzla,
- w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorcem producenta oraz dokumentacją projektową,
- być odporne na zmywanie wodą (za wyjątkiem farb wapiennych i cementowych bez dodatków modyfikujących),
- nie mieć przykrego zapachu.

Dopuszcza się w tego rodzaju powłokach:

- na powłokach wykonanych na elewacjach niejednorodności odcień barwy powłoki w miejscach napraw tynku po hakach rusztowań, opowierzchni każdego z nich nie przekraczającej 20 cm<sup>2</sup>,
- chropowatość powłoki odpowiadającą rodzajowi faktury pokrywanego podłoża,
- odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości na liniach styku odmiennych barw,
- ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych.

### Wymagania w stosunku do powłok z lakierów na spoiwach żywicznych wodorozcieńczalnych i rozpuszczalnikowych

Powłoki z lakierów powinny:

- mieć jednolity w odcieniu i połysku wygląd, zgodny z wzorcem producenta i dokumentacją projektową,
- nie mieć śladów pędzla, smug, plam, zacieków, uszkodzeń, pęcherzy i zmarszczeń,
- dobrze przylegać do podłoża,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- mieć odporność na zarysowania i wycieranie,
- mieć odporność na zmywanie wodą ze środkiem myjącym.

### 5.1.5. Trwałość systemu malarskiego

Trwałość systemu malarskiego jest kategorią techniczną, określaną w dokumentacji projektowej, pozwalającą ustalić właściwy planrenowacji powłoki i nie może być utożsamiana z okresem gwarancji producenta, który stanowi kategorię kontraktową umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

Trwałość systemu malarskiego określana jest w trzech okresach:

okres krótki (L) – od 2 do 5 lat

okres średni (M) – od 5 do 15 lat

okres długi (H) – powyżej 15 lat

Wymagane jest zastosowanie systemu malarskiego gwarantującego długą (powyżej 15 lat) trwałość.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do robót

#### 6.1.1. Badania materiałów i wyrobów

Przed rozpoczęciem robót należy sprawdzić:

- zgodność materiałów z dokumentacją techniczną i niniejszą specyfikacją techniczną,
- w protokole przyjęcia materiałów na budowę: czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach posadzkarskich i podłogowych,
- stan opakowań (oryginalność, szczelność) oraz sposób przechowywania wyrobów i terminy przydatności materiałów uszczelniających.

#### 6.1.2. Badania podłoży pod malowanie

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania.

Kontrolą powinny być objęte w przypadku:

- murów ceglanych, z gazobetonu i silkatów oraz kamiennych – zgodność wykonania z projektem budowlanym, dokładność wykonania zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną robót murowych, wypełnienie spoin, wykonanie napraw i uzupełnień, czystość powierzchni, wilgotność muru,
- podłoży betonowych – dokładność i zgodność wykonania z projektem budowlanym oraz szczegółową specyfikacją techniczną robót betonowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wilgotność podłoża, zabezpieczenie elementów metalowych,
- tynków zwykłych i pocienionych – zgodność z projektem, równość i wygląd powierzchni z uwzględnieniem wymagań określonych w szczegółowej specyfikacji technicznej robót tynkowych, czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, zabezpieczenie elementów metalowych, wilgotność tynku,
- podłoży z drewna – wilgotność, stan podłoża, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień,
- płyt gipsowo-kartonowych i włóknisto-mineralnych – wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkretów,
- elementów metalowych – czystość powierzchni, odtłuszczenie.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Dokładność i równość wykonania powierzchni należy badać metodami opisanymi w szczegółowych specyfikacjach technicznych odpowiednich robót. Wygląd powierzchni podłogi należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym.

Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką.

W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki.

### 6.1.3. Wygląd zewnętrzny farby

Ocenę wyglądu zewnętrznego należy przeprowadzać wizualnie. Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę.

Niedopuszczalne jest stosowanie farb, w których widać:

- w przypadku farb ciekłych: skoagulowane spoiwo, nieroztarte pigmenty, grudki wypełniaczy (z wyjątkiem niektórych farb strukturalnych), kożuch, ślady pleśni, trwałe, nie dające się wymieszać osady, nadmierne, utrzymujące się spienienie, obce wtrącenia, zapach gnilny,
- w przypadku farb w postaci suchych mieszanek: ślady pleśni, zbrylenie, obce wtrącenia, zapach gnilny.

### 6.2. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robót z dokumentacją projektową, ST i kartami technicznymi.

Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie gruntowania podłogi i nakładania powłok malarskich.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

### 6.3. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonania robót malarskich, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości wykonania podłogi,
- jakości powłok malarskich.

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza co najmniej +5°C i przy wilgotności względnej powietrza nie przekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku,
- sprawdzenie odporności na wycieranie,
- sprawdzenie przyczepności powłoki,
- sprawdzenie odporności na zmywanie.

Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5 m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcemproducenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką wkolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać za odporną na wycieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki:
  - na podłożach mineralnych i mineralno-włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki; przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden zkwadracików nie wypadnie,
  - na podłożach drewnianych i metalowych – metodą opisaną w normie PN-EN ISO 2409:1999,
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, anastępnie dokładne spłukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlanana szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstanąprześwity podłoża.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5 i 6 i opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przezprzedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

Jako jednostkę obmiarową przyjęto 1m<sup>2</sup> powierzchni do malowania. Dla listew jako jednostkę obmiarową przyjmuje się 1mb.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robot podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

W trakcie odbioru robót malarskich należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6. niniejszej specyfikacji, a wyniki tych badań porównać z wymaganiamiokreślonymi w pkt. 5. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny roboty można za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektowąoraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do dalszych prac.

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny prace nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac irodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzićbadania.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem robot należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przezprzedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- ocenę prawidłowości wykonania robót poprzedzających,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- zabezpieczenie elementów nie będących przedmiotem robót,
- przygotowanie materiałów i materiałów pomocniczych,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- wykonanie prac malarskich,
- montaż listew i akcesoriów,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- usunięcie zabezpieczeń i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko.

### 10.PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- PN-91/B-10102 Farby do elewacji budynków – Wymagania i badania.
- PN-EN ISO 2409:1999 Farby i lakiery – Metoda siatki nacięć.
- PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery – Wodne wyroby lakierowe i systemy powłokowe na wewnętrzne ściany i sufity – Klasyfikacja.
- PN-C-81607:1998 Emalie olejno-żywiczne, ftalowe, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
- PN-C-81800:1998 Lakiery olejno-żywiczne, ftalowe modyfikowane i ftalowe kopolimeryzowane styrenowe.
- PN-C-81801:1997 Lakiery nitrocelulozowe.
- PN-C-81802:2002 Lakiery wodorozcieńczalne stosowane wewnątrz.
- PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.
- PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.
- PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.
- PN-EN ISO 4628-1:2005 Farby i lakiery – Ocena zniszczenia powłok – Określanie ilości i rozmiaru uszkodzeń oraz intensywności jednolitych zmian w wyglądzie – Część 1: Ogólne wprowadzenie i system określania.

Ustawy:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).
- Ustawa z dnia 11 stycznia 2001 r. o substancjach i preparatach chemicznych (Dz. U. z 2001 r. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami).

### Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 3 lipca 2002 r. w sprawie karty charakterystyki substancji niebezpiecznej i preparatu niebezpiecznego (Dz. U. z 2002 r. Nr 140, poz. 1171, z późn. zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami).

## **SST B-08 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA ZEWNĘTRZNA**

Kategorie robót :

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategoria:	45113000-2	Roboty na placu budowy
	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

**Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej związanych z inwestycją pn. „Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego**



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS”.

### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- Przygotowanie ościeży do wbudowania okien i drzwi,
- Dostawa i montaż stolarki okiennej i drzwiowej

### MONTAŻ OBEJMUJE:

-USYTUOWANIE I MOCOWANIE OKIEN LUB DRZWI I BRAM W OTWORACH,  
-USZCZELNIENIE I IZOLACJĘ ORAZ OSADZENIE PARAPETOW I OBROBEK.  
-WYKOŃCZENIE ELEWACJI ORAZ OŚCIEŻY WEWNĄTRZ BUDYNKU.  
-WYWIEZIENIE GRUZU I UPRZĄTNIĘCIE TERENU BUDOWY

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do robót, oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne”Kod CPV 45000000-7.

- **Okno** - ruchoma lub stała część ściany zewnętrznej zapewniająca odpowiednią izolacyjność i przepuszczalność światła. Okno składa się z ościeżnicy i z jednego lub więcej oszklonych skrzydeł lub z samej oszklonej ościeżnicy.
- **Ościeżnica** - rama służąca do zamocowania skrzydeł lub szyby i osadzenia wyrobu na stałe w otworze budowlanym.
- **Skrzydło** - ruchoma część okna (naświetla), drzwi lub wrót zamocowana w ościeżnicy, krośnie lub bezpośrednio w otworze budowlanym.
- **Skrzydło prawe** - skrzydło, które w widoku od strony zawiasów ma zawiasy z prawej strony a po zamocowaniu w ościeżnicy (krośnie) lub bezpośrednio w otworze budowlanym, obrót jego przy zamykaniu jest zgodny z ruchem wskazówek zegara.
- **Skrzydło lewe** - skrzydło, które w widoku od strony zawiasów ma zawiasy z lewej strony a po zamocowaniu w ościeżnicy (krośnie) lub bezpośrednio w otworze budowlanym, obrót jego przy zamykaniu jest przeciwny do ruchu wskazówek zegara.
- **Drzwi balkonowe**- ruchoma część ściany mająca cechy konstrukcyjne okna, spełniająca jednocześnie funkcję drzwi.
- **Naświetle** - ruchoma lub stała część ściany, przepuszczająca światło pomiędzy pomieszczeniami. Naświetle składa się z ościeżnicy i oszklonego skrzydła lub z samej oszklonej ościeżnicy.
- **Witryna** – zestaw naświetli, okien i drzwi z przewagą części nieruchomych, o znacznych rozmiarach.
- **Okno jednoramowe** - okno mające jedną warstwę skrzydeł, szklonych szybami zespolonymi.
- **Okno zespolone** - okno mające dwie warstwy skrzydeł, w którym skrzydło zewnętrzne i wewnętrzne połączone jest w jeden zespół.
- **Okno jednodzielnne** - okno i drzwi, które w widoku między stojakami ościeżnicy mają jedno skrzydło.
- **Okno dwudzielne** - okno, które w widoku między stojakami ościeżnicy ma dwa skrzydła umieszczone obok siebie.
- **Okno trój- i wielodzielne** - okno, które w widoku między stojakami ościeżnicy ma trzy lub więcej skrzydeł umieszczonych obok siebie.
- **Okno jednorzędowe** - okno, które w widoku między progiem i nadprożem ma jedno skrzydło lub jeden rząd skrzydeł.
- **Okno dwu-, trój- i wielorzędowe (wielopoziomowe)** - okno, które w widoku między progiem i nadprożem ma dwa, trzy lub więcej rzędów skrzydeł umieszczonych nad sobą.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

- **Okno nie otwierane (stałe)** - okno, w którym szyby osadzone są bezpośrednio w ościeżnicy lub krośnie.
- **Okno otwierane stałe** - okno zawierające jedno lub wiele skrzydeł otwieranych oraz nie otwierane szklone części.
- **Okno rozwierane** - okno, w których skrzydła są otwierane przez ich obrót względem osi pionowej przechodzącej przez boczne krawędzieskrzydeł.
- **Okno, naświetle uchylne** - okno, naświetle, w którym są skrzydła otwierane przez obrót względem osi poziomej, przechodzącej przezdolną krawędź skrzydła.
- **Okno odchylne** - okno, w którym skrzydła są otwierane przez obrót względem osi poziomej, przechodzącej przez górną krawędź skrzydła.
- **Klasa odporności ogniowej REI** - R nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klasodporności ogniowej elementów budynku, E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw., I – izolacyjność ogniowa (w minutach),określona jw.,
- **Okno, drzwi w klasie EI 30, EI60** – okno, drzwi którego, szczelność i izolacyjność ogniowa wynosi minimum 30 lub 60 minut, prawidłowozamontowane.
- **Glif-** prostopadła, o ile nie ustalono tego inaczej w Dokumentacji projektowej, do płaszczyzny ściany płaszczyzna ościeża.
- **Ściana ze szkła profilowego** – przegroda stała wykonana z dyli szklanych w ramach aluminiowych.

## 2. MATERIAŁ

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytyowo-osłonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

### 2.1. Stolarka okienna i drzwiowa zewnętrzna – wymagania ogólne

Okna, drzwi, okna dachowe powinny być dostarczone jako kompletne, gotowe do wbudowania elementy. Stosować systemowe rozwiązania renomowanych producentów. Dopuszcza się montaż, łączenie na budowie w zestawy i szklenie na budowie wg wytycznych producenta.

Parametry stolarki i ślusarki potwierdzić przed zamówieniem dla poszczególnych okien i drzwi (znaczące wahania wartości U w zależności od powierzchni okien i drzwi, podziałów oraz sposobu otwierania).

Wybór klamek i pochwytów oraz zawiasów i innych akcesoriów uzgodnić z Projektantem i inspektorem nadzoru (wymagane klamki i pochwyty oraz zawiasy i inne akcesoria wysokiej jakości, ze stali nierdzewnej, o prostym minimalistycznym wyglądzie).

Okucia obwiedniowe, zawiasy metalowe w kolorze szarym naturalnym matowym, klamki lub pochwyty metalowe w kolorze szarym naturalnym matowym.

Wykończenia nadproży i ościeży wg rysunków detali.

W budynku zastosować okna z nawietrzakami higrosterowalnymi.

Wymagana izolacyjność akustyczna wszystkich okien, witryn i drzwi :  $R_w = > 32$  dB

Stolarkę i ślusarkę montować wg detali architektonicznych, "ciepły montaż" (umiejscowienie zgodnie z rysunkami detali), stosować systemowe rozwiązania montażowe wybranego producenta stolarki, (stosować taśmy paroizolacyjne od strony wewnętrznej, taśmy rozprężne lub pianę PUR w szczelinie między ościeżnicą i murem oraz taśmy paro-przepuszczalne od strony zewnętrznej) lub równoważne rozwiązania systemowe (np. illmod trio etc...), wymagane zapewnienie absolutnej szczelności powietrznej połączenia mur-ościeżnica.

UWAGA!: W oknach, drzwiach i witrynach montowanych w warstwie izolacji, w zewnętrznym licu elewacji wymiar zewnętrzny stolarki może być większy od wymiaru otworu w świetle muru!

Wartość współczynnika przenikania ciepła dla stolarki podano w dokumentacji rysunkowej i w zestawieniu.

Współczynnik przepuszczalności całkowitego promieniowania słonecznego g szyby  $>0,50$ .

Szyby bezbarwne, przeziernie.

Współczynnik liniowej straty ciepła ramki dystansowej  $\Psi_g \leq 0,04$  W/mK

(Stosować ciepłe ramki dystansowe np. Swisspacer V, TGI-Wave, Thermix, SuperspacerTriSeal, TPS, ChromaTec Ultra, lub równoważne.)

Powyższe wymagania dotyczą także okien dachowych.

W poziomie parteru okna, drzwi i witryny antywłamaniowe w klasie RC2, szklenie szkłem P4.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

Współczynnik infiltracji powietrza dla otwieranych okien i drzwi powinien wynosić nie więcej niż  $0,3 \text{ m}^3/(\text{m} \cdot \text{h} \cdot \text{daPa}^{2/3})$ .

Parapety wewnętrzne z drewna dębowego, malowane farbą kryjącą. Grubość parapetów 22 mm. Profil prostokątny, krawędzie lekko sfazowane.

Parapety zewnętrzne stalowe, z blachy ocynkowanej i powlekanej, grubości 0,6mm. Dopuszcza się jednokrotne lub dwukrotne łączenie parapetów na długości dla okien i witryn przekraczających szerokość 3m na rąbek stojący.

