



SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

ROBOTY POKRYWCZE I BLACHARSKIE SST 10.0

Nazwa i adres obiektu:	Sala Wiejska Skarżyn gm. Włoszakowice nr ew. działki: 7/1, 7/2
Nazwa i adres Zamawiającego:	Gmina Włoszakowice, ul. Kurpińskiego 29 64-140 Włoszakowice
Kody wg CPV:	
45200000-9	Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej
45260000-7	Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45261000-4	Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty
45261210-9	Wykonywanie pokryć dachowych
45261320-3	Kładzenie rynien

Nazwa i adres jednostki wykonującej opracowanie:

MOMiiZ Sp. z o.o.

Kłoda 24a, 64-130 Rydzyna

Spis treści

1.	CZĘŚĆ OGÓLNA.....	3
1.1.	Przedmiot specyfikacji technicznych.....	3
1.2.	Zakres stosowania specyfikacji technicznych.....	3
2.	Zakres robót objętych SST.....	3
2.1.	Informacje szczegółowe	3
2.2.	Ogólne wymagania	3
3.	Materiały	3
3.1.	Składowanie materiałów	3
3.2.	Elementy izolacji cieplnej i przeciw wilgociowej.....	3
3.2.1.	Ściana fundamentowa zewnętrzna	3
3.2.2.	Ściana istniejąca	3
3.2.3.	Podłoga na gruncie	3
3.2.4.	Ściana zewnętrzna nośna	4
3.2.5.	Murek szczytowy ponad dachem	4
3.2.6.	Dach.....	4
3.2.7.	Stropodach projektowany	4
3.2.8.	Stropodach istniejący	4
3.3.	Ogólne wymagania	5
4.	Sprzęt.....	5
4.1.	Informacje szczegółowe	5
4.2.	Ogólne wymagania	5
5.	Transport	5
5.1.	Informacje szczegółowe	5
5.2.	Ogólne wymagania	5
6.	Wykonanie robót.....	6
6.1.	Informacje szczegółowe roboty pokrywcze i blacharskie	6
6.1.1.	Roboty pokrywcze i blacharskie, zakres robót przygotowawczych:	6
6.1.2.	Roboty pokrywcze i blacharskie, zakres prac zasadniczych	6
6.1.3.	Zasady wykonywania robót.....	6
6.2.	Informacje szczegółowe roboty izolacja termiczna ścian.....	6
6.2.1.	Przygotowanie podłoża	6
6.2.2.	Przymocowanie płyt styropianowych do ściany.....	6
6.2.3.	Wykonanie warstwy zbrojącej.....	7
6.2.4.	Ułożenie cienkowarstwowego tynku	7
6.3.	Ogólne wymagania	7

7.	Kontrola jakości robót	7
7.1.	Informacje szczegółowe	7
7.2.	Badanie jakości robót w czasie budowy.....	7
7.3.	Badania laboratoryjne	8
7.4.	Ogólne wymagania	8
8.	Odbiór robót.....	8
8.1.	Informacje szczegółowe	8
8.2.	Ogólne wymagania	9
9.	Podstawa płatności.....	9
10.	Przepisy związane.....	9
10.1.	Realizacja robót	9
10.2.	Specyfikacje Techniczne	9
10.3.	Odwołania do Norm	9
10.4.	Normy	9

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia: „**REMONT BUDYNKU SALI WIEJSKIEJ WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEWNĘTRZNĄ I TERMOMODERNIZACJĄ**” w miejscowości Skarżyn.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich robót związanych z robotami pokrywczymi i blacharskimi przewidzianymi w projekcie.

2. Zakres robót objętych SST

2.1. Informacje szczegółowe

- a) Izolacje przeciw wilgociowe ścian fundamentowych,
- b) Izolacje cieplne ścian fundamentowych,
- c) Izolacje cieplne posadzki,
- d) Izolacje cieplne ścian zewnętrznych,
- e) Izolacje cieplne dachu,
- f) Izolacje przeciw wilgociowe dachu.

2.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

3. Materiały

3.1. Składowanie materiałów

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

3.2. Elementy izolacji cieplnej i przeciw wilgociowej

3.2.1. Ściana fundamentowa zewnętrzna

- a) Izolacja przeciwwilgociowa do poziomu gruntu – np. 3x Abizol
- b) Izolacja przeciwwilgociowa 50cm ponad poziom gruntu – tynk żywiczny
- c) Zaprawa klejowa na siatce z włókna szklanego
- d) Styropianowa płyta termoizolacyjna gr. 20cm

3.2.2. Ściana istniejąca

- a) Zaprawa klejowa
- b) Styropianowa płyta termoizolacyjna gr. 20cm
- c) Zaprawa z siatką z włókna szklanego
- d) Tynk cienkowarstwowy

