

SZCZEGÓŁOWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE
Wykonania i odbioru robót budowlanych

SPECYFIKACJA TECHNICZNA – ST-03

ROBOTY W ZAKRESIE ROBÓT BUDOWLANYCH
CPV: 45000000-7

DOT. INWESTYCJI PN.:

**ROZBUDOWA PLACU ZABAW WRAZ Z BUDOWĄ BUDYNKU MAGAZYNOWEGO,
MAŁEJ ARCHITEKTURY I NIEZBĘDNEJ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ PRZY
GMINNYM ŻŁOBKU W SUROWEM**
na działkach nr 2075, 2076

Kody CPV:

CPV - 45262500-6 Roboty murowe
CPV - 45261210 – 9 –Wykonywanie pokryć dachowych
CPV- 45261320-3 Kładzenie rynien
CPV 45261100-5 – Wykonywanie konstrukcji dachowych
CPV 45223200-8 – Roboty konstrukcyjne
CPV - 4521000 - 4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

Adres inwestycji:	Inwestor:
Surowe 194 07-431 Czarnia dz. nr ewid. 2075, 2076	Gmina Czarnia Czarnia 41 07-431 Czarnia

Opracowanie projektu:

"GRAF" Pracownia Architektoniczno – Graficzna
ul. Czysta 14, 15-463 Białystok
Tel. 534 672 154

Białystok, 17.08.2026r.

ST – 03/01 BUDOWA BUDYNKU MAGAZYNOWEGO

CPV - 45262500-6 Roboty murowe
CPV - 45261210 – 9 –Wykonywanie pokryć dachowych
CPV- 45261320-3 Kładzenie rynien
CPV 45261100-5 – Wykonywanie konstrukcji dachowych
CPV 45223200-8 – Roboty konstrukcyjne
CPV - 4521000 - 4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot SST

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z budową budynku magazynowego.

1.2 Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna stanowi dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z budową budynku magazynowego w konstrukcji drewnianej, posadowionego na bloczkach betonowych.

Dopuszcza się rozwiązanie równoważne pod warunkiem zachowania drewnianego/naturalnego charakteru pergoli i widocznych elementów oraz wszystkich parametrów funkcjonalnych, wymiarowych i użytkowych wynikających z projektu i dokumentacji dofinansowania.

Dopuszcza się zmianę polegającą na montażu gotowego obiektu zamiast wykonanego według niniejszej specyfikacji, pod warunkiem, iż będzie on rozwiązaniem równoważnym pod względem funkcjonalnym, użytkowym, technicznym. Założenia:

- zbliżone parametry techniczne budynku – powierzchnia zabudowy, długość, szerokość, wysokość do kalenicy
- zachowany kształt dachu
- zachowanie parametrów funkcjonalnych i użytkowych obiektu
- wykorzystanie elementów naturalnych do budowy, wykończenia
- konstrukcja zapewniająca odpowiednią nośność, trwałość i bezpieczeństwo użytkowania

1.4 Określenia podstawowe

Określenia podstawowe są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST 00/00. „Wymagania ogólne” pkt. 1.4.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01/00. „Wymagania ogólne” pkt. 1.5.

2. MATERIAŁ

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Podano w Specyfikacji ST 00/00. „Wymagania Ogólne”.

Materiały muszą posiadać atesty spełniające wymagania polskich norm potwierdzone badaniami (wg PN-EN 772-1+A1:2015-10 i PN-EN 1996-2:2010).

Fundamenty

- bloczek betonowy fundamentowy o wymiarach 24x38x12cm, klasa betonu B15, B20
- zaprawa cementowa zwykła marki M5, M10 wg PN-B-10104:2014

Konstrukcja nośna

- słupy drewniane C24 o przekroju min. 12x12cm,
- belki drewniane C24 o przekroju min. 12x12cm,
- legary o przekroju min. 12x12cm,

Ściany

- deski elewacyjne o grubości około 3cm (część magazynowa)
- drewniane lamele o przekroju min. 7x3cm (część rekreacyjna)

Dach

- więźba dachowa drewniana
 - krokwie min. 6x12cm
 - łąty min. 4x3cm
- pokrycie blachą trapezową
- montaż rynien i rur spustowych z blachy powlekanej lub PCV

Stolarka

- drzwi stalowe o wym. 130x200cm
- okno PCV o wymiarach 60x190cm

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00/00. "Wymagania ogólne"

3.2. Sprzęt potrzebny do wykonania robót:

Wykonawca powinien używać tylko takiego sprzętu i maszyn, które gwarantują właściwą realizację robót. Sprzęt musi być zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru.