W drzwiach zastosować progi ze stali nierdzewnej – maksymalna wysokość 20mm. W progach i skrzydłach stosować uszczelki, szczotki lub inne rozwiązania gwarantujące szczelność i ochronę przed wodą i wiatrem. Drzwi (zgodnie z zestawieniem) wyposażać w samozamykacze renomowanych producentów np. Dorma, Geze, AssaAbloy, Mercor, lub równoważny, kolor srebrny, matowy, stosować samozamykacze z ramieniem ślizgowym.

W dolnych poziomych elementach skrzydeł oraz w progach i ościeżnicy powinny być wykonane otwory do odprowadzania wody opadowej która przeniknęła we wręby na szybę i do kanału zbiorczego ościeżnicy. Liczba otworów w jednym elemencie powinna wynosić co najmniej 2 a odległość między nimi nie więcej niż 600 mm. W górnej części pionowego kształtownika skrzydła powinny być wykonane otwory Odpowietrzające

## 2.2. Materiały

### 2.2.1 Okna / witryny aluminiowe

a/ okno nietwieralne typu "fix" zespolone PCV wzmocnione, system okienny np. VEKA Softline 82; szklenie: od strony zewnętrznej i wewnętrznej okna szkło bezpieczne klasy O2; pakiet trzyszybowy 4T-16Ar-4-16Ar-4T (szyby 4 mm, obie zewnętrzne pokryte powłokami niskoemisyjnymi, ramki dystansowe 16mm, przestrzeń międzyszybowa wypełniona argonem);  $U_g = 0,5 [\text{W}/(\text{m}^2 \times \text{K})]$ ; współczynnik przenikania ciepła dla okna  $U_{max} = 0,9 [\text{W}/(\text{m}^2 \times \text{K})]$ ; kolor: biały; wyposażenie: 1 nawiewnik okienny ciśnieniowy / 1 okno (przepływ powietrza wynosi 5-35  $[\text{m}^3/\text{h}]$ ) montowany w ramie okiennej

b/ okna aluminiowe oddymiające otwierane do wewnątrz o np. mcr OSO THERM 75wielokomorowe profile aluminiowe z termicznymi przekładkami, szerokość profili ościeżnicy 75[mm], profil skrzydła 84[mm], szklenie: szyba zespolona dwukomorowa bezpieczna 4/18/4/18/33.1 z ciepłą ramką, współczynnik przenikania ciepła dla okna  $U_{max} = 0,9 [\text{W}/(\text{m}^2 \times \text{K})]$ ; kolor: biały.

Według certyfikatu nr 1396-CPR-0128 (zgodnie z Normą PN-EN 12101-2:2003):

- klasa obciążenia śniegiem: SL 0
- klasa odporności na działanie wiatru: WL 1000 ÷ WL 1500
- klasa odporności na działanie wysokiej temperatury: B 300
- pewność działania - oddymianie: Re 1000
- pewność działania - wentylacja: Rew 10000
- pewność działania okna w niskiej temperaturze: T(00)
- maksymalny czas otwarcia okna do położenia pracy: 60 [s]
- kąt otwarcia okna do wewnątrz: 90°

Wyposażenie:

- system rowków w profilu skrzydła i ościeżnicy do prowadzenia przewodów elektrycznych,
- listwa maskująca przewody elektryczne w ościeżnicy,
- zastosowanie elektrorygla z interfejsem
- sterowanie oddymianiem: siłowniki wrzecionowe

**OKNO ODDYMIAJĄCE OTWIERANE DO WEWNĄTRZ O KĄT 90[°], powierzchnia wywiewu min 1,09 [m<sup>2</sup>] I POWIERZCHNI CZYNNEJ 1,32 [M<sup>2</sup>] (MIN POW. CZYNNNA ODDYMIANIA 1,27 [M<sup>2</sup>])**

### 2.2.2 Drzwi zewnętrzne

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

Drzwi zewnętrzne aluminiowe, SYSTEM MB-86; głębokość ościeżnicy 77 mm; Przepuszczalność powietrza: klasa 3, PN-EN 12207:2001, Wodoszczelność: klasa 5A (200 PA) PN-EN 12208:2001, Izolacyjność termiczna drzwi:  $UD_{max} = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$ ; odporność na obciążenie wiatrem: klasa C1/B2, PN-EN 12210:2001, Szklenie: szyba z ramką Chromatech Ultra, zespolona, pakiet trzyszybowy antywłamaniowa, bezpieczna; wyposażenie: zawiasy - 3 szt., drzwi niskoprogowe do 20 [mm] z przekładką termiczną, uszczelka w ościeżnicy, ryglowanie wielopunktowe przeciwlamaniowe, 3 trzpienie przeciwwyważeniowe, zamek patentowy z atestem; 5 punktowy zamek przeciwlamaniowy, komplet kluczy - 5 szt.; klasa przeciwlamaniowa RC4, dwustronny pochwył ze stali nierdzewnej szczotkowanej nawierzchniowo, samozamykacz chowany. Kolor: RAL7034 Light grey

### **DRZWI NAPOWIETRZAJĄCE 121 [CM] X 241 [CM], KĄT OTWARCIA NA ZEWNĄTRZ 90°**

#### 2.3. Stolarka okienna i drzwiowa – wymagania szczegółowe

##### 2.3.1 Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinny być większe niż podano poniżej.

RÓŻNICE WYMIARÓW [mm]	OKIEN	DRZWI
• wymiary zewnętrzne ościeżnicy	5	5
• różnica długości przeciwległych elementów dł. do 1 m	1	1
• różnica długości przeciwległości elementów dł. ponad 1 m	2	2
• ościeżnica mierzona w świetle powyżej 1 m	2	2
• skrzydło we wrębie	2	2
• różnica długości przekątnych do 1 m	0	2
• różnica długości przekątnych ponad 1 m	1	2
• różnica długości skrzydeł we wrębie	3	3
• różnica szerokości przekroju do 50 mm	1	1
• różnica szerokości przekroju ponad 50 mm	2	2
• różnica grubości elementów	1	1

##### 2.3.2 Powłoka malarska

Wszystkie elementy aluminiowe i stalowe otrzymają wykończenie powłoką proszkową w kolorze RAL 7047 (lub innym uzgodnionym z architektem i inspektorem nadzoru). Elementy PCV okleinowane w kolorze RAL 7047 wskazanych w dokumentacji.

Obróbka wstępna zostanie przeprowadzona zgodnie z normą DIN 50939. Wszystkie powierzchnie muszą być całkowicie wolne od pyłów, zanieczyszczeń i wilgoci przed nałożeniem powłoki. Należy zapobiec zanieczyszczeniu powierzchni po obróbce wstępnej i natychmiast potem nałożyć powłokę.

Powłoki powinny spełniać wymogi prób kwalifikacyjnych zgodnie z normą ISO 2360 (grubość), ISO 2813 (luminacja), ISO 2409

(przyleganie), ISO 2815 (wgniecenia), ISO 1519 (składanie), ISO 1520 (formowanie głębokie).

Elementy muszą być wypalane niezwłocznie po nałożeniu powłoki, różnice temperatur w czasie wypalania nie powinny przekroczyć 20°C.

Zamalowywanie powłok jest niedozwolone.

Minimalna grubość powłoki wyniesie 60-80 mikronów. Projektowana trwałość systemu powłok wyniesie minimum 20 lat.

##### 2.3.3 Profile aluminiowe

Na elementy ślusarki stosować kształtowniki ze stopów aluminium PA3 wg PN-EN 755-1:2001, PNEN 755-2:2001 i PN-EN 755-9:2004.

Połączenia elementów wykonywać jako spawane (druty do spawania PA3), nitowane lub skręcane na śruby. Dopuszczalne błędy wykonania elementów powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-80/M-02138.

Wybór systemu – profile pokazane na rysunkach są jedynie wskazaniem, nie narzuca się wyboru systemu profili aluminiowych. Wykonawca

może wybrać profile dostosowane do przeznaczenia w ramach poniższych ograniczeń ogólnych:

- Szerokość profili przeszkleń powinna się mieścić w zakresie od 45 do 75 mm.

- Profile powinny być jak najbliższe profilom pokazanym na rysunkach.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

### 2.3.4 Uszczelki i przekładki

Uszczelki i przekładki zostaną dobrane tak, aby były chemicznie kompatybilne ze wszystkimi pozostałymi materiałami w systemie, powinny one odpowiadać następującym wymaganiom:

- Twardość Shore'a min. 35-40
- Wytrzymałość na rozciąganie ok. 8,5 MPa
- Odporność na temperaturę od -30 do +80°C
- Palność – nie powinny rozprzestrzeniać ognia
- Nasiąkliwość – nie nasiąkliwe
- Trwałość min. 20 lat

W elementach ślusarki i stolarki o wymaganiach przeciwpożarowych (EI30 i EI 60 ) zastosowane uszczelki i przekładki powinny gwarantować osiągnięcie projektowanych parametrów przeciwpożarowych.

### 2.3.5 Szyby

Stosować pakiety szklane prefabrykowane, dwu lub jednokomorowe (stosownie do wymagań termoizolacyjności), wyposażone w ciepłą ramkę.

#### UWAGA:!

Szczegółowy dobór pakietów szklanych należy do obowiązków wykonawcy i powinien zapewnić spełnienie wymagań podanych w dokumentacji projektowej, specyfikacji i uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru oraz Projektanta. Grubość szkła musi zostać obliczona przez Wykonawcę tak, by spełniała wymagania konstrukcyjne i przepisowe norm wskazanych na końcu niniejszego rozdziału oraz być zgodna z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.

### 2.3.6 Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwyto-osłonowe według zestawienia w projekcie. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma. Wymaga się stosowania okuć ze stopów metali nierdzewnych.

### 2.3.7 Klucze i zamki

Drzwi wyposażać w zamki i klucze patentowe, do każdych drzwi zapewnić 2 komplety kluczy. Dodatkowo wszystkie drzwi w obiekcie powinny móc zostać otwarte za pomocą klucza generalnego, Klucz generalny powinien umożliwiać otwarcie wszystkich drzwi w obiekcie, należy dostarczyć 4 komplety kluczy generalnych.

### 2.3.8 Obróbki blacharskie

### 2.3.9 Parapety wewnętrzne i wykończenia ościeży wewnętrznych.

### 2.3.10 Wykończenie ościeży na zewnątrz

Ościeża zewnętrzne izolować płytami z wełny g. 2,5cm.

### 2.3.11 Materiały uszczelniające

Do wykonywania uszczelnień między ościeżnicą, a ścianą mogą być stosowane, w zależności od rodzaju uszczelnienia (zewnętrzne, środkowe - izolacja termiczna, wewnętrzne), materiały zestawione w tablicy 1.

Tablica 1. Materiały uszczelniające i izolacyjne stosowane do wypełniania szczelin między ościeżnicą a ościeżem

Warstwa zewnętrzna (uszczelnienie)	Warstwa środkowa (izolacja termiczna)	Warstwa wewnętrzna (uszczelnienie)
<ul style="list-style-type: none"><li>• impregnowana taśma rozprężna paroprzepuszczalna,</li><li>• folia paroprzepuszczalna,</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• pianka poliuretanowa,</li><li>• wełna mineralna</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• folia do okien paroszczelna,</li><li>• kit trwale elastyczny,</li><li>• impregnowana taśma rozprężna paroszczelna,</li></ul>

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

<ul style="list-style-type: none"><li>• folia elastyczna paroprzepuszczalna</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• taśma butylowa do okien</li></ul>
---	--	---

Wymienione materiały nie mogą wydzielać szkodliwych substancji oraz wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je elementami i zmieniać właściwości pod wpływem temperatury.

Stosowane materiały uszczelniające powinny być zgodne z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji projektowej a także spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz zalecenia (wytyczne) producenta okien lub drzwi.

**UWAGA:** Stolarka mocowana w warstwie izolacji, przewidzieć odpowiednie rozwiązania zapewniające szczelność połączenia.

### 2.3.12 Materiały pomocnicze

elementy mocujące okno/drzwi w ościeżu:

- kołki rozporowe (dyble),
- kotwy,
- śruby, wkręty,

elementy podporowe i dystansowe:

- klocki, belki drewniane,
- podkładki, kątowniki stalowe,

elementy wykończeniowe:

- listwy maskujące połączenia okien i drzwi w zestawy,
- kątowniki, ćwierćwałki i listwy maskujące połączenie styku ramy i tynku ościeża.

Stosowane materiały i wyroby inne powinny być zgodne z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji projektowej, a także spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz zalecenia (wytyczne) producenta okien i drzwi.

Elementy mocujące powinny być dostosowane do rodzaju ściany (monolityczna, warstwowa) oraz rodzaju okien i sposobu ich mocowania.

### 2.4. Karta wyrobu

Karta wyrobu (dołączona do każdego okna, drzwi i witryny) powinna zawierać następujące dane:

- Typ okna - określa jego budowę - liczbę i układ skrzydeł, sposób ich otwierania oraz ilo-rzędowe i ilo-dzielne jest okno.
- Wymiary
- Rodzaj szklenia
- Współczynnik U dla całego okna
- Klasę akustyczną
- Szczelność
- Instrukcję montażu i użytkowania
- Klasę odporności ogniowej
- Nazwę i adres producenta, numer Krajowej Deklaracji Zgodności, aprobaty technicznej, numer certyfikatu i nazwę jednostki biorącej udział w stosowanym systemie oceny zgodności wyrobu.

Karta wyrobu może być dołączona do całego zamówienia w jednym egzemplarzu (z podaniem charakterystyk dla poszczególnych typów okien).

### 2.5. Roboty uzupełniające i wykończeniowe

Ościeże należy przygotować do montażu nowej stolarki poprzez oczyszczenie, wyrównanie glifów, ewentualne podmurowanie i uzupełnienie ubytków w murze. Do wykonywania robot murarskich i tynkarskich stosować zaprawę cementowo-wapienną i cegłę ceramiczną pełną.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 2.6. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do montażu okien i drzwi

Wyroby i materiały do montażu okien i drzwi mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej(szczegółowej),
- każda jednostka ładunkowa lub partia okien luzem jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
- wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia montażu okien i drzwi powinien się kończyć przed zakończeniem terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

### 2.7. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do montażu okien i drzwi

Okna i drzwi z drewna należy przechowywać zgodnie z wymaganiami normy PN-B-05000.

Okna i drzwi z wyjątkiem wyrobów uformowanych w jednostki ładunkowe kontenerowe, należy przechowywać w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przez opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m od czynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Stosować się do instrukcji składowania podanej przez producenta stolarki.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

### 3.1. Sprzęt i narzędzia do robót

Montaż stolarki wymaga stosowania specjalistycznego sprzętu.

Przy montażu okien i drzwi należy wykorzystywać odpowiednie narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do:

- sprawdzania wymiarów i płaszczyzn,
- wiercenia otworów oraz ustawienia i zamocowania okien i drzwi w ościeżach,
- transportu technologicznego wyrobów,
- wykonywania montażu na wysokości wymagającej użycia rusztowań.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację. Przydoborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić również wymagania producenta wyrobów stolarskich i blacharskich.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt.4.

### 4.1. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportu

Wymagania dotyczące środków transportu oraz zasady ładowania i zabezpieczania okien i drzwi w środkach transportu powinny być zgodne z wymogami podanymi w normie PN-B-0500 oraz z wytycznymi (zaleceniami) producenta. Warunki transportu pozostałych wyrobów i materiałów powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych dotyczących tych wyrobów i wytycznymi (zaleceniami) producenta. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

#### 4.1.1 Zasady ładowania okien i drzwi na środki transportu

Ładowanie okien i drzwi w transporcie drogowym:

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Wyroby należy ustawiać w jednej warstwie, pionowo w rzędach tak, aby płaszczyzny skrzydeł były równoległe do podłużnej osi pojazdu, z tym że okna - na progach ościeżnic, drzwi - na stojakach ościeżnic.

### 4.1.2 Zasady zabezpieczania okien i drzwi w środkach transportowych

Ustawione wyroby w środkach transportowych należy łączyć w bloki. Połączenia powinny zapewniać stabilność i zwartość ładunku oraz zabezpieczać go przed przemieszczaniem i uszkodzeniem wyrobów.