3.2.3. Podłoga na gruncie

- a) Izolacja 2x folia PCV
- b) Styropian posadzkowy twardy gr. 15cm
- c) Posadzka cementowa gr. 6cm

- d) Okładzina z płytek gresowych gr. 2cm

3.2.4. Ściana zewnętrzna nośna

- a) Tynk cementowy wapienny lub gipsowy
- b) Beton komórkowy np. YTONG gr. 24cm
- c) Zaprawa klejowa
- d) Styropianowa płyta termoizolacyjna gr. 20cm $\lambda=0,038 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- e) Zaprawa z siatką z włókna szklanego
- f) Tynk cienkowarstwowy

3.2.5. Murek szczytowy ponad dachem

- a) Obróbka blacharska
- b) Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia NRO
- c) Papa samoprzylepna podkładowa
- d) Styropianowa płyta termoizolacyjna gr. 5cm
- e) Zaprawa klejowa
- f) Beton komórkowy np. YTONG gr. 24cm
- g) Zaprawa klejowa
- h) Styropianowa płyta termoizolacyjna gr. 20cm $\lambda=0,038 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- i) Zaprawa z siatką z włókna szklanego
- j) Tynk cienkowarstwowy

3.2.6. Dach

- a) Blacha płaska na rąbek stojący
- b) Łata drewniana 60x40mm
- c) Kontrłata drewniana 50x25mm
- d) Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia NRO
- e) Płyta OSB-3 22mm
- f) Piana poliuretanowa natryskowa $\lambda=0,025 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$ gr. 33cm
- g) Konstrukcja stalowa projektowana

3.2.7. Stropodach projektowany

- a) Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia NRO
- b) Papa samoprzylepna podkładowa
- c) Wylewka cementowa gr. 6cm
- d) Styropian EPS-100 stopniowany gr. min. 25cm $\lambda=0,036 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$
- e) Folia paroizolacyjna
- f) Warstwa gruntująca
- g) Strop żelbetowy panelowy typu smart 20/60 gr. 20cm

3.2.8. Stropodach istniejący

- a) Papa termozgrzewalna wierzchniego krycia NRO
- b) Papa samoprzylepna podkładowa
- c) Styropian EPS-100 gr. Min. 25cm $\lambda=0,036 \text{ W/(m}^{\circ}\text{K)}$

3.3. Ogólne wymagania

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i obowiązującymi normami. Ponadto Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania Ogólne”. Do wykonania robót fundamentowych należy stosować materiały zgodnie z Dokumentacją Projektową.

4. Sprzęt

4.1. Informacje szczegółowe

Do Wykonywania robót będących przedmiotem niniejszej specyfikacji należy stosować następującym, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru sprzęt do wykonania robót fundamentowych:

- Mechaniczne pomosty robocze,
- Rusztowania systemowe,
- Nożyce do cięcia blachy ewentualnie ręczna piła cyrkulacyjna ze specjalną tarczą do stali lub nożyce wibracyjne do blachy,
- Urządzenie do gięcia blachy,
- Narzędzia drobne

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na środowisko i jakość wykonywanych robót. Wykonawca na żądanie dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem. Dobór sprzętu montażowego do wykonywania poszczególnych robót jest częścią projektu technologii i organizacji robót, który należy wykonać przed przystąpieniem do robót i uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru.

4.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

5. Transport

5.1. Informacje szczegółowe

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i dostarczonych materiałów. Na środkach transportu przewożone materiały powinny być zabezpieczone przed ich przemieszczaniem i układane zgodnie z warunkami transportu wydanymi przez ich wytwórcę. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

6. Wykonanie robót

6.1. Informacje szczegółowe roboty pokrywcze i blacharskie

6.1.1. Roboty pokrywcze i blacharskie, zakres robót przygotowawczych:

Pokrycia dachowe zostaną wykonane po wykonaniu kompletnego deskowania

6.1.2. Roboty pokrywcze i blacharskie, zakres prac zasadniczych

- a) Sprawdzenie prawidłowości i kompletności wykonania podłoża,
- b) Profilowanie elementów z blachy,
- c) Wykonanie i montaż niezbędnych podkonstrukcji i pasów usztywniających z blachy ocynkowanej,
- d) Montaż blachodachówki
- e) Montaż obróbek: attyk, daszków, otworów, okien, połączeń z innymi elementami budowlanymi.

6.1.3. Zasady wykonywania robót

Wykonanie okładzin powinno być wykonane przez autoryzowaną firmę lub po przeszkoleniu przez doradcę technicznego.