Do obsługi sprzętu powinni być zatrudnieni pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje i staż pracy.

4. TRANSPORT

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00/00. „Wymagania ogólne”.

4.2 Transport materiałów

Środki i urządzenia transportowe powinny być przystosowane do transportu danego rodzaju materiału, elementów lub konstrukcji. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały, w sposób wykluczający zmianę ich właściwości technicznych lub uszkodzenie.

Załadunek i rozładunek materiałów na środki lub urządzenia transportowe powinny być w zasadzie mechaniczne. Załadunek ręczny powinien być dokonywany w przypadkach uzasadnionych i istotnie potrzebnych. Przemieszczanie materiałów lub konstrukcji na budowie powinno być dokonywane przy pomocy taczek, wózków i dźwigów lub innymi urządzeniami niepowodującymi ich uszkodzenia.

Elementy konstrukcji z drewna i materiałów drewnopochodnych powinny być składowane w warunkach zabezpieczających je przed zawilgoceniem i uszkodzeniem, zgodnie z instrukcją producenta.

Materiały i elementy z drewna powinny być składowane na poziomym podłożu utwardzonym, odizolowanym od niego warstwą folii, na podkładkach rozmieszczonych w taki sposób, aby nie powodować ich deformacji. Odległość składowanych elementów od podłoża nie powinna być mniejsza od 20cm.

Łączniki i materiały do ochrony drewna należy składować w oryginalnych opakowaniach w zamkniętych pomieszczeniach magazynowych, zabezpieczających przed działaniem czynników atmosferycznych.

Blachy do obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunkowej, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu. Jeżeli długość elementów z blachy dachówkowej jest większa niż długość pojazdu, wielkość nawisu nie może przekroczyć 1m. Przy za- i wyładunku oraz przewożeniu na środkach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w transporcie drogowym.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1 Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonywania robót podano w ST 00/00. „Wymagania ogólne”.

Fundamenty

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z:

- budową fundamentów z bloczka betonowego o wym. 12x24x38cm
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej

Należy stosować bloczki pełne.

Wykopy pod bloczki mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie. W gruntach osuwających się należy wykonywać wykop ze skarpą zapewniającą stateczność lub stosować inne metody zabezpieczenia wykopu, zaakceptowane przez Inżyniera. Roboty ziemne powinny odpowiadać wymaganiom PNB06 050. Górna warstwa gruntu w dole fundamentowym powinna pozostać o strukturze nienaruszonej.

Nadmiar gruntu z wykopu należy odwieźć na miejsce odkładu lub rozplantować w pobliżu miejsca budowy.

Fundament należy wykonać w dwóch warstwach bloczków, z przewiązaniem spoin pionowych. Bloczki murować na pełne spoiny poziome i pionowe, na zaprawie cementowej.

Pod bloczki wykonać warstwę konstrukcyjną z kruszywa łamanego min. gr. 15cm.

Górną powierzchnię fundamentu wykonać w jednej płaszczyźnie i zabezpieczyć przed podciąganiem wilgoci poprzez wykonanie izolacji z papy. Izolację wyprowadzić poza lico fundamentu. Na koniec należy wykonać obróbkę blacharską w kolorze dachu.

Fundament należy zaizolować papą termozgrzewalną:

- grubość min. 4mm
- gramatura osnowy > 200g/m²
- wytrzymałość na rozciąganie wzdłużne 900 N/5cm
- wytrzymałość na rozciąganie poprzeczne 750 N/5cm
- punkt łamliwości –25stC
- wytrzymałość na przebicie punktowe na termoizolacji – 4

Konstrukcje drewniane

Do konstrukcji drewnianych stosuje się drewno iglaste zabezpieczone przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Preparaty do nasycania drewna należy stosować zgodnie z instrukcją ITB. Instrukcja techniczna w sprawie powierzchniowego zabezpieczenia drewna budowlanego przed szkodnikami biologicznymi i ogniem.

Konstrukcje i elementy konstrukcji powinny być wykonane z tarcicy iglastej, sortowanej wytrzymałościowo, odpowiadającej klasie sortowniczej określonej w dokumentacji projektowej i trwale oznakowane. Inne rodzaje drewna należy stosować w przypadkach technicznie uzasadnionych.

Wkładki, klocki, drobne elementy konstrukcyjne itp. należy wykonywać z drewna twardego, np. dębowego, akacjowego lub innego o zbliżonej twardości.