Wyroby należy zabezpieczać przez:

- ściśle ich ustawienie w rzędach,
- wypełnienie wolnych przestrzeni w rzędach elementami rozpierającymi,
- usztywnienie rzędów za pomocą elementów mocujących i rozpierających,
- łączenie rzędów w bloki w transporcie kolejowym i wodnym za pomocą rozpór a w transporcie drogowym za pomocą elementów mocujących,
- usztywnienie bloków za pomocą progów,
- ustawienie w przestrzeni między drzwiowej w wagonach wyrobów w ten sposób, aby nie blokowały drzwi.

W przypadku ładowania wyrobów dwuwarstwowo, górną warstwę należy zabezpieczyć podobnie jak dolną.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

### 5.1. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

#### 5.1.1 Warunki przystąpienia do robót

Ościeże należy przygotować do montażu nowej stolarki poprzez oczyszczenie, wyrównanie glifów, ewentualne podmurowanie i uzupełnienie ubytków w murze. Do wykonywania robót murarskich i tynkarskich stosować zaprawę cementowo-wapienną i cegłę ceramiczną pełną.

Osadzenie okien i drzwi przed zakończeniem robót mokrych jest możliwe przy zapewnieniu odpowiednich warunków ciepłno wilgotnościowych w pomieszczeniach. Zaleca się montaż stolarki drewnianej po zakończeniu wszystkich robót mokrych.

W przypadku okien, drzwi drewnianych należy nie dopuścić do ich zawilgocenia na skutek wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniach (kondensacji pary wodnej na elementach stolarki). Wymagane jest sprawdzenie stanu wilgotności powietrza i zapewnienie systematycznego wietrzenia pomieszczeń.

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ścian,
- stan wykończenia i prawidłowość wykonania ościeży,
- zgodność wymiarów otworów z wymiarami podanymi w dokumentacji technicznej,
- czy wymiary stolarki oraz otworów umożliwiają prawidłowe ustawienie i podparcie stolarki z zachowaniem właściwej szerokości szczeliny na obwodzie pomiędzy ościeżem, a ościeżnicą.

**UWAGA!:** Montaż stolarki w warstwie izolacji, wymiary stolarki większe niż wymiar otworu w murze.

W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

### 5.2. Ogólne zasady montażu okien i drzwi

#### 5.2.1. Usytuowanie stolarki w ościeżu

Stolarkę 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,



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

- w ścianie z ociepleniem zewnętrznym - jak najbliżej warstwy ocieplenia lub w warstwie ocieplenia. W przypadku ościeży z węgarkami okna powinny być usytuowane tak, by węgarek zasłaniał stojaki i nadproże ościeżnicy na szerokość nie większą niż połowa szerokości kształtownika ościeżnicy.

### 5.2.2. Montaż drzwi wewnętrznych

Powierzchnie ościeży należy wyrównać oraz starannie oczyścić z wszelkich drobin. Do czyszczenia można użyć szerokiego, płaskiego pędzla o sztywnym i ostrym włosiu. Do tak przygotowanych powierzchni lepiej przylgnie wprowadzony później materiał uszczelniający.

Ościeżnicę drzwiową należy wstawić tak, by skrzydło otwierało się na właściwą stronę. Przed wstawieniem ościeżnicy trzeba okleić jej brzeg samoprzylepną taśmą papierową, aby zapobiec zabrudzeniu nadmiarem pianki montażowej podczas uszczelniania.

Słupy ościeżnicy, u podstawy, należy rozeprzeć krawędziakiem. Jego zadaniem jest utrzymanie słupów podczas prac montażowych w pozycji równoległej.

Krawędziak musi mieć wymiary : długość – równą długości belki ościeżnicy zawartej między jej słupami, szerokość – nie większą niż szerokość wewnętrzna słupów.

Za pomocą poziomicy należy sprawdzić czy belka ościeżnicy jest usytuowana idealnie poziomo. Wszystkie kąty wewnętrzne ościeżnicy muszą mieć po 90 stopni. Ościeżnicę trzeba ustabilizować, klinując ją drewnianymi kołkami. Ościeżnicę należy zaklinować również przy podłodze, ponownie należy sprawdzić – wskazaniami poziomicy – ustawienie ościeżnicy. W połowie wysokości ościeżnicy, między jej słupkami, należy wstawić krawędziak, o takich samych wymiarach, co umieszczony przy podłodze. Ta rozpora nie zezwoli na ewentualne wygięcie się słupków do wnętrza otworu, po uszczelnieniu pianką montażową.

Ościeżnicę do muru mocuje się za pomocą wkrętów. Na każdym słupie muszą być co najmniej dwa, jeden u podstawy, około 20cm nad podłogą i jeden w takiej samej odległości od górnej belki. Na belce – co najmniej jeden, pośrodku. Głębokość wierconego otworu, licząc od powierzchni ościeżnicy do jego końca w murze, powinna być większa o 1 -:- 1,5cm od długości kołka rozporowego. Na obrzeżu wejścia każdego otworu należy wykonać fazę wiertłem o średnicy równej szerokości kołnierza kołka. W jej głębokości musi się schować ten kołnierz i łeb kołka. Wkrętów nie należy dokręcać zbyt mocno, aby nie dopuścić do ewentualnego wygięcia elementów ościeżnicy. W wypadku zbyt mocnego dokręcenia krawędziak założony uprzednio między słupkami opadnie.

Ościeżnicę trzeba koniecznie uszczelnić pianką montażową lub wełną mineralną. Przedtem dobrze zwilżyć wodą powierzchnie ościeży, aby pianka lepiej przyległa. Po stwardnieniu pianki ( od 6 do 48 godzin – w zależności od rodzaju pianki poliuretanowej ) jej nadmiar należy obciąć ostrym nożem. Po 4 -5 dniach można zawiesić na zawiasach skrzydło drzwiowe. Można również wybić wszystkie kliny a zagłębienia po nich należy wypełnić gipsem, pianką lub szpachlówką. Następnie należy zamontować klamki i szyldy oraz samozamykacze.

Podczas montażu stolarki specjalistycznej (osłon stałych, drzwi p.poż., etc.) należy przestrzegać wytycznych zawartych w projekcie technologicznym, dokumentacji producenta i aprobaty technicznych.

Zaleca się powierzenie montażu stolarki jej producentowi lub dostawcy.

### 5.2.3. Zasady ustawienia stolarki w otworze

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 skrzydła,
- miejsce dla klocków dystansowych i podporowych.

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

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

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

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

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Minimalne wymiary szczelin między ramą ościeżnicy, a ościeżem powinny umożliwiać konieczne odkształcanie się kształtowników okien.

Należy przestrzegać zasady, że głębokość warstwy uszczelnienia powinna odpowiadać połowie szerokości szczeliny  $b$  i wynosić nie mniej niż 6 mm.

W przypadku stosowania taśm uszczelniających głębokość uszczelnienia  $t$  należy dopasować w zależności od jego szerokości  $b$  z producentem taśm uszczelniających.

Maksymalny wymiar szczeliny między ościeżnicą okienną, a ościeżem nie powinien przekraczać 40 mm. Przy stosowaniu pianek jednoskładnikowych wymiar ten powinien wynosić maksymalnie 30 mm.

W przypadku montażu stolarki przed otworem (w warstwie izolacji termicznej) należy stosować systemowe kotwy stalowe lub aluminiowe i ściśle przestrzegać zaleceń producenta.

### 5.2.4. Dopuszczalne odchyłki pionowe i poziome ustawienia stolarki w otworze

Ustawienie stolarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna lub drzwi, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.

Odchylenie ościeżnicy w płaszczyźnie pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, 3 mm - do 2 m, 4 mm - powyżej 2 m długości przekątnej.

Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

### 5.2.5. Zasady mocowania skrzydła w ościeżu

Mocowanie powinno być wykonane w taki sposób, aby przewidywalne obciążenia zewnętrzne były przenoszone za pośrednictwem łączników na konstrukcję budynku, a funkcjonalność stolarki była zachowana, tzn. ruch skrzydeł stolarki przy otwieraniu i zamykaniu był płynny. Zamocowania powinny być rozmieszczone na całym obwodzie ościeżnicy.

Do mocowania stolarki w ścianie budynku - w zależności od rodzaju ściany (monolityczna, warstwowa) i sposobu mocowania stosuje się kołki rozporowe (dyble), kotwy i śruby/wkręty.

### **Pianki poliuretanowe i tym podobne materiały izolacyjne nie służą do mocowania stolarki, a wyłącznie do uszczelnienia i ocieplenia szczeliny między ościeżnicą, a ścianą.**

Śruby mogą być stosowane do mocowania ościeżnic do betonu, cegły pełnej, cegły silikatowej, cegły dziurawki, betonu lekkiego, drewna itp. Należy stosować śruby dostosowane do materiału ościeży.

Kotwy budowlane powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie odstęp ościeżnicy jest zbyt duży do stosowania dybli, np. przy mocowaniu dolnym (progowym) lub w rozwiązaniach ścian warstwowych.

Zastosowane kołki tj. średnica i długość winna być dostosowana do rodzaju podłoża zaleca się kołki rozporowe z wysokudarnego PCV lub stalowe, o średnicy min 10mm z dyblami (wkrętami) stalowymi ocynkowanymi o średnicy 6-7mm ( w zależności od rodzaju koszulki kołka rozporowego) , długość kołka min 120mm.

### 5.2.6. Uszczelnienie i izolacja połączenia stolarki ze ścianą

Uszczelnienie powinno zabezpieczyć szczeliny między ościeżnicą, 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),

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- wymagań w zakresie wilgotności i temperatury powietrza,
- wymagań przeciwpożarowych.

Uszczelnienie stolarki 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 ościeżnicą, a ścianą budynku, a tym samym zapobiegać wykraplaniu się pary wodnej w szczelinie między stolarką, 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 umożliwi 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 stolarki 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. Uszczelnieni zewnętrzne powinno być paroprzepuszczalne, a jednocześnie wykonane w taki sposób, aby nie było możliwości przenikania wody opadowej do wnętrza szczeliny między stolarką a ścianą. Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

### 5.2.7. Ogólne zasady osadzania parapetów okiennych

#### Parapety zewnętrzne

Parapet zewnętrzny powinien być osadzony zgodnie z rozwiązaniem przewidzianym w dokumentacji projektowej tak, by spełnione były następujące wymagania:

- osadzanie parapetu należy rozpocząć po zakończeniu montażu i uszczelnieniu na obwodzie okna,
- parapet powinien wystawać poza płaszczyznę ściany około 3-4 cm lecz nie mniej niż 2 cm,
- mocowanie do ościeżnicy powinno być dostatecznie mocne,
- miejsca połączenia parapetu z ościeżnicą powinny być szczelne lub uszczelnione taśmami rozprężnymi i silikonem,
- połączenia boczne parapetu z ościeżami oraz w narożu (okno - mur - parapet) powinny zapewniać ciągłość uszczelnienia (przykłady uszczelnienia parapetu zewnętrznego na styku z ościeżem przedstawione są w pkt. 4.4.1. Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi”, wydanie ITB)
- przy oknach drewnianych kołnierz parapetu powinien być wprowadzony w miejsce tzw. wydry w ramiaku progowym.

Przy montażu parapetów z blachy należy zwrócić uwagę na:

- zmianę ich wymiarów pod wpływem temperatury (styki dylatacyjne powinny być rozmieszczone co 250 cm),
- podparcie i zabezpieczenie parapetów przed podrywaniem do góry przez wiatr,
- wytłumienie odgłosów padającego deszczu (stosowanie taśm wygłuszających, wełny mineralnej),
- połączenia końcowe parapetów z ościeżami należy dobierać w zależności od konkretnego rozwiązania elewacji.

#### Parapety wewnętrzne

Osadzanie parapetu wewnętrznego należy rozpocząć po zakończeniu montażu i uszczelnieniu na obwodzie okna. Parapety wewnętrzne powinny być osadzone w dolnej części ościeża, zgodnie z rozwiązaniami

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

przewidzianymi w dokumentacji technicznej. Płaszczyzna styku parapetu z wrębem ościeżnicy powinna być tak uszczelniona, aby nie dopuścić do penetracji wody i pary wodnej w przestrzeni pod progiem ościeżnicy.

### 5.2.8. Łączenie stolarki w zestawy

Okna lub drzwi można łączyć w zestawy:

- poziome,
- pionowe.

Połączenia stolarki w zestawach muszą zapewniać szczelność na przenikanie wody opadowej i powietrza oraz właściwą współpracę łączonych elementów.

#### Zestawy poziome

Połączenia w zestawy poziome stolarki mogą być wykonywane na „obce pióro”, osadzone we wnękach stojaków ościeżnic na całej ich wysokości, uszczelnione kitem silikonowym i/lub skręcone za pomocą wkrętów o rozstawie nie większym niż 80 cm. Ościeżnice okien i drzwi mogą być również łączone przy zastosowaniu poszerzającego elementu pośredniego lub słupka.

#### Zestawy pionowe

Łączenie stolarki w zestawy pionowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i zaleceniami producenta systemu. Połączenia takie na ogół wymagają zamocowania dodatkowego poziomego elementu między ościeżnicami stykających się stolarki.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do montażu stolarki

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy ocenić stan ścian i przygotowania ościeży do robót montażowych. W przypadku wykrycia wad i usterek, nie montować stolarki, wymagać doprowadzenia do zgodności z wymaganiami niniejszej Specyfikacji.

#### 6.1.1. Odbiór robót poprzedzających wykonanie montażu stolarki

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić:

- czy wykonano wszystkie roboty murarskie, tynkarskie i inne mokre,
- prawidłowość wykonania ścian,
- rodzaj ościeży (z węgarkiem czy bez węgarka) oraz ich prawidłowość wykonania i stan wykończenia (otynkowane czy nieotynkowane),
- zgodność wymiarów otworów z wymiarami projektowanymi,
- możliwość zabezpieczenia prawidłowego luzu na obwodzie pomiędzy ościeżem, a ościeżnicą.

Odbiór robót poprzedzających wykonanie montażu stolarki powinien być odnotowany w dzienniku budowy a także w formie protokołu kontroli podpisanego przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

#### 6.1.2. Badania materiałów i wyrobów

Przed rozpoczęciem montażu okien, witryn i drzwi należy sprawdzić:

- zgodność stolarki oraz obróbek z aprobatą techniczną lub indywidualną dokumentacją techniczną w zakresie rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych i jakości wykonania,
- zgodność stolarki oraz obróbek z dokumentacją techniczną i niniejszą specyfikacją techniczną,
- w protokole przyjęcia materiałów na budowę: czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach montażowych,
- stan opakowań (oryginalność, szczelność) oraz sposób przechowywania wyrobów i terminy przydatności materiałów uszczelniających.

#### 6.1.3. Badania w czasie robót

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robót montażowych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i kartami technicznymi lub instrukcjami producentów. Badania te w szczególności powinny polegać na sprawdzeniu prawidłowości wykonania:

- osadzenia okna w ościeżu,
- podparcia progu ościeżnicy,
- zamocowania mechanicznego stolarki na całym obwodzie ościeżnicy (zachowania odstępów między łącznikami mechanicznymi),
- izolacji termicznej szczeliny między ościeżnicą, a ościeżem ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykonanie izolacji pod progiem ościeżnicy,
- uszczelnienia zewnętrznego i wewnętrznego szczeliny między ościeżnicą, a ościeżem, ze szczególnym uwzględnieniem rodzaju zastosowanych materiałów uszczelniających i przestrzegania zaleceń technologicznych,
- osadzenia parapetu zewnętrznego i wewnętrznego,
- wykończenie elewacji i ościeży we wnętrzu budynku.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i zaakceptowane przez inspektora nadzoru.

### 6.1.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące montażu stolarki, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości oceny robót poprzedzających wykonanie montażu,
- jakości robót montażowych.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją - powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją techniczną i specyfikacją techniczną wraz ze zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej; sprawdzenia zgodności dokonuje się na podstawie oględzin zewnętrznych oraz pomiarów długości i wysokości.

Sprawdzenie odchylenia od pionu i poziomu- odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu do 3 m nie powinno przekraczać 1,5 mm/m.