- a) Przy małych powierzchniach obróbek blacharskich folię można zedrzeć z blachy przed rozpoczęciem formowania. Zasady cięcia blachy:
 - W sytuacji, gdy cięcia jest niewiele, można posłużyć się piłą do metalu lub nożycami do blachy. Jeżeli natomiast zachodzi konieczność przycinania wielu płyt, lepiej użyć do tego celu ręcznej piły cyrkulacyjnej ze specjalną tarczą do stali lub nożyc wibracyjnych do blachy,
 - Uwaga! Używanie szlifierki kątowej do cięcia arkuszy blach powlekanych jest bezwzględnie zabronione, gdyż silne nagrzewanie się blachy w miejscu cięcia powoduje nadpalenie się ochronnej warstwy cynku, bez której stal wystawiona jest na niekorzystne działanie warunków zewnętrznych. Ponadto snopy iskier i stopione cząstki stali uszkadzają powłokę i ochronną warstwę cynku również w innych miejscach na powierzchni arkusza blachy.
- b) Obróbki blacharskie
 - Obróbki blacharskie wykonać z gotowych elementów systemowych, zgodnie z instrukcją wybranego producenta,
 - Obróbki wykonać z blachy powlekanej gr. 0,5 mm,
 - Spadki koryt powinny być nie mniejsze niż 0,5%. Zewnętrzny przelew koryta powinien być usytuowany o 50 mm niżej w stosunku do brzegu wewnętrznego,
 - Odchylenie rur spustowych od pionu nie powinno być większe niż 20 mm przy długości rur większej niż 10 m,
 - Odchylenie rur spustowych od linii prostej mierzone na długości 2 m nie powinno być większe niż 3 mm.

6.2. Informacje szczegółowe roboty izolacja termiczna ścian

6.2.1. Przygotowanie podłoża

Prawidłowe wykonania tego etapu determinuje w znacznym stopniu jakość całego systemu. Przygotowanie podłoża należy rozpocząć od dokładnego oczyszczenia ścian z zanieczyszczeń.

6.2.2. Przymocowanie płyt styropianowych do ściany

Płyty do ściany mocowane są za pomocą kleju rozłożonego na płycie w postaci pasma obwodowego i kilku placków z kleju rozmieszczonych centralnie na powierzchni płyty. Płyty styropianu należy układać w taki sposób, aby nie powstawały między nimi szczeliny większe

niż 2 mm, co zapobiega powstawaniu mostków termicznych. Niedopuszczalne jest szpachlowanie styków zaprawą klejową. Po przyklejeniu kilku płyt należy je dobić do powierzchni ściany pacą drewnianą, aby zapobiec klawiszowaniu płyt. Styropian po przyklejeniu musi stanowić równą powierzchnię, a ewentualne nierówności należy zeszlifować papierem ściernym. Kołkami plastikowymi mocujemy płyty po ok. 2 dniach, kiedy warstwa zaprawy klejowej jest dostatecznie twarda. Należy płyty mocować 4 kołkami na 1 m², czyli 2 kolki na płytę.

6.2.3. Wykonanie warstwy zbrojącej

Po 2-3 dniach od ułożenia warstwy styropianu należy przystąpić do układania warstwy zbrojącej. Robotę należy rozpocząć od nałożenia na warstwę styropianu kleju (rodzaj kleju zgodnie z przyjętym systemem dociepleń) za pomocą pacy zębatej o wielkości zębów 10-12 mm. Zaprawę klejową należy rozprowadzić pionowymi pasami o szerokości rolki siatki z włókna szklanego, czyli ok. 1,0 m. W tak przygotowaną warstwę należy zatopić pas siatki z włókna szklanego. Pasy siatki powinny nachodzić na siebie 10 cm w pionie i w poziomie. Po ułożeniu siatki należy dokładnie wyrównać powierzchnię warstwy kleju przy pomocy pacy metalowej gładkiej. W celu zwiększenia odporności warstwy ocieplającej na uszkodzenia mechaniczne, na wszystkich narożnikach pionowych oraz na narożnikach ościeży okien należy przykleić perforowane kątowniki aluminiowe i zastosować dwie warstwy siatki.

6.2.4. Ułożenie cienkowarstwowego tynku

W czasie przerw w wykonywaniu robót materiał izolacyjny winien być chroniony przed zawilgoceniem, przez zakrywanie ścian papą, folią lub w inny skuteczny sposób.

6.3. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

- a) Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C,
- b) Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych na jakość pokrycia, takich jak rosa, opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie,
- c) Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku okapu.

7. Kontrola jakości robót

7.1. Informacje szczegółowe

7.2. Badanie jakości robót w czasie budowy

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych WTWOR oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

W szczególności sprawdzeniu podlega:

- a) Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego robót – badanie polega na oględzinach i stwierdzeniu występowania takich wad, jak: dziury, pęknięcia, nieprostokątne szwów do okapu, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej itp.,
- b) Tolerancja wymiarów 0,5 mm,

- c) Sprawdzenie umocowania i łączenia arkuszy – badanie polega na stwierdzeniu, czy łączenia i umocowania arkuszy są wykonane zgodnie z normą i instrukcją montażu wybranego producenta blachy,
- d) Sprawdzenie rur spustowych – badanie polega na stwierdzeniu zgodności z normą połączeń w szwach pionowych i poziomych, umocowań rur w uchwytych, braku odchylenia rur od prostopadłości i kierunku pionowego. Należy też sprawdzić, czy rury nie mają dziur i pęknięć,
- e) Sprawdzenie szczelności pokrycia i koryt – badanie należy przeprowadzić w wybranych przez komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to można było przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca poddawać przez 10 min. zraszaniu wodą w sposób podobny do działania deszczu i obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia i czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.

7.3. Badania laboratoryjne

Badania laboratoryjne muszą obejmować sprawdzenie podstawowych cech materiałów podanych w mniejszej ST oraz wyspecyfikowanych we właściwych PN (EN-PN) lub Aprobatach Technicznych, a częstotliwość ich wykonania musi pozwolić na uzyskanie wiarygodnych i reprezentatywnych wyników dla całości wybudowanych lub zgromadzonych materiałów. Wyniki badań Wykonawca przekazuje Inspektorowi Nadzoru.

Badania kontrolne obejmują cały proces budowy.

7.4. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

- a) Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń,
- b) Wykonawca zapewni odpowiedni system i środki techniczne do kontroli jakości robót (zgodnie z PZJ) na terenie i poza placem budowy,
- c) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzane zgodnie z wymaganiami Norm lub Aprobatach Technicznych przez jednostki posiadające odpowiednie uprawnienia budowlane.

8. Odbiór robót

8.1. Informacje szczegółowe

Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości. Gotowość do Odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do dziennika budowy przedkładając Inspektorowi Nadzoru do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót. Ocena i badania powinny być wykonane zgodnie z programem badań zawartym w programie jakości, obejmującym wszystkie stosowane materiały i wyroby oraz procesy wytwarzania i montażu. Odbiór końcowy robót fundamentowych powinien obejmować sprawdzenie i ocenę dokumentów kontroli i badań z całego okresu realizacji w celu ustalenia, czy wykonane fundamenty są zgodne z projektem oraz obowiązującymi normami.

W szczególności powinny być sprawdzone:

Zgodnie z 7.2 podpunkt a) do e).

W protokole odbioru sporządzonym z udziałem stron procesu budowlanego należy podać co najmniej:

- Przedmiot i zakres odbioru,
- Dokumentację określającą komplet wymagań,
- Dokumentację stwierdzającą zgodność wykonania a wymogami,
- Protokołu odbioru częściowego,
- Parametry sprawdzone w obecności komisji,
- Stwierdzone usterki,
- Decyzję komisji.

8.2. Ogólne wymagania

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

9. Podstawa płatności

Zgodnie ze specyfikacją Techniczną „Wymagania ogólne”

10. Przepisy związane

10.1. Realizacja robót

Roboty będą wykonywane w sposób bezpieczny, ściśle w zgodzie z:

- a) SWZ,
- b) Umową zawartą pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym wraz z harmonogramem rzeczowo finansowym,
- c) Polskimi Normami (PN) i przepisami obowiązującymi w Polsce,
- d) Aprobatai technicznymi,
- e) Dokumentacją techniczną – ruchową wbudowanych urządzeń,
- f) Innymi dokumentami i ustaleniami technicznymi prowadzonymi podczas realizacji projektu.

10.2. Specyfikacje Techniczne

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Normy, przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z Rysunkami i Specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Uważa się, że Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami. Zastosowanie będą miały ostatnie wydania Polskich Norm (datowane nie później niż 30 dni przed datą składania ofert) o ile nie postanowiono inaczej.

10.3. Odwołania do Norm

Gdziekolwiek występują odwołania do Polskich Norm, dopuszczalne jest stosowanie odpowiednich norm Unii Europejskiej w zakresie przyjętym przez polskie prawodawstwo.

10.4. Normy

- PN-89/B-02361 - Pochylenia połaci dachowych,
- PN-61/B-10245 - Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze,
- PN-84/H-92126 - Cynk. Blachy,
- BN-83/5028-13 - Gwoździe budowlane. Gwoździe papowe,
- PN-EN ISO 6946:2017-10 – Komponenty budowlane i elementy budynku – Opór cieplny i współczynniki przenikania ciepła – Metody obliczania,
- WTWiOR - Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót – ITB.

**Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia
Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.**