Sprawdzenie różnicy długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł- różnica długości przekątnych nie powinna być większa od 2 mm przy długości elementów do 2 m i 3 mm przy długości powyżej 2 m.

Sprawdzenie prawidłowości otwierania oraz zamykania- otwieranie oraz zamykanie skrzydeł powinno odbywać się płynnie i bez zahamowań, skrzydło nie powinno pod własnym ciężarem samoczynnie zamykać się lub otwierać.

Sprawdzenie szczelności- zamknięte skrzydło powinno przylegać równomiernie do ościeżnicy zapewniając szczelność między tymi elementami.

Sprawdzenie prawidłowości regulacji okuć.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5. oraz opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

Okna i drzwi oblicza się w metrach kwadratowych w świetle zakrywanych otworów. Można także stosować obmiar poszczególnych elementów na „sztuki”.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

Przy wbudowywaniu okien, drzwi i witryn elementami ulegającymi zakryciu są mocowanie ościeżnicy na całym obwodzie oraz izolacja termiczna i uszczelnienie (zewnątrzne, wewnętrzne) szczeliny między ościeżnicą, a ościeżem. Odbiór tych prac musi być dokonany w trakcie montażu stolarki.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6. niniejszej specyfikacji, a wyniki tych badań porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać zamocowanie, uszczelnienie i izolację stolarki za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do dalszych prac (obsadzenie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych, otynkowanie ościeży, montaż listew maskujących).

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny prace ulegające zakryciu nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

Przy odbiorze końcowym montażu stolarki należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją kosztorysową (przez porównanie),
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie,
- sprawdzenie osadzenia ościeży w murze,
- sprawdzenia stanu technicznego zamocowanej stolarki (okucia, szklenie, inne akcesoria).

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- ocenę prawidłowości wykonania robót poprzedzających montaż stolarki,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- zabezpieczenie elementów nie będących przedmiotem robót,
- przygotowanie materiałów i materiałów pomocniczych,
- wykonanie prac montażowych,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- usunięcie zabezpieczeń stolarki i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniem ich producentów,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko

**10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

## Normy:

- PN-EN 107:2002 (U) Metody badań okien - Badania mechaniczne.
- PN-EN 410:2001 Szkło w budownictwie - Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia. PN-EN 410:2001/Ap1:2003, PN-EN 410:2001/Ap2:2003
- PN-EN ISO 717-1:1999 Akustyka - Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych – Izolacyjność od dźwięków powietrznych. PN-EN ISO 717-1:1999/A1:2006 (U)
- PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania.
- PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania.
- PN-ENV 1187:2004/A1:2006 (U) jw
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania.
- PN-ENV 1627:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Wymagania i klasyfikacja.
- PN-ENV 1628:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążeniostaticzne.
- PN-ENV 1629:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążeniedynamiczne.
- PN-ENV 1630:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na próbywłamania ręcznego.
- PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła -Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN ISO 10077-2:2005 Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła -Część 2: Metoda komputerowa dla ram.
- PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja.
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja.
- PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja. PN-EN 12210:2001/AC:2006
- PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania.
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi - Trwałość mechaniczna - Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 12365-1:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 1:Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.
- 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.
- PN-EN 12365-3:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 3:Metoda badania powrotu poodkształceniowego.
- 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.
- PN-EN ISO 12567-1:2004 Ciepłe właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodąskrzynki grzejnej - Część 1: Kompletnie okna i drzwi.
- PN-EN ISO 12567-2:2006 Ciepłe właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodąskrzynki grzejnej – Część 2. Okna dachowe i inne okna wystające z płaszczyzny.
- PN-EN 13049:2004 Okna - Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Metoda badania, wymagania dotyczącebezpieczeństwa i klasyfikacja.
- PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne.
- PN-EN 13363-1:2007 (U) Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej połączone z oszkleniem - Obliczanie współczynnika przenikaniapromieniowania słonecznego i światła - Część 1: Metoda uproszczona.
- PN-EN 13363-2:2006 Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej powiązane z oszkleniem - Obliczanie współczynnika przenikaniacalkowitej energii promieniowania słonecznego i światła - Część 2: Szczegółowa metoda obliczania.
- PN-ENV 13420:2006 (U) Okna - Zachowanie się pomiędzy dwoma różnymi klimatami - Metoda badania.
- PN-EN 13501-1:2007 (U) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja napodstawie badań reakcji na ogień.
- PN-EN 14608:2006 Okna - Oznaczanie odporności na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła.

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- PN-EN 14609:2006 Okna - Oznaczenie odporności na skręcanie statyczne.
- PN-EN 14351-1:2006 Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne - Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bezwłaściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności.
- PN-EN 20140-3:1999 Akustyka - Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych - Pomiar laboratoryjny izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych. PN-EN 20140-3:1999/A1:2007
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach – Izolacyjność akustyczna przegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych - Wymagania.
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi - Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Terminologia.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane - Podział.

### Ustawy:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

### Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Dopuszcza się stosowanie dokumentów odniesienia równoważnych wskazanym w specyfikacjach.

## **SST B-09STOLARKA DRZWIOWA WEWNĘTRZNA**

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45200000-9	Roboty w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych
	45400000-1	Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
Klasa:	45210000-2	Roboty budowlane w zakresie budynków
	45220000-5	Roboty inżynierskie i budowlane
	45420000-7	Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
	45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
Kategoria:	45113000-2	Roboty na placu budowy
	45421000-4	Roboty w zakresie stolarki budowlanej



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 1. WSTĘP

#### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru stolarki wewnętrznej związanych z inwestycją pn. **Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS**

#### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### 1.3. Zakres robót objętych SST

Specyfikacja dotyczy wykonania i odbioru stolarki okiennej i drzwiowej zewnętrznej i obejmuje wykonanie następujących czynności i elementów:

- Przygotowanie ościeży do wbudowania drzwi,
- Dostawa i montaż stolarki drzwiowej.

Przedmiotem specyfikacji jest także określenie wymagań odnośnie parametrów i właściwości materiałów wykorzystywanych do robót, oraz określenie wymagań dotyczących wykonania i odbiorów robót.

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami, oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

- **Ościeznica** - rama służąca do zamocowania skrzydeł lub szyby i osadzenia wyrobu na stałe w otworze budowlanym.
- **Skrzydło** - ruchoma część okna (naświetla), drzwi lub wrót zamocowana w ościeznicy, krośnie lub bezpośrednio w otworze budowlanym.
- **Skrzydło prawe** - skrzydło, które w widoku od strony zawiasów ma zawiasy z prawej strony a po zamocowaniu w ościeznicy (krośnie) lub bezpośrednio w otworze budowlanym, obrót jego przy zamykaniu jest zgodny z ruchem wskazówek zegara.
- **Skrzydło lewe** - skrzydło, które w widoku od strony zawiasów ma zawiasy z lewej strony a po zamocowaniu w ościeznicy (krośnie) lub bezpośrednio w otworze budowlanym, obrót jego przy zamykaniu jest przeciwny do ruchu wskazówek zegara.
- **Naświetle** - ruchoma lub stała część ściany, przepuszczająca światło pomiędzy pomieszczeniami. Naświetle składa się z ościeznicy i oszklonego skrzydła lub z samej oszklonej ościeznicy.
- **Klasa odporności ogniowej REI** - R nośność ogniowa (w minutach), określona zgodnie z Polską Normą dotyczącą zasad ustalania klas odporności ogniowej elementów budynku, E – szczelność ogniowa (w minutach), określona jw., I – izolacyjność ogniowa (w minutach), określona jw.,
- **Stolarka w klasie EI 30** – stolarka, której szczelność i izolacyjność ogniowa wynosi minimum 30 minut, prawidłowo zamontowana.
- **Stolarka w klasie EI 15** – stolarka, której szczelność i izolacyjność ogniowa wynosi minimum 15 minut, prawidłowo zamontowana.
- **Ściana ze szkła profilowego** – przegroda stała wykonana z dyli szklanych w ramach aluminiowych.

### 2. MATERIAŁ

---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 2.1. Stolarka drzwiowa wewnętrzna – wymagania ogólne

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, łączące, zabezpieczające i uchwytywo-osłonowe.

Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm - wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

### 2.2. Materiały

#### 2.2.1. Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe pełne.

a. Drzwi wewnętrzne aluminiowe,

SYSTEM MB-78EI o odporności ogniowej EI30S dymoszczelne; głębokość ościeżnicy 78 mm; profile konstrukcji wypełnione materiałem ogniochronnym zapewniającym odporność ogniową EI30; Szklenie: ognioodporne, bezpieczne klasy O2, Wyposażenie: drzwi bezprogowe, zamek patentowy z atestem; samozamykacz chowany; progowa ruchoma uszczelka w skrzydle

b. Drzwi wewnętrzne aluminiowe dwuskrzydłowe,

SYSTEM MB-78EI o odporności ogniowej EI60; głębokość ościeżnicy 78 mm; profile konstrukcji wypełnione materiałem ogniochronnym zapewniającym odporność ogniową EI60; Szklenie: ognioodporne, bezpieczne klasy O2, Wyposażenie: drzwi bezprogowe, zamek patentowy z atestem; samozamykacz chowany na skrzydle głównym; blokada skrzydła biernego

c. Drzwi wewnętrzne przeciwpożarowe EI60 jednoskrzydłowe pełne; konstrukcja skrzydła o gr. 60 [mm] oparta o warstwową płytę wiórową z doklejką z drewna iglastego, obustronnie obłożona płytami HDF; drzwi przylgowe z regulowaną drewnianą ościeżnicą; okleina w kolorze jasnym - dobrać do koloru istniejących drzwi wewnętrznych; Wyposażenie: samozamykacz chowany; zamek patentowy z atestem

d. Drzwi wewnętrzne aluminiowe, SYSTEM MB-60; Szklenie: szkło bezpieczne klasy O2 wyposażenie: zamek patentowy z atestem; zawiasy - 3 szt.; samozamykacz chowany

e. Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe pełne; konstrukcja skrzydła: skrzydło z ramiaków wykonanych z płyty MDF z doklejką z drewna iglastego, płyty izolacyjne jako wypełnienie oraz płyty MDF pokrywającej całość skrzydła. Wyposażenie: przylgowa ościeżnica regulowana; zawiasy czopowe w kolorze chromowym (3 szt. na skrzydło), uszczelka w ościeżnicy, zamek patentowy z atestem, klamka ergonomiczna - chrom szczotkowany, podcięcie wentylacyjne; kolor: okleina w jasnym kolorze drewnopodobnym - dobrać do koloru istniejących drzwi wewnętrznych

f. Drzwi wewnętrzne jednoskrzydłowe z przeszkleniem; konstrukcja skrzydła: skrzydło z ramiaków wykonanych z płyty MDF z doklejką z drewna iglastego, płyty izolacyjne jako wypełnienie oraz płyty MDF pokrywającej całość skrzydła; szyba bezpieczna. Wyposażenie: przylgowa ościeżnica regulowana; zawiasy czopowe w kolorze chromowym (3 szt. na skrzydło), uszczelka w ościeżnicy, zamek patentowy z atestem, klamka ergonomiczna - chrom szczotkowany, samozamykacz chowany. Kolor i wzór drzwi dobrać do istniejących drzwi wewnętrznych z przeszkleniem

**Uwaga: wymiary drzwi przed zamówieniem pobrać z natury.**

### 2.3. Stolarka okienna i drzwiowa – wymagania szczegółowe

#### 2.3.1 Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki

---

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

Dopuszczalne wady i odchyłki wymiarów stolarki drzwiowej i okiennej nie powinny być większe niż podano poniżej.

RÓŻNICE WYMIARÓW [mm]	OKIEN	DRZWI
• wymiary zewnętrzne ościeżnicy	5	5
• różnica długości przeciwległych elementów dł. do 1 m	1	1
• różnica długości przeciwległości elementów dł. ponad 1 m	2	2
• ościeżnica mierzona w świetle powyżej 1 m	2	2
• skrzydło we wrębie	2	2
• różnica długości przekątnych do 1 m	0	2
• różnica długości przekątnych ponad 1 m	1	2
• różnica długości skrzydeł we wrębie	3	3
• różnica szerokości przekroju do 50 mm	1	1
• różnica szerokości przekroju ponad 50 mm	2	2
• różnica grubości elementów	1	1

### 2.3.2 Drewno

Do produkcji stolarki drewnianej powinna być stosowana tarcica liściasta (dębowa lub iglasta (sosna, modrzew, świerk) oraz półfabrykaty tarte odpowiadające normom państwowym.

- PN-EN 942:2008 Drewno w stolarce budowlanej. Wymagania ogólne
- PN-EN 13307-1:2007 Półfabrykaty z drewna i półfabrykaty przeznaczone do zastosowań niekonstrukcyjnych. Część 1: Wymagania
- PN-EN 14220:2007 Drewno i materiały drewnopochodne w zewnętrznych oknach, zewnętrznych skrzydłach drzwiowych i zewnętrznych ościeżnicach. Wymagania jakościowe i techniczne,

Wilgotność bezwzględna drewna w stolarce okiennej i drzwiowej powinna zawierać się w granicach 10-16%. Drewno powinno być wolne od wad, wypaczeń, widocznych sęków.

### 2.3.3 Materiały drewnopochodne

Płyty drewnopochodne. Do wykonywania elementów drzwi i segmentów ścian powinny być stosowane:

- płyty wiórowe, pełne, spełniające wymagania PN-EN 312:2005 dla płyt typu P1 (płyty ogólnego stosowania, użytkowane w warunkach suchych),
- płyty pilśniowe formowane metodą suchą, typu MDF i HDF, spełniające wymagania norm PN-EN 622-1:2005 oraz PN-EN 622-5:2007 dla płyt typu MDF – ogólnego przeznaczenia, użytkowanych w warunkach suchych lub płyt typu MDF.H – ogólnego przeznaczenia, użytkowanych w warunkach wilgotnych (płyty MDF przeznaczone do wykonywania elementów konstrukcyjnych powinny mieć gęstość nie mniejszą niż 650 kg/m<sup>3</sup>),
- płyty pilśniowe miękkie o gęstości 220 kg/m<sup>3</sup>,
- sklejka spełniająca wymagania PN-EN 636:2005,

Płyty drewnopochodne, stosowane w procesie produkcji drzwi i segmentów ścian, powinny być zaklasyfikowane do klasy formaldehydu E1 według normy PN-EN 13986:2006.

### 2.3.4 Kleje.

Do sklejania ramiaków, łączenia płyt okładzinowych z ramiakami i wypełnieniem powinny być stosowane kleje wodoodporne, spełniające wymagania klasy trwałości co najmniej D3, wg normy PN-EN 204:2002.

### 2.3.5 Impregnacja i powłoka malarska, okleiny

Elementy stolarki budowlanej powinny być zabezpieczone przed korozją biologiczną poprzez impregnację. Doboru środków impregncyjnych należy dokonać zgodnie z wytycznymi stosowania środków ochrony drewna podanymi w świadectwach ITB. Środki stosowane do ochrony drewna w stolarce budowlanej nie

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

mogą zawierać składników szkodliwych dla zdrowia i powinny mieć pozytywną opinię Państwowego Zakładu Higieny.

Do malowania i lakierowania wyrobów stolarki budowlanej należy stosować: zestaw farb chemoutwardzalnych szybkoschnących wg BN71/6113-46. Powierzchnia powłok nie powinna mieć uszkodzeń. Barwa powłoki powinna być jednolita, bez widocznych poprawek, śladów pędzla, rys i odprysków. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać nieprzyjemnego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia. Wymaga się przynajmniej trzykrotnego lakierowania stolarki.

Do wykonywania powłok malarskich i lakierowych należy stosować materiały wykończeniowe pozwalające na uzyskanie powłok gładkich, bez smug, zacieków, obcych wtrąceń. Przyczepność powłok do podłoża powinna odpowiadać stopniowi 0 lub 1 wg PN-EN ISO 2409:2008.

Pokrycia skrzydeł lub ościeżnic drzwi, wykonane z forniru, laminatów, folii z PVC lub papierowych naklejanych na płyty MDF albo HDF powinny być odporne na zarysowanie, a ich przyczepność do podłoża, sprawdzona wg PN-EN 311: 2004, nie może być mniejsza niż 0,6 MPa – w przypadku zniszczenia próbki w obrębie podłoża lub nie mniejsza niż 1,0 MPa – w przypadku zniszczenia próbki w obrębie połączenia okleiny z podłożem.

### 2.3.6 Szyby

Stosować szyby gładkie, maksymalnie przeźierne, bezbarwne, typu float.

Stosować pakiety szklane lub szyby prefabrykowane. Stosować szkło bezpieczne.

UWAGA:! Szczegółowy dobór pakietów szklanych i szyb należy do obowiązków wykonawcy i powinien zapewnić spełnienie wymagań 7 podanych w dokumentacji projektowej, specyfikacji i uzyskać aprobatę Inspektora Nadzoru oraz Projektanta.

W stolarence ogniochronnej stosować szyby dopuszczone aprobatą techniczną producenta.

### 2.3.7 Okucia budowlane

Każdy wyrób stolarki budowlanej powinien być wyposażony w okucia zamykające, zabezpieczające i uchwyto-osłonowe według zestawienia w projekcie. Okucia powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych, a w przypadku braku takich norm – wymaganiom określonym w świadectwie ITB dopuszczającym do stosowania wyroby stolarki budowlanej wyposażone w okucie, na które nie została ustanowiona norma.

Okucia powinny być dostosowane do masy skrzydła oraz do obciążeń eksploatacyjnych. Wymaga się stosowania okuć ze stopów metali nierdzewnych.

### 2.3.8 Wykończenie ościeży

Ościeża należy wykończyć wg rysunków detali. Należy stosować ościeżnice obejmujące lub opaski maskujące.

### 2.3.9 Materiały uszczelniające

Do wykonywania uszczelnień między ościeżnicą, a ścianą mogą być stosowane, pianka poliuretanowa, wełna mineralna, lub specjalistyczne masy ogniochronne dla drzwi przeciwpożarowych.

Wymienione materiały nie mogą wydzielać szkodliwych substancji oraz wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je elementami.

Stosowane materiały uszczelniające powinny być zgodne z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji projektowej a także spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz zalecenia (wytyczne) producenta stolarki

### 2.3.10 Materiały pomocnicze

elementy mocujące okno/drzwi w ościeżu:

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- kołki rozporowe (dyble),
- kotwy,
- śruby, wkręty,

elementy podporowe i dystansowe:

- klocki, belki drewniane,
- podkładki, kątowniki stalowe,

elementy wykończeniowe:

- listwy maskujące połączenia okien i drzwi w zestawy,
- kątowniki, ćwierćwałki i listwy maskujące połączenie styku ramy i tynku ościeża.

Stosowane materiały i wyroby inne powinny być zgodne z rozwiązaniami przyjętymi w dokumentacji projektowej, a także spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz zalecenia (wytyczne) producenta okien i drzwi.

Elementy mocujące powinny być dostosowane do rodzaju ściany (monolityczna, warstwowa) oraz rodzaju okien i sposobu ich mocowania.

### 2.4. Karta wyrobu

Karta wyrobu (dołączona do każdego okna, drzwi i witryny) powinna zawierać następujące dane:

- Typ okna - określa jego budowę - liczbę i układ skrzydeł, sposób ich otwierania oraz ilo-rzędowe i ilo-dzielne jest okno.
- Wymiary
- Rodzaj szklenia
- Współczynnik U dla całego okna
- Klasę akustyczną
- Szczelność
- Instrukcję montażu i użytkowania
- Klasę odporności ogniowej
- Nazwę i adres producenta, numer Krajowej Deklaracji Zgodności, aprobaty technicznej, numer certyfikatu i nazwę jednostki biorącej udział w stosowanym systemie oceny zgodności wyrobu.

Karta wyrobu może być dołączona do całego zamówienia w jednym egzemplarzu (z podaniem charakterystyk dla poszczególnych typów okien).

### 2.5. Roboty uzupełniające i wykończeniowe

Ościeże należy przygotować do montażu nowej stolarki poprzez oczyszczenie, wyrównanie gładów, ewentualne podmurowanie i uzupełnienie ubytków w murze. Do wykonywania robot murarskich i tynkarskich stosować zaprawę cementowo-wapienną i cegłę ceramiczną pełną.

### 2.6. Warunki przyjęcia na budowę materiałów i wyrobów do montażu okien i drzwi

Wyroby i materiały do montażu okien i drzwi mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej (szczegółowej),
- każda jednostka ładunkowa lub partia okien luzem jest zaopatrzona w etykietę identyfikacyjną,
- wyroby i materiały konfekcjonowane są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięcia) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowaniawyrobow oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia montażu okien i drzwi powinien siękończyć przed zakończeniem terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów).

### 2.7. Warunki przechowywania materiałów i wyrobów do montażu okien i drzwi

Okna i drzwi z drewna należy przechowywać zgodnie z wymaganiami normy PN-B-05000.

Okna i drzwi z wyjątkiem wyrobów uformowanych w jednostki ładunkowe kontenerowe, należy przechowywać w magazynach półotwartych lub zamkniętych, suchych i przewiewnych, zabezpieczonych przez opadami atmosferycznymi. Podłogi w pomieszczeniu magazynowym powinny być utwardzone, poziome i równe. Wyroby należy układać w jednej lub kilku warstwach w odległości nie mniejszej niż 1 m odczynnych urządzeń grzejnych i zabezpieczyć przed uszkodzeniem.

Stosować się do instrukcji składowania podanej przez producenta stolarki.

## 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3.

### 3.1. Sprzęt i narzędzia do robót

Montaż stolarki wymaga stosowania specjalistycznego sprzętu.

Przy montażu okien i drzwi należy wykorzystywać odpowiednie narzędzia, elektronarzędzia i sprzęt do:

- sprawdzania wymiarów i płaszczyzn,
- wiercenia otworów oraz ustawienia i zamocowania okien i drzwi w ościeżach,
- transportu technologicznego wyrobów,
- wykonywania montażu na wysokości wymagającej użycia rusztowań.

Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi i sprzętu, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska, a także bezpieczne dla brygad roboczych wykonujących hydroizolację. Przydoborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić również wymagania producenta wyrobów stolarskich i blacharskich.

## 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt.4.

### 4.1. Wymagania szczegółowe dotyczące środków transportu

Wymagania dotyczące środków transportu oraz zasady ładowania i zabezpieczania okien i drzwi w środkach transportu powinny być zgodne z wymogami podanymi w normie PN-B-0500 oraz z wytycznymi (zaleceniami) producenta. Warunki transportu pozostałych wyrobów i materiałów powinny być zgodne z wymaganiami norm przedmiotowych dotyczących tych wyrobów i wytycznymi (zaleceniami) producenta. Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

#### 4.1.1 Zasady ładowania okien i drzwi na środki transportu

##### Ładowanie okien i drzwi w transporcie drogowym:

Wyroby należy ustawiać w jednej warstwie, pionowo w rzędach tak, aby płaszczyzny skrzydeł były równoległe do podłużnej osi pojazdu, z tym że okna - na progach ościeżnic, drzwi - na stojakach ościeżnic.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 4.1.2 Zasady zabezpieczania okien i drzwi w środkach transportowych

Ustawione wyroby w środkach transportowych należy łączyć w bloki. Połączenia powinny zapewniać stabilność i zwartość ładunku oraz zabezpieczać go przed przemieszczaniem i uszkodzeniem wyrobów.

Wyroby należy zabezpieczać przez:

- ściśle ich ustawienie w rzędach,
- wypełnienie wolnych przestrzeni w rzędach elementami rozpierającymi,
- usztywnienie rzędów za pomocą elementów mocujących i rozpierających,
- łączenie rzędów w bloki w transporcie kolejowym i wodnym za pomocą rozpor a w transporcie drogowym za pomocą elementów mocujących,
- usztywnienie bloków za pomocą progów,
- ustawienie w przestrzeni między drzwiowej w wagonach wyrobów w ten sposób, aby nie blokowały drzwi.

W przypadku ładowania wyrobów dwuwarstwowo, górną warstwę należy zabezpieczyć podobnie jak dolną.

## 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5.

### 5.1. Szczegółowe wymagania dotyczące wykonania robót

#### 5.1.1 Warunki przystąpienia do robót

Ościeże należy przygotować do montażu nowej stolarki poprzez oczyszczenie, wyrównanie glifów, ewentualne podmurowanie i uzupełnienie ubytków w murze. Do wykonywania robót murarskich i tynkarskich stosować zaprawę cementowo-wapienną i cegłę ceramiczną pełną.

Osadzenie okien i drzwi przed zakończeniem robót mokrych jest możliwe przy zapewnieniu odpowiednich warunków cieplnowilgotnościowych w pomieszczeniach. Zaleca się montaż stolarki drewnianej po zakończeniu wszystkich robót mokrych.

W przypadku okien, drzwi drewnianych należy nie dopuścić do ich zawilgocenia na skutek wilgotności względnej powietrza w pomieszczeniach (kondensacji pary wodnej na elementach stolarki). Wymagane jest sprawdzenie stanu wilgotności powietrza i zapewnienie systematycznego wietrzenia pomieszczeń.

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić:

- prawidłowość wykonania ścian,
- stan wykończenia i prawidłowość wykonania ościeży,
- zgodność wymiarów otworów z wymiarami podanymi w dokumentacji technicznej,
- czy wymiary stolarki oraz otworów umożliwiają prawidłowe ustawienie i podparcie stolarki z zachowaniem właściwej szerokości szeliny na obwodzie pomiędzy ościeżem, a ościeżnicą.

**UWAGA!:** Montaż stolarki w warstwie izolacji, wymiary stolarki większe niż wymiar otworu w murze.

W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

### 5.2. Ogólne zasady montażu okien i drzwi

#### 5.2.1. Usytuowanie stolarki w ościeżu

Stolarkę 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 lub w warstwie ocieplenia.

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

#### 5.2.2. Montaż drzwi wewnętrznych

Powierzchnie ościeży należy wyrównać oraz starannie oczyścić z wszelkich drobin. Do czyszczenia można użyć szerokiego, płaskiego pędzla o sztywnym i ostrym włosiu. Do tak przygotowanych powierzchni lepiej przylgnie wprowadzony później materiał uszczelniający.

Ościeżnicę drzwiową należy wstawić tak, by skrzydło otwierało się na właściwą stronę. Przed wstawieniem ościeżnicy trzeba okleić jej brzeg samoprzylepną taśmą papierową, aby zapobiec zabrudzeniu nadmiarem pianki montażowej podczas uszczelniania.

Słupy ościeżnicy, u podstawy, należy rozprzeć krawędziakiem. Jego zadaniem jest utrzymanie słupów podczas prac montażowych w pozycji równoległej.

Krawędziak musi mieć wymiary : długość – równą długości belki ościeżnicy zawartej między jej słupami, szerokość – nie większą niż szerokość wewnętrzna słupów.

Za pomocą poziomicy należy sprawdzić czy belka ościeżnicy jest usytuowana idealnie poziomo. Wszystkie kąty wewnętrzne ościeżnicy muszą mieć po 90 stopni. Ościeżnicę trzeba ustabilizować, klinując ją drewnianymi kołkami. Ościeżnicę należy zaklinować również przy podłodze, ponownie należy sprawdzić – wskazaniami poziomicy – ustawienie ościeżnicy. W połowie wysokości ościeżnicy, między jej słupkami, należy wstawić krawędziak, o takich samych wymiarach, co umieszczony przy podłodze. Ta rozpora nie zezwoli na ewentualne wygięcie się słupków do wnętrza otworu, po uszczelnieniu pianką montażową.

Ościeżnicę do muru mocuje się za pomocą wkrętów. Na każdym słupie muszą być co najmniej dwa, jeden u podstawy, około 20cm nad podłogą i jeden w takiej samej odległości od górnej belki. Na belce – co najmniej jeden, pośrodku. Głębokość wierconego otworu, licząc od powierzchni ościeżnicy do jej końca w murze, powinna być większa o 1 -:- 1,5cm od długości kołka rozporowego. Na obrzeżu wejścia każdego otworu należy wykonać fazę wiertłem o średnicy równej szerokości kołnierza kołka. W jej głębokości musi się schować ten kołnierz i łeb kołka. Wkrętów nie należy dokręcać zbyt mocno, aby nie dopuścić do ewentualnego wygięcia elementów ościeżnicy. W wypadku zbyt mocnego dokręcenia krawędziak założony uprzednio między słupkami opadnie.

Ościeżnicę trzeba koniecznie uszczelnić pianką montażową lub wełną mineralną. Przedtem dobrze zwilżyć wodą powierzchnie ościeży, aby pianka lepiej przyległa. Po stwardnieniu pianki ( od 6 do 48 godzin – w zależności od rodzaju pianki poliuretanowej ) jej nadmiar należy obciąć ostrym nożem. Po 4 -5 dniach można zawiesić na zawiasach skrzydło drzwiowe. Można również wybić wszystkie kliny a zagłębienia po nich należy wypełnić gipsem, pianką lub szpachlówką. Następnie należy zamontować klamki i szyldy oraz samozamykacze.

Podczas montażu stolarki specjalistycznej (osłon stałych, drzwi p.poż., etc.) należy przestrzegać wytycznych zawartych w projekcie technologicznym, dokumentacji producenta i aprobaty technicznych.

Zaleca się powierzenie montażu stolarki jej producentowi lub dostawcy.

#### 5.2.3. Zasady ustawienia stolarki w otworze

Ustawienie okien / drzwi powinno zapewniać:



## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

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

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

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

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

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

Minimalne wymiary szczelin między ramą ościeżnicy, a ościeżem powinny umożliwiać konieczne odkształcanie się kształtowników okien.

Należy przestrzegać zasady, że głębokość warstwy uszczelnienia powinna odpowiadać połowie szerokości szczeliny  $b$  i wynosić nie mniej niż 6 mm.

W przypadku stosowania taśm uszczelniających głębokość uszczelnienia  $t$  należy dopasować w zależności od jego szerokości  $b$  z producentem taśm uszczelniających.

Maksymalny wymiar szczeliny między ościeżnicą okienną, a ościeżem nie powinien przekraczać 40 mm. Przy stosowaniu pianek jednoskładnikowych wymiar ten powinien wynosić maksymalnie 30 mm.

W przypadku montażu stolarki przed otworem (w warstwie izolacji termicznej) należy stosować systemowe kotwy stalowe lub aluminiowe i ściśle przestrzegać zaleceń producenta.

### 5.2.4. Dopuszczalne odchyłki pionowe i poziome ustawienia stolarki w otworze

Ustawienie stolarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 2 mm na 1 m wysokości okna lub drzwi, jednak nie więcej niż 3 mm na całej długości elementów ościeżnicy.

Odchylenie ościeżnicy w płaszczyźnie pionowej nie może być większe niż 2 mm. Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż 2 mm przy długości przekątnej do 1 m, 3 mm - do 2 m, 4 mm - powyżej 2 m długości przekątnej.

Po ustawieniu okna lub drzwi należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozwierać się swobodnie a okucia działać bez zahamowania i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy.

### 5.2.5. Zasady mocowania skrzydła w ościeżu

Mocowanie powinno być wykonane w taki sposób, aby przewidywalne obciążenia zewnętrzne były przenoszone za pośrednictwem łączników na konstrukcję budynku, a funkcjonalność stolarki była zachowana, tzn. ruch skrzydeł stolarki przy otwieraniu i zamykaniu był płynny. Zamocowania powinny być rozmieszczone na całym obwodzie ościeżnicy.

Do mocowania stolarki w ścianie budynku - w zależności od rodzaju ściany (monolityczna, warstwowa) i sposobu mocowania stosuje się kołki rozporowe (dyble), kotwy i śruby/wkręty.

**Pianki poliuretanowe i tym podobne materiały izolacyjne nie służą do mocowania stolarki, a wyłącznie do uszczelnienia i ocieplenia szczeliny między ościeżnicą, a ścianą.**

Śruby mogą być stosowane do mocowania ościeżnic do betonu, cegły pełnej, cegły silikatowej, cegły dziurawki, betonu lekkiego, drewnaitp. Należy stosować śruby dostosowane do materiału ościeży.

Kotwy budowlane powinny być stosowane wszędzie tam, gdzie odstęp ościeżnicy jest zbyt duży do stosowania dybli, np. przy mocowaniu udołnym (progowym) lub w rozwiązaniach ścian warstwowych.

Zastosowane kołki tj. średnica i długość winna być dostosowana do rodzaju podłoża zaleca się kołki rozporowe z wysoko udarnego PCV lub stalowe, o średnicy min 10mm z dyblami (wkrętami) stalowymi ocynkowanymi o średnicy 6-7mm ( w zależności od rodzaju kołkarozporowego) , długość kołka min 120mm.

#### 5.2.6. Uszczelnienie i izolacja połączenia stolarki ze ścianą

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

Przy wykonywaniu uszczelnienia należy przestrzegać zaleceń (wytycznych) producentów 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,
- wymagań przeciwpożarowych.

Uszczelnienie stolarki 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 (taśm paroszczelne). Uszczelnienie to powinno uniemożliwiać przenikanie pary wodnej z pomieszczenia do szczeliny między ościeżnicą, a ścianą budynku, a tym samym zapobiegać wykraplaniu się pary wodnej w szczelinie między stolarką, 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 umożliwi 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 stolarki 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 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 stolarką a ścianą. Uszczelnienie powinno być trwałe i nie może wchodzić w reakcje chemiczne z otaczającymi je materiałami.

#### 5.2.7. Ogólne zasady osadzania parapetów okiennych

##### Parapety zewnętrzne

Parapet zewnętrzny powinien być osadzony zgodnie z rozwiązaniem przewidzianym w dokumentacji projektowej tak, by spełnione były następujące wymagania:

- osadzanie parapetu należy rozpocząć po zakończeniu montażu i uszczelnieniu na obwodzie okna,
- parapet powinien wystawać poza płaszczyznę ściany około 3-4 cm lecz nie mniej niż 2 cm,
- mocowanie do ościeżnicy powinno być dostatecznie mocne,
- miejsca połączenia parapetu z ościeżnicą powinny być szczelne lub uszczelnione taśmami rozprężnymi i silikonem,
- połączenia boczne parapetu z ościeżami oraz w narożu (okno - mur - parapet) powinny zapewniać ciągłość uszczelnienia (przykłady uszczelnienia parapetu zewnętrznego na styku z ościeżem przedstawione są w pkt. 4.4.1. Warunków technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych. Część B - Roboty wykończeniowe, zeszyt 6 „Montaż okien i drzwi”, wydanie ITB)
- przy oknach drewnianych kołnierz parapetu powinien być wprowadzony w miejsce tzw. wydry w ramiaku progowym.

Przy montażu parapetów z blachy należy zwrócić uwagę na:

- zmianę ich wymiarów pod wpływem temperatury (styki dylatacyjne powinny być rozmieszczone co 250 cm),
- podparcie i zabezpieczenie parapetów przed podrywaniem do góry przez wiatr,
- wyłumienie odgłosów padającego deszczu (stosowanie taśm wygłuszających, wełny mineralnej),
- połączenia końcowe parapetów z ościeżami należy dobierać w zależności od konkretnego rozwiązania elewacji.

##### Parapety wewnętrzne

Osadzanie parapetu wewnętrznego należy rozpocząć po zakończeniu montażu i uszczelnieniu na obwodzie okna. Parapety wewnętrzne powinny być osadzone w dolnej części ościeża, zgodnie z rozwiązaniami przewidzianymi w dokumentacji technicznej. Płaszczyzna styku parapetu z wrębem ościeżnicy powinna być tak uszczelniona, aby nie dopuścić do penetracji wody i pary wodnej w przestrzeni pod progami ościeżnicy.

#### 5.2.8. Łączenie stolarki w zestawy

Okna lub drzwi można łączyć w zestawy:

- poziome,
- pionowe.

Połączenia stolarki w zestawach muszą zapewniać szczelność na przenikanie wody opadowej i powietrza oraz właściwą współpracę łączonych elementów.

##### Zestawy poziome

Połączenia w zestawy poziome stolarki mogą być wykonywane na „obce pióro”, osadzone we wnękach stojaków ościeżnic na całej ich wysokości, uszczelnione kitem silikonowym i/lub skręcone za pomocą

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

wkrętów o rozstawie nie większym niż 80 cm. Ościeżnice okien i drzwi mogą być również łączone przy zastosowaniu poszerzającego elementu pośredniego lub słupka.

### Zestawy pionowe

Łączenie stolarki w zestawy pionowe należy wykonywać zgodnie z dokumentacją techniczną i zaleceniami producenta systemu. Połączenia takie na ogół wymagają zamocowania dodatkowego poziomego elementu między ościeżnicami stykających się stolarki.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 6.

### 6.1. Badania przed przystąpieniem do montażu stolarki

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy ocenić stan ścian i przygotowania ościeży do robot montażowych. W przypadku wykrycia wad i usterek, nie montować stolarki, wymagać doprowadzenia do zgodności z wymaganiami niniejszej Specyfikacji.

#### 6.1.1. Odbiór robót poprzedzających wykonanie montażu stolarki

Przed przystąpieniem do montażu stolarki należy sprawdzić:

- czy wykonano wszystkie roboty murarskie, tynkarskie i inne mokre,
- prawidłowość wykonania ścian,
- rodzaj ościeży (z węgarkiem czy bez węgarka) oraz ich prawidłowość wykonania i stan wykończenia (otynkowane czy nieotynkowane),
- zgodność wymiarów otworów z wymiarami projektowanymi,
- możliwość zabezpieczenia prawidłowego luzu na obwodzie pomiędzy ościeżem, a ościeżnicą.

Odbiór robót poprzedzających wykonanie montażu stolarki powinien być odnotowany w dzienniku budowy a także w formie protokołu kontroli podpisanego przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

#### 6.1.2. Badania materiałów i wyrobów

Przed rozpoczęciem montażu okien, witryn i drzwi należy sprawdzić:

- zgodność stolarki oraz obróbek z aprobatą techniczną lub indywidualną dokumentacją techniczną w zakresie rozwiązań materiałowo-konstrukcyjnych i jakości wykonania,
- zgodność stolarki oraz obróbek z dokumentacją techniczną i niniejszą specyfikacją techniczną,
- w protokole przyjęcia materiałów na budowę: czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach montażowych,
- stan opakowań (oryginalność, szczelność) oraz sposób przechowywania wyrobów i terminy przydatności materiałów uszczelniających.

#### 6.1.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzeniu zgodności wykonywania robot montażowych z dokumentacją projektową, wymaganiami niniejszej specyfikacji i kartami technicznymi lub instrukcjami producentów. Badania te w szczególności powinny polegać na sprawdzeniu prawidłowości wykonania:

- osadzenia okna w ościeżu,
- podparcia progu ościeżnicy,

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- zamocowania mechanicznego stolarki na całym obwodzie ościeżnicy (zachowania odstępów między łącznikami mechanicznymi),
- izolacji termicznej szczeliny między ościeżnicą, a ościeżem ze szczególnym zwróceniem uwagi na wykonanie izolacji pod progiościeżnicy,
- uszczelnienia zewnętrznego i wewnętrznego szczeliny między ościeżnicą, a ościeżem, ze szczególnym uwzględnieniem rodzajuzastosowanych materiałów uszczelniających i przestrzegania zaleceń technologicznych,
- osadzenia parapetu zewnętrznego i wewnętrznego,
- wykończenie elewacji i ościeży we wnętrzu budynku.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5 niniejszej specyfikacji, odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### 6.1.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące montażu stolarki, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją techniczną, specyfikacją techniczną (szczegółową) wraz z wprowadzonymi zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości oceny robót poprzedzających wykonanie montażu,
- jakości robót montażowych.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją - powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją techniczną specyfikacją techniczną wraz ze zmianami naniesionymi w dokumentacji powykonawczej; sprawdzenia zgodności dokonuje się na podstawie oględzin zewnętrznych oraz pomiarów długości i wysokości.

Sprawdzenie odchylenia od pionu i poziomu - odchylenie od pionu i poziomu przy długości elementu do 3 m nie powinno przekraczać 1,5 mm/m.

Sprawdzenie różnicy długości przekątnych ościeżnicy i skrzydeł - różnica długości przekątnych nie powinna być większa od 2 mm przy długości elementów do 2 m i 3 mm przy długości powyżej 2 m.

Sprawdzenie prawidłowości otwierania oraz zamykania - otwieranie oraz zamykanie skrzydeł powinno odbywać się płynnie i bezzahamowań, skrzydło nie powinno pod własnym ciężarem samoczynnie zamykać się lub otwierać.

Sprawdzenie szczelności - zamknięte skrzydło powinno przylegać równomiernie do ościeżnicy zapewniając szczelność między tymi elementami.

Sprawdzenie prawidłowości regulacji okuć.

Wyniki badań powinny być porównane z wymaganiami podanymi w pkt. 5. oraz opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

## 7. OBMIAR ROBÓT

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Ogólne zasady przedmiaru i obmiaru podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 7.

Okna i drzwi oblicza się w metrach kwadratowych w świetle zakrywanych otworów. Można także stosować obmiar poszczególnych elementów na „sztuki”.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 8.

Przy wbudowywaniu okien, drzwi i witryn elementami ulegającymi zakryciu są mocowanie ościeżnicy na całym obwodzie oraz izolacja termiczna i uszczelnienie (zewnętrzne, wewnętrzne) szczeliny między ościeżnicą, a ościeżem. Odbiór tych prac musi być dokonany w trakcie montażu stolarki.

W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w pkt. 6. niniejszej specyfikacji, a wyniki tych badań porównać z wymaganiami określonymi w pkt. 5. niniejszej specyfikacji.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać zamocowanie, uszczelnienie i izolację stolarki za wykonane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną (szczegółową) i zezwolić na przystąpienie do dalszych prac (obsadzenie parapetów zewnętrznych i wewnętrznych, otynkowanie ościeży, montaż listew maskujących).

Jeżeli chociaż jeden wynik badania jest negatywny prace ulegające zakryciu nie powinny być odebrane. W takim przypadku należy ustalić zakres prac i rodzaje materiałów koniecznych do usunięcia nieprawidłowości. Po wykonaniu ustalonego zakresu prac należy ponownie przeprowadzić badania.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wynik pozytywny.

Przy odbiorze końcowym montażu stolarki należy przeprowadzić następujące badania:

- sprawdzenie zgodności z dokumentacją kosztorysową (przez porównanie),
- sprawdzenie atestów dopuszczenia wyrobów do stosowania w budownictwie,
- sprawdzenie osadzenia ościeży w murze,
- sprawdzenia stanu technicznego zamocowanej stolarki (okucia, szklenie, inne akcesoria).

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne ustalenia dotyczące sposobu rozliczenia robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 9.

Cena jednostkowa (używana w przedmiarze i kosztorysie) uwzględnia:

- prace pomiarowe,
- ocenę prawidłowości wykonania robót poprzedzających montaż stolarki,
- zakup i dostarczenie niezbędnych czynników produkcji,
- przygotowanie stanowiska roboczego,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 4 m,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- zabezpieczenie elementów nie będących przedmiotem robót,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- przygotowanie materiałów i materiałów pomocniczych,
- wykonanie prac montażowych,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- usunięcie zabezpieczeń stolarki i innych elementów oraz ewentualnych zanieczyszczeń,
- uporządkowanie miejsca wykonywania robót,
- usunięcie pozostałości, resztek i odpadów materiałów,
- likwidację stanowiska roboczego,
- utylizację opakowań i resztek materiałów zgodnie ze wskazaniami ich producentów,
- wykonanie badań i pomiarów kontrolnych,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Normy:

- PN-EN 107:2002 (U) Metody badań okien - Badania mechaniczne.
- PN-EN 410:2001 Szkło w budownictwie - Określenie świetlnych i słonecznych właściwości oszklenia. PN-EN 410:2001/Ap1:2003, PN-EN 410:2001/Ap2:2003
- PN-EN ISO 717-1:1999 Akustyka - Ocena izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementów budowlanych – Izolacyjność od dźwięków powietrznych. PN-EN ISO 717-1:1999/A1:2006 (U)
- PN-EN 1026:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania.
- PN-EN 1027:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania.
- PN-ENV 1187:2004/A1:2006 (U) jw
- PN-EN 1191:2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania.
- PN-ENV 1627:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Wymagania i klasyfikacja.
- PN-ENV 1628:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążeniostatyczne.
- PN-ENV 1629:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na obciążeniodynamiczne.
- PN-ENV 1630:2006 (U) Okna, drzwi, żaluzje - Odporność na włamanie - Metoda badania dla określenia odporności na próby włamania ręcznego.
- PN-EN ISO 10077-1:2007 Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 1: Postanowienia ogólne.
- PN-EN ISO 10077-2:2005 Ciepłe właściwości użytkowe okien, drzwi i żaluzji - Obliczanie współczynnika przenikania ciepła - Część 2: Metoda komputerowa dla ram.
- PN-EN 12207:2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja.
- PN-EN 12208:2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja.
- PN-EN 12210:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja. PN-EN 12210:2001/AC:2006
- PN-EN 12211:2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania.
- PN-EN 12400:2004 Okna i drzwi - Trwałość mechaniczna - Wymagania i klasyfikacja.
- PN-EN 12365-1:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 1: Wymagania eksploatacyjne i klasyfikacja.
- 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.
- PN-EN 12365-3:2006 Okucia budowlane - Uszczelki i taśmy uszczelniające do drzwi, okien, żaluzji i ścian osłonowych - Część 3: Metoda badania powrotu poodkształceniowego.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- 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.
- PN-EN ISO 12567-1:2004 Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodąskrzynki grzejnej - Część 1: Kompletne okna i drzwi.
- PN-EN ISO 12567-2:2006 Ciepłne właściwości użytkowe okien i drzwi - Określanie współczynnika przenikania ciepła metodąskrzynki grzejnej – Część 2. Okna dachowe i inne okna wystające z płaszczyzny.
- PN-EN 13049:2004 Okna - Uderzenie ciałem miękkim i ciężkim - Metoda badania, wymagania dotyczącebezpieczeństwa i klasyfikacja.
- PN-EN 13115:2002 Okna - Klasyfikacja właściwości mechanicznych - Obciążenia pionowe, zwichrowanie i siły operacyjne.
- PN-EN 13363-1:2007 (U) Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej połączone z oszkleniem - Obliczanie współczynnika przenikaniapromieniowania słonecznego i światła - Część 1: Metoda uproszczona.
- PN-EN 13363-2:2006 Urządzenia ochrony przeciwsłonecznej powiązane z oszkleniem - Obliczanie współczynnika przenikaniacałkowitej energii promieniowania słonecznego i światła - Część 2: Szczegółowa metoda obliczania.
- PN-ENV 13420:2006 (U) Okna - Zachowanie się pomiędzy dwoma różnymi klimatami - Metoda badania.
- PN-EN 13501-1:2007 (U) Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków - Część 1: Klasyfikacja napodstawie badań reakcji na ogień.
- PN-EN 14608:2006 Okna - Oznaczanie odporności na obciążenia w płaszczyźnie skrzydła.
- PN-EN 14609:2006 Okna - Oznaczanie odporności na skręcanie statyczne.
- PN-EN 14351-1:2006 Okna i drzwi - Norma wyrobu, właściwości eksploatacyjne - Część 1: Okna i drzwi zewnętrzne bezwłaściwości dotyczących odporności ogniowej i/lub dymoszczelności.
- PN-EN 20140-3:1999 Akustyka - Pomiar izolacyjności akustycznej w budynkach i izolacyjności akustycznej elementówbudowlanych - Pomiar laboratoryjne izolacyjności od dźwięków powietrznych elementów budowlanych.PN-EN 20140-3:1999/A1:2007
- PN-77/B-02011 Obciążenia w obliczeniach statycznych - Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02151-3:1999 Akustyka budowlana - Ochrona przed hałasem pomieszczeń w budynkach – Izolacyjność akustycznaprzegród w budynkach oraz izolacyjność akustyczna elementów budowlanych - Wymagania.
- PN-B-05000:1996 Okna i drzwi - Pakowanie, przechowywanie i transport.
- PN-B-91000:1996 Stolarka budowlana - Okna i drzwi - Terminologia.
- PN-75/B-94000 Okucia budowlane - Podział.

### Ustawy:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 ze zmianami).
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (tekst jednolity Dz. U. z 2004 r. Nr 204, poz. 2087 z późn. zmianami).

### Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz. U. z 2004 r. Nr 202, poz. 2072, zmiana Dz. U. z 2005 r. Nr 75, poz. 664).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1126k).



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. Nr 48 poz. 401).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 r. – w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. Nr 209, poz. 1779).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. Nr 198, poz. 2041)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2004 r. – zmieniające rozporządzenie w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 198, poz. 2042).

Dopuszcza się stosowanie dokumentów odniesienia równoważnych wskazanym w specyfikacjach.

# **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH BRANŻA ELEKTRYCZNA**

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### **SST E-1ROBOTY W ZAKRESIE INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH WEWNĘTRZNYCH**

DZIAŁ:	45000000-7	Roboty budowlane
Grupa:	45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
	45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
Klasa:	45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
Kategoria:	45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
	45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
	45312100-8	Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

#### 1. WSTĘP

##### 1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej SST są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót elektrycznych związanych z inwestycją pn. „Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS”.

##### 1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

##### 1.3. Zakres robót objętych SST

- Instalacja systemu oddymiania;
- Wyposażenie głównej rozdzielni elektrycznej w przeciwpożarowy wyłącznik prądu;
- Ułożenie i montaż elementów instalacji elektrycznych dla dwóch opraw oświetlenia ewakuacyjnego oraz dostosowanie opraw oświetleniowych, gniazd wtykowych, wpustów jedno i trójfazowych do projektowanych rozwiązań w istniejącej kuchni.

Zakres prac obejmuje:

- roboty przygotowawcze;
- zakup i dostarczenie materiałów niezbędnych do realizacji zadania;
- przygotowanie urządzeń i materiałów do wbudowania;
- osadzenie konstrukcji służących do montażu urządzeń;
- wykonanie przekuć, bruzd w elementach betonowych i murowych dla przeprowadzenia instalacji; - wbudowanie wszystkich materiałów i urządzeń;
- wykonanie sprawdzeń i pomiarów;
- wykonanie prac porządkowych, wywóz odpadów po budowlanych;
- opracowanie dokumentacji powykonawczej;
- przygotowanie wykonanych robót do odbioru.

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie instalacji elektrycznych. Szczegółowy zakres prac wraz z ich obmiarem zamieszczony jest w załączonym do specyfikacji przedmiarze i opisie przedmiotu zamówienia.

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z odpowiednimi normami.

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inżyniera.

### **2. MATERIAŁY**

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót elektrycznych muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom.

#### **2.1 Ogólne wymagania.**

Wszystkie materiały użyte do wykonania robót elektrycznych muszą posiadać aktualne polskie aprobaty techniczne lub odpowiadać Polskim Normom.

Materiały na budowę należy dostarczać łącznie ze świadectwami jakości, kartami gwarancyjnymi i protokołami odbioru technicznego.

Dostarczone na miejsce budowy materiały należy sprawdzić pod względem kompletności i zgodności z danymi producenta.

W razie stwierdzenia wad lub wystąpienia wątpliwości co do jakości materiałów należy przed ich wbudowaniem poddać je badaniom określonym przez inżyniera ( dozór techniczny robót).

Materiały nie spełniające wymagań nie mogą być stosowane.

Materiały nie odpowiadające wymaganiom winny być usunięte z terenu budowy.

Prace, gdzie zastosowano materiały bez akceptacji Wykonawca wykonuje na własne ryzyko. Mogą one być nie przyjęte i nie opłacone.

#### **2.2 Przewody elektroenergetyczne.**

Typ przewodów stosować zgodnie z dokumentacją techniczną i specyfikacją dokumentacji technicznej. Do wykonania instalacji elektrycznych stosować przewody izolowane do układania na stałe. Przewody wielożyłowe przy układaniu wtynkowym stosować w wykonaniu płaskim. Żyły przewodów wielożyłowych muszą posiadać różne barwy izolacji.

Sposób układania przewodów w instalacji musi być dostosowany do charakteru budynku oraz przeznaczenia pomieszczeń w celu ograniczenia wzajemnego wpływu instalacji elektrycznych i środowiska. Przewody instalacyjne stosować na napięcie znamionowe (750V). Stosować przewody z żyłami miedzianymi.

##### **2.2.1. kable bezhalogenowe w ekranie HTKSHekw PH 90 2 x 2 x 0,8**

Przewody wykorzystywane są w:

- Instalacjach oświetlenia awaryjnego
- Systemach oddymiania i bezpieczeństwa pożarowego
- Systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, kontrolnych, DSO
- Innych urządzeniach przeciwpożarowych, których działanie przewidziane jest w warunkach pożaru

Przewody sygnalizacyjne ognioodporne stosowane są w instalacjach p.poż. zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12.04.2002r.

Dane techniczne:

- Żyły: miedziane jednodrutowe, wg PN-EN 60228 kl.1
- Powłoka zewnętrzna: bezhalogenowa mieszanka polimerowa
- Ekran (ekw): folia aluminiowa laminowana z żyłą uziemiającą 0,4mm
- Izolacja: obwój z taśmy mikowej i polimer bezhalogenowy
- Zakres temperatury podczas pracy: -30°C do 80°C
- Zakres temperatury podczas układania: -5°C do 50°C
- Napięcie pracy: 225V
- Napięcie przemienne: 1500V
- Napięcie stałe: 2250V

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Min. promień gięcia: 10 x Ø
- Kolory żył: zgodnie z PN -92/T-90321
- Obwód ośrodka: taśma poliestrowa
- Kolor powłoki: czerwony

Właściwości kabli:

- Ognioodporne (PN-EN 60332-1, IEC 60332-1)
- Bezhalogenowe
- Nierozprzestrzeniające płomienia (PN-EN 60332-3-24, IEC 60332-3 kat.C)
- Brak korozyjnych gazów (IEC 60754-2, PN-EN 50267)
- Niska emisja dymów (IEC 61034-1, IEC 61034-2)
- Podwyższona trwałość izolacji (FE180: IEC 60331-11, IEC 60331-21, IEC 60331-23)
- Podtrzymanie funkcji kabla PH90 (PN –EN 50200)
- Niska obciążalność pożarowa (ciepło spalania)
- Średnica zewnętrzna: 7,3mm
- Pasuje do uchwytów UDF/UEF: 7mm

### 2.2.2. kable silikonowy HDGs PH90 3 x 1,5

Przewody wykorzystywane są w:

- Instalacjach oświetlenia awaryjnego
- Systemach oddymiania i bezpieczeństwa pożarowego
- Systemach alarmowych, sygnalizacyjnych, kontrolnych, DSO
- Innych urządzeniach przeciwpożarowych, których działanie przewidziane jest w warunkach pożaru

Przewody sygnalizacyjne ognioodporne stosowane są w instalacjach p.poż. zgodnie z rozporządzeniem ministra infrastruktury z dnia 12.04.2002r.

Dane techniczne:

- Przewód zasilający / energetyczny
- Żyły: miedziane jednodrutowe
- Budowa żył: Kl.1 (wg EN 60228, IEC 60228)
- Izolacja żył: specjalnie usieciowana guma silikonowa
- Powłoka kabla: bezhalogenowa mieszanka polimerowa
- Kolor powłoki kabla: czerwony
- Napięcie pracy  $U_o/U$ : 300/500 V
- Napięcie przemienne: 2000V
- Napięcie stałe: 5000V
- Zakres temperatury podczas pracy: -30°C do +80°C
- Dopuszczalna temperatura żył roboczych: 90°C
- Dopuszczalna temperatura żył podczas zwarcia: 250°C
- Minimalna temperatura układania: -10°C
- Minimalny promień gięcia: 10x Ø przewodu
- Ognioodporny (IEC 60331)
- Podtrzymanie funkcji elektrycznych podczas pożaru: (EN 50200, DIN 4102-12)
- Certyfikat: CNBOP
- Średnica kabla: 7,9mm
- Pasuje do uchwytów UDF/UEF: 8mm

### 2.2.3. kable NKGs 3 x 2,5 FE180/PH90

Kabel / / energetyczny o żyłach miedzianych, izolacji z tworzywa silikonowego ceramizuj / /, o powłoce z tworzywa bezhalogenowego niepalnego / /

### 2.2.4. przewód przeciwpożarowy w ekranie YnTKSY 2 x 0,8

kabel YnTKSYekw stosowany jest w przeciwpożarowych instalacjach sterowania i sygnalizacji. Posiada on Certyfikat Zgodności wydany przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpożarowej w Józefowie.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Dzięki właściwościom zapobiegającym rozprzestrzenianiu się płomienia zapewnia transmisję danych do urządzeń, których działanie jest niezbędne podczas pożaru oraz w trakcie jego gaszenia.

Pozwala transmitować sygnał do urządzeń pomocniczych, odpowiedzialnych za sterowanie centrali sygnalizacji pożarowej, np. uruchomienie klap przeciwpożarowych w wentylacji bytowej czy wyłączenie zasilania.

Budowa:

- Żyły: jednodrutowe, wykonane z miedzi, o średnicach 0,8
- Izolacja żył: specjalny polwinit (PVC)
- Żyły izolowane skręcone w pary lub w czwórkę
- Kolory izolacji żył w parach lub w czwórce: biały/niebieski, biały/pomarańczowy, biały/zielony, biały/brązowy
- Pary skręcone w ośrodek
- Ośrodek kabla ekranowany taśmą aluminiową z żyłą uziemiającą jednodrutową, wykonaną z miedzi ocynowanej
- Powłoka kabla: specjalny polwinit oponowy (PVC) o indeksie tlenowym >29%, w kolorze czerwonym
- Minimalny promień gięcia: 10x Ø przewodu
- Napięcie skuteczne: 1500V
- Napięcie stałe: 2250V
- Napięcie pracy: 150V
- Certyfikat: CNBOP-PIB
- Średnica kabla: 4,2mm
- Pasuje do uchwytów UDF/UEF: 5mm

### 2.2.5. przewód prądowy YDYżo 5 x 1,5

Przewody przeznaczone do układania na stałe bez dodatkowych osłon przed uszkodzeniami mechanicznymi na tynku i pod tynkiem w pomieszczeniach suchych i wilgotnych oraz do układania na stałe w urządzeniach energetycznych.

Dane techniczne:

- Typ: YDY
- Liczba żył: 5
- Przekrój żył: 1,5mm<sup>2</sup>
- Rodzaj żył: jednodrutowe (druć)
- Przybliżona średnica zewnętrzna: 10,2mm
- Napięcie znamionowe: 450/750 V
- Dopuszczalna temperatura pracy: 70°C
- Norma: PN-EN 50525-1:2011
- Zastosowanie: Do układania na stałe w pomieszczeniach suchych i wilgotnych, na tynku i pod tynkiem

### 2.3. Elementy instalacji oddymiania klatki schodowej:

- ▶ Centralka oddymiania powinna być wykonana w postaci szafki ściennej natynkowej. Centralka:
  - ma być zasilana napięciem przemiennym 230V. Napięcie robocze to 24V napięcia stałego na wyjściach, do których podłączone są urządzenia elektrycznego systemu sterowania oddymianiem.
  - ma być wyposażona w akumulatory pozwalające na pracę układu w ciągu 72 godzin po zaniku napięcia sieciowego.
  - ma posiadać następujące możliwości:
    - automatycznego wyzwiania alarmu sygnałem z centrali sygnalizacji pożaru,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- o ręcznego wyzwalania alarmu z przycisków oddymiania,
  - o automatycznego wyzwalania alarmu z czujek dymowych,
  - o przekazywania informacji o alarmie (sygnał NO/NC),
  - o przekazywania informacji o uszkodzeniu systemu (sygnał NO/NC),
  - o możliwość podłączenia przycisku przewietrzania,
- ma posiadać optyczną sygnalizację stanu jej pracy.

Maksymalny pobór prądu przez siłowniki podłączone do centralki COD-1 nie może przekroczyć 16A.

Centralka będzie wyzwalana sygnałem z czujek sygnalizacji pożaru oraz przycisków ROP. Miejsce zainstalowania centralki COD-1 to pomieszczenie klatki schodowej na poziomie I piętra. W pomieszczeniu tym będzie przebywał stały personel obsługujący budynek. Centralkę należy zainstalować na wysokości ok. 2,2 m od podłogi (dolna krawędź) – w miejscu zgodnie z rysunkiem rzutu piętra

- ▶ W zaprojektowanym systemie wyzwalanie oddymiania, realizowane jest za pomocą sygnału z czujek oraz przycisków oddymiania.
  - ▶ Przyjęto ścienne okno oddymiające 1500 x 1500 [mm] otwierane do wewnątrz o kąt 90 [°] i  $Acz = 1,32 [m^2]$ , siłowniki wrzecionowe 2 x 2,6 [A], 2[szt.], (np. Mcr THERM 75 lub inne równoważne) – 1 [kpl.]
  - ▶ Napęd drzwiowy – zastosowane do otwierania drzwi (minimalna szerokość skrzydła drzwiowego to 1200 mm),
    - gwarantuje niezbędny dopływ świeżego powietrza (napowietrzanie) oraz otwarte drogi ewakuacyjne (otwieranie drzwi do kąta 90°),
    - możliwość ręcznego otwierania drzwi po zamontowaniu napędu,
    - możliwość zastosowania wraz z rygłem elektromagnetycznym,
    - duża siła pchająca dzięki specjalnej stabilizacji łańcucha,
    - możliwość zamykania samozamykaczem,
    - elektroniczny wyłącznik przeciążeniowy,
    - czynna i bierna ochrona podczas zamykania,
    - do montażu nad drzwiami lub na ościeżnicy,
    - dołączony komplet konsol mocujących,–lakierowania w kolorze drzwi  
Dane techniczne DDS 54/500: Zasilanie 24 VDC  $\pm 15\%$ ,  
1A Siła pchająca 500 N Siła ciągnąca 150 N (siła wyłącznika bezpieczeństwa)  
Prędkość otwierania ~ 43 s  
Prędkość zamykania ~ 52 s  
Stopień ochrony IP 32  
Zakres temperatur od -25 do +55°C  
Przewód 2,5 m (silikon)  
Obudowa aluminium anodyzowane srebrem  
Instalację do napędów wykonać przewodem HDGs 3x2,5m<sup>2</sup> .  
Całość instalacji wykonać podtynkowo w uchwytach mocujących zapewniających podtrzymanie funkcji w trakcie pożaru przez 90 minut.  
Przewody siłowników podłączyć z przewodem HDGs w puszcze połączeniowej przy użyciu kostki ceramicznej (np. PIP-2).
  - ▶ czujka dymu - konwencjonalna optyczna czujka dymu charakteryzująca się niskim profilem gniazda. Jest ona przeznaczona do zastosowania w centralach konwencjonalnych, a jej sposób detekcji jest oparty o zasadę rozproszonego światła.  
Czujka jest wyposażona w mechanizm blokady i w widoczną pod każdym kątem diodę LED, która wskazuje alarm pożarowy.
-

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

Detektor pozwala maksymalnie zapobiegać fałszywym alarmom dzięki zastosowaniu funkcji kompensacji zabrudzenia.

Układy są odporne na mocne podmuchy powietrza, pyły, zakłócenia częstotliwości, jak i owady. Jest przeznaczony do zastosowania w biurach, sklepach, na korytarzach, klatkach schodowych.

Charakterystyka czujki:

- odporność na fałszywe alarmy dzięki funkcji kompensacji
- kompaktowa konstrukcja
- idealna do wykrywania pożaru, któremu towarzyszy dym widzialny
- bardzo mały prąd dozoru (25µA)
- mechanizm mechanicznej blokady czujki
- przeznaczona do użycia w centralach konwencjonalnych
- bardzo duża czułość
- dioda "Pożar" LED widoczna pod każdym kątem
- zgodna z EN54 Part 7:2000 + A1:2002 + A2:2006 Dane techniczne: standard EN54 Part 7:2000 + A1:2002 + A2:2006 prąd dozoru 25 µA przy 24 VDC prąd alarmowania maksymalnie 30 mA napięcie pracy 16-30 VDC sposób detekcji dymu zasada rozproszonego światła wskaźnik alarmu czerwona dioda LED wymiary długość - 95mm, wysokość 48 mm ciężar 98g temperatura pracy - 10°C + 55°C (przy wilgotności 95% ) stopień ochrony IP 21C

- ▶ przycisk przewietrzania z kluczem w wykonaniu podtylnym
  - funkcje: otwieranie/zamykanie za pomocą jednobiegowego zestyku przełącznego, uruchamianego kluczem.
- ▶ ręczny ostrzegacz pożarowy
  - wilgotność pracy [%]: od 0 do 95
  - waga [g]: 93 podtylny, 144 natynkowy
  - stopień ochrony: IP 24
  - zakres temperatur [°C]: od -10 do +55
  - napięcie pracy [VDC]: 16-30
  - wymiary SxWxG [mm]: 89x93x27,5
- ▶ czujka deszczu czujka deszczowa w wykonaniu kompaktowym, 24 VDC
  - ogrzewana powierzchnia czujnika,
  - sygnał deszczowy zapamiętywany jest przez dwie minuty,
  - kolor: jasnoszary włącznie z konsolą montażową
  - waga: 0,4 kg
  - wymiary: (SxGxW) 50x70x66 mm
- ▶ Sygnalizator
  - przeznaczony do instalacji wewnątrz pomieszczeń,
  - możliwość regulacji głośności w zakresie od około 70 dB/1 m do 100 dB/1 m,
  - funkcja liniowego narastania głośności, czas rampy zawiera się w przedziale od 0 do 5,6 s.,
  - umożliwia tworzenie sieci sygnalizatorów pracujących synchronicznie,
  - napięcie zasilania 16 – 32,5 VDC,
  - pobór prądu w stanie spoczynku 0 mA,
  - występuje w trzech wersjach optyki (natężenia światła): 3, 6 oraz 9 m,
  - pobór prądu w stanie działania: 3 i 6 m < 75 mA; 9 m < 110 mA,
  - pobór mocy w stanie alarmowania 3 i 6m < 1,8 W; 9 m < 2,64 W,
  - natężenie dźwięku w odległości 1 m >100 dB,
  - maks. przekrój przewodu 2,5 mm<sup>2</sup>,

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

- czas pojedynczego rozbłysku 3 i 6m tb=0,15 s; 9 m tb=0,19 s,
- liczba błysków na minutę 33,6 błysków na minutę,
- stopień ochrony IP 33, - wymiary Ø 115×100 mm.

### Zasilanie urządzeń

- Zasilanie podstawowe Zasilanie (230V, 50Hz) dla centralki wykonać z tablicy rozdzielczej (sprzed wyłącznika pożarowego prądu) przewodem HDGszo 3x2,5mm<sup>2</sup> i zabezpieczyć obwód wyłącznikiem automatycznym typu S 301 B10A. Wyłącznik automatyczny opisać „Centrala oddymiania COD-1”.
- Zasilanie rezerwowe Centralka (COD-1) pracuje z dwiema suchymi bateriami akumulatorów Typ 4 umieszczonymi wewnątrz obudowy centralki. Według badań przeprowadzonych przez producenta akumulatory o w/w pojemnościach zapewniają, w przypadku braku zasilania podstawowego, pracę systemu przez 72 godziny.

UWAGA: Dłuższa przerwa (niż 72 godz.) w dostawie energii elektrycznej może spowodować trwałe uszkodzenie akumulatorów.

### Organizacja alarmu

Centralka elektrycznego oddymiania może znajdować się w następujących stanach roboczych :

- stan oddymiania (klapa oddymiająca i drzwi dopowietrzające otwarte),
- stan pracy kontrolnej (klapa oddymiająca i drzwi dopowietrzające zamknięte). - stan pracy serwisowej (klapa oddymiająca otwarta).

Jeżeli centralka wejdzie w stan alarmowy mają włączyć się podłączone do niej siłowniki zamontowane na klapie oddymiającej oraz drzwiach odpowietrzających, oraz zamek elektromotoryczny które powinny zacząć otwierać w/w klapę i drzwi.

Centralka powinna włączyć sygnalizację optyczną zadziałania. Dodatkowo centralka powinna posiadać możliwość sygnalizacji optycznej uszkodzenia.

### Linia dozorowa

Linię dozorową siłowników w klapie oddymiającej wykonać w formie linii otwartej przewodem HDGszo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Linię dozorową napędów w drzwiach wykonać w formie linii otwartej przewodem HDGszo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Linię dozorową do czujek wykonać w formie linii otwartej przewodem HTKSHekw PH90 1x2x0,8 mm<sup>2</sup>.

Linię dozorową do przycisków oddymiania wykonać w formie linii otwartej przewodem HTKSHekw PH90 5x2x0,8 mm<sup>2</sup>.

Całość instalacji wykonać podtyinkowo w technologii zapewniającej utrzymanie funkcji w trakcie pożaru przez 90 minut (E-90) np. Baks, OBO Bettermann.

### 2.4. Oświetlenie ewakuacyjne

- Na korytarzu parteru na odcinku podjazdu dla niepełnosprawnych projektuje się oprawę LEDoświetlenia ewakuacyjnego o mocy 1x8W w obudowie natynkowej(natężenie oświetlenie drogi ewakuacyjnej na odcinku podjazdu dla niepełnosprawnych minimum 3 [lx]).

Oświetlenie ewakuacyjne przyjęto jako oprawę LED autonomiczną z wbudowanym akumulatorem zapewniającym oświetlenie przez okres min1 godziny. Oprawa załączać się będzie automatycznie w przypadku zaniku napięcia podstawowego, nie później niż 1 sekundę.

Oprawy przyjęto w wersji z autotestem, wyposażoną w samodiagnostujące układy elektroniczne. W trakcie automatycznie uruchamianego testu sprawdzane są parametry źródła światła, układu zasilającego oraz akumulatora. Jeśli oprawa nie funkcjonuje prawidłowo, odpowiedni komunikat wyświetlany jest przez kontrolki LED umieszczone w widocznym miejscu na obudowie oprawy.



## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

- Oprawa ewakuacyjna zewnętrzna -oprawa LED oświetlenia ewakuacyjnego o stopniu ochrony IP65 i mocy 3W, wyposażona w akumulatory 3h oraz grzałkę umożliwiającą pracę w temp. otoczenia - 25°C – 55°C, montaż natynkowy

Oprawy oświetleniowe należy zamontować na ścianie bocznej lub suficie na wysokości około 2,1-2,2m od poziomu posadzki. Zastosowane oprawy oświetlenia ewakuacyjnego musi posiadać znak certyfikacji CNBOP.

### 2.5. Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca winien zapewnić składowanie materiałów w sposób zabezpieczony przed zanieczyszczeniami, z zachowaniem ich jakości. Materiały powinny być przechowywane jedynie w pomieszczeniach przeznaczonych do tego celu, tj. w zamkniętych i suchych, przewietrzanych i dobrze oświetlonych.

#### Uwaga:

Wszelkie nazwy własne produktów i materiałów przywołane w specyfikacji służą ustaleniu pożądanego standardu wykonania i określenia właściwości i wymogów technicznych założonych w dokumentacji technicznej dla projektowanych rozwiązań.

Dopuszcza się zamieszczenie rozwiązań w oparciu o produkty (wyroby) innych producentów pod warunkiem:  
– spełniania tych samych właściwości technicznych,  
– przedstawienia zamiennych rozwiązań na piśmie (dane techniczne, atesty, dopuszczenia do stosowania, uzyskanie akceptacji projektanta).

### 3. SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w części ogólnej ST pkt.3

### 4. TRANSPORT

Ogólne wymagania odnośnie transportu podano w części ogólnej ST pkt. 4

### 5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wykonawca odpowiada za prowadzenie robót zgodnie z umową, za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### 5.2. Instalacje podtynkowe.

Trasowanie i kucie bruzd wykonywać jw.

Przejścia obwodów instalacji przez ściany, stropy muszą być chronione przed uszkodzeniami w przepustach rurowych.

Puszki osadzać na ścianach (przed tynkowaniem) w sposób trwały za pomocą kołków rozporowych. Mocowanie puszek w ścianach i gniazd wtyczkowych w puszkach powinno zapewniać niezbędną wytrzymałość na wyciąganie wtyczki z gniazda.

Pojedyncze gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym należy instalować tak aby styk ten występował u góry. Gniazda wtyczkowe należy instalować w sposób nie kolidujący z wyposażeniem pomieszczenia.

Instalacje wtynkowe wykonywać przewodami płaskimi. Zagięcia i łuki w płaszczyźnie przewodu powinny być łagodne. Przewody należy mocować do podłoża za pomocą klamerek w odstępach około 50cm.

Do puszek należy wprowadzać tylko te przewody, które będą łączone w puszcze.

Zabrania się układania przewodów bezpośrednio w betonie, w warstwie wyrównawczej podłogi, w złączach płyt itp. bez stosowania osłon rurowych.

Łączenie przewodów wykonywać w sprzęcie i osprzęcie instalacyjnym i w odbiornikach. Nie wolno stosować połączeń skręcanych. W przypadku stosowania zacisków, do których przewody są przyłączane za pomocą

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

oczek, pomiędzy oczkiem a nakrętką oraz pomiędzy oczkami powinny znajdować się podkładki metalowe, zabezpieczone przed korozją w sposób umożliwiający przepływ prądu. Zdejmowanie izolacji i oczyszczanie przewodu nie może powodować uszkodzeń żył. Końce przewodów miedzianych (linek) powinny być zabezpieczone zaprasowanymi tulejkami lub ocynowane.

Przewody wychodzące z rur powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi (np. przez nałożenie tulejek izolacyjnych).

Należy zapewnić równomierne obciążenie faz linii zasilających przez odpowiednie przyłączanie odbiorów 1-no fazowych.

### 5.3. Montaż aparatów i odbiorników.

Aparaty i odbiorniki należy montować i przyłączać zgodnie z dokumentacją lub DTR wytwórcy.

Wprowadzanie przewodów do odbiorników stałych winno być tak wykonane aby nie przenosiły naprężeń. Żył przewodu powinna być pozbawiona izolacji tylko na długości niezbędnej do prawidłowego połączenia z zaciskiem.

Długość żył wprowadzonych do odbiornika lub aparatu powinna umożliwiać przyłączenie ich do dowolnego zacisku.

Na żyły należy nałożyć oznaczniki wykonane z materiału izolacyjnego z wypisanymi oznaczeniami zgodnie ze schematem. Oznaczniki mocować tak, aby nie zsuwały się pod własnym ciężarem.

## 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne Wykonawca powinien zadbać, aby jakość materiałów, urządzeń i montażu była zgodna z Dokumentacją Projektową, niniejszą specyfikacją i poleceniami Inżyniera. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien z co najmniej 7 dniowym wyprzedzeniem powiadomić Inżyniera o rodzaju i terminie badania. Po pozytywnym zakończeniu badań lub inspekcji, Wykonawca przedstawi inżynierowi dwa egzemplarze świadectwa badań z jego wynikami.

6.2. Badania przed przystąpieniem do robót Przed przystąpieniem do robót, Wykonawca powinien przekazać Inżynierowi wszystkie świadectwa jakości i atesty stosowanych materiałów. Materiały bez tych dokumentów nie mogą być wbudowane.

### 6.3 Badania w czasie wykonywania robót

6.3.1. Trasy przewodowe. Po wytrasowaniu tras pod przewody instalacyjne, należy sprawdzić zgodność ich tras z Dokumentacją Projektową. W przypadku bruzd należy sprawdzić ich przebieg z dokumentacją jak również ich wymiary: szerokość i głębokość.

6.3.2. Układanie przewodów. Podczas układania przewodów i po zakończeniu robót kablowych należy przeprowadzić następujące pomiary: zgodność z trasą opracowaną w dokumentacji oraz zbliżenia i skrzyżowania z innymi instalacjami.

6.3.3. Sprawdzenie ciągłości żył Sprawdzenie ciągłości żył roboczych i powrotnych oraz zgodności faz należy wykonywać przy użyciu przyrządów o napięciu nie przekraczającym 24V. Wyniki sprawdzenia należy uznać za dodatni, jeżeli poszczególne żyły nie mają przerw oraz jeżeli poszczególne fazy na obu końcach linii są oznaczone identycznie.

6.3.4. Próba rezystancji izolacji Pomiary rezystancji izolacji należy wykonać za pomocą megaomomierza o napięciu nie mniejszym niż 0,5kV dokonując odczytu po czasie niezbędnym do ustalenia mierzonej wartości. Rezystancja izolacji powinna być nie mniejsza niż 0,5 MΩ.

## 7. OBMIAR ROBÓT

Jednostkami obmiarowymi są jednostki przyjęte dla poszczególnych robót w przedmiarze i kosztorysie ofertowym.

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiór końcowy powinien być poprzedzony technicznym odbiorem instalacji elektrycznej. Dokonuje się po przygotowaniu przez Wykonawcę dokumentów potrzebnych do należytej oceny wykonanych robót. Do odbioru Wykonawca winien dostarczyć protokoły badań instalacji, certyfikaty, świadectwa dopuszczenia, dokumentację powykonawczą,

Odbioru końcowego dokonuje przedstawiciel zamawiającego od wykonawcy.

Podczas odbioru należy:

- sprawdzić zgodność wykonanych robót z umową, dokumentacją projektowo-kosztorysową, ST, i przepisami obowiązującymi. 25
- sprawdzić udokumentowanie jakości wykonanych robót odpowiednimi protokołami, sprawdzając przy tym również wykonanie zaleceń i ustaleń zawartych w protokołach prób i odbiorów.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne zasady płatności podano w części ogólnej ST pkt. 9.

### 10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-IEC 60364-5-523	Sposób układania kabli.
PN-IEC 60364-1	Kryteria doboru przewodów w instalacjach
PN-IEC 60364-5-52	Wymagania odnośnie minimalnych przekrojów stosowanych w instalacjach.
PN-IEC 60364-4-41	Dobór przekroju ze względu na skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.
PN-IEC 60364 [18]	Dobór przewodów ochronnych i neutralnych
PN-76/E-05125	Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe.
PN-IEC 439-2:1997	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe.
PN-IEC 60364-1:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Zakres, przedmiot i wymagania podstawowe.
PN-IEC 60364-4-41: 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
PN-IEC 60364-4-43: 1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
Pr PN-IEC 60364-5-52:	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Oprzewodowanie.
PN-IEC 60364-5-523: 2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalności prądowe długotrwałe przewodów.
PN-86/E-05003/01; PN-86/E-05003/02; PN-89/E-05003/01; PN-89/E-05003/03/03	Instalacje odgromowe
PN-88/B-01039	Wymiary obrzeży wnęk dla elektroenergetycznych urządzeń rozdzielczych
PN-IEC 60364-4-46:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Odłączanie izolacyjne i łączenie
PN-IEC 60364-4-47:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Stosowanie środków ochrony dla zapewnienia bezpieczeństwa. Postanowienia ogólne. Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym
PN-IEC 60364-4-443:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
PN-IEC 60364-5-51:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

Przebudowa pomieszczeń Środowiskowego Domu Samopomocy, 63-400 Ostrów Wielkopolski, Al. Słowackiego 1c, w celu zachowania bezpieczeństwa p.poż. oraz dostosowanie kuchni do przygotowania gorących posiłków dla uczestników ŚDS

---

PN-IEC 60364-5-54:1999	Izolacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne Errata N 1/2001.
PN-IEC 60364-5-523:2001	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
PN-IEC 60364-6-61:2000	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze
PN-IEC 60364-7-701:1999	Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Wymagania dotyczące specjalnych instalacji lub lokalizacji. Pomieszczenia wyposażone w wannę lub/i basen natryskowy „Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych” – Instalacje elektryczne - wydanie aktualne