Drewno stosowane do konstrukcji powinno być klasyfikowane metodami wytrzymałościowymi. Zasady klasyfikacji powinny być oparte na ocenie wizualnej lub mechanicznej, na nieniszczących metodach pomiaru jednej lub więcej właściwości. Klasyfikacja wizualna lub mechaniczna powinna spełniać wymagania podane w PN-82/D-09421, lub PN-EN 14081-1:2016-03. Klasy wytrzymałościowe drewna litego należy przyjmować zgodnie z PN-EN 338.

Klasa wytrzymałości drewna powinna odpowiadać ustaleniom projektowym oraz wartości wytrzymałości charakterystycznej wg PN-B-03150:2002.

Wilgotność drewna iglastego stosowanego na elementy konstrukcyjne powinna wynosić nie więcej niż:

- dla konstrukcji na wolnym powietrzu - 23%,
- dla konstrukcji chronionych przed zawilgoceniem - 18%.

Wilgotność drewna liściastego nie powinna przekraczać 15%.

Łączniki mechaniczne stosowane w połączeniach konstrukcji drewnianych w postaci gwoździ, śrub, wkrętów do drewna, sworzni, pierścieni zębatych itp. powinny spełniać wymagania PN-EN 1995-1-1:2010 oraz PN-EN 912 lub PN-EN 14545 i PN-EN 14592+A1:2012.

Do ochrony drewna przed grzybami, owadami oraz zabezpieczające przed działaniem ognia powinny być stosowane wyłącznie środki dopuszczone do stosowania decyzją nr 2/ITB-ITD/87 z 05.08.1989 r.

- a) Środki do ochrony przed grzybami i owadami,
- b) Środki do zabezpieczenia przed sinizną i pleśnieniem,
- c) Środki zabezpieczające przed działaniem ognia.

Połączenia konstrukcyjne należy wykonywać za pomocą ocynkowanych lub nierdzewnych łączników konstrukcyjnych, przeznaczonych do danego rodzaju drewna. Drewno należy odizolować od elementów betonowych za pomocą izolacji przeciwwilgociowej np. papy.

Legary i słupy nie powinny mieć bezpośredniego kontaktu z wodą ani z gruntem. Konstrukcję należy wykonywać w sposób zapewniający możliwość odprowadzania wody i wysychania elementów drewnianych.

Ściany z lameli

Ściany części rekreacyjnej należy wykonać z drewnianych lameli elewacyjnych, montowanych pionowo. Lamelle należy wykonać z drewna przeznaczonego do zastosowań zewnętrznych, odpowiednio wysuszonego i zabezpieczonego, np. drewno iglaste typu modrzew europejski, świerk elewacyjny.

Lamelle należy mocować od dołu do rusztu drewnianego przymocowanego do słupów konstrukcyjnych, od góry do belek konstrukcyjnych. Dolną krawędź lameli należy pozostawić odsuniętą od kostki oraz terenu, aby ograniczyć pociąganie wody i zapewnić możliwość wysychania wody. Nie należy dopuszczać do bezpośredniego kontaktu lameli z betonem, kostką betonową ani gruntem.

Lamelle należy mocować za pomocą ocynkowanych ogniowo lub nierdzewnych wkrętów do drewna. W przypadku widocznego mocowania należy zachować jednakowy rozstaw oraz linię montażową wkrętów.

Wszystkie miejsca cięcia, wiercenia i obróbki mechanicznej należy ponownie zabezpieczyć środkiem impregnującym.

Rozstaw lameli – maksymalne szerokości szczelin pomiędzy lameli nie powinny przekroczyć, ze względów bezpieczeństwa dzieci, 11cm. Przekrój lameli min. 7x3cm.

Jako warstwę wykończeniową należy zastosować lakierobejcę do stosowania na zewnątrz, odporną na warunki atmosferyczne.

Wszystkie połączenia elementów drewnianych należy wykonać zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.

Stolarka

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeznica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże należy naprawić i oczyścić.

Ościeże przed wbudowaniem okien powinny być równe i gładkie, oczyszczone z pyłu. Okna powinny być dostarczone na budowę w stanie ostatecznie wykończonym. Poszczególne elementy okna powinny być odpowiednio zabezpieczone taśmami i folią przed zabrudzeniem.

Zastosować elementy do mocowania ościeżnic i rozmieścić punkty podparcia i zamocowania według wskazań producenta stolarki.

Stolarka powinna być znakowana przez producentów:

- znakiem dopuszczenia do obrotu i stosowania
- znakiem bezpieczeństwa

W przypadku wyrobu indywidualnego przed zastosowaniem w obiekcie należy wykonać jego dokumentację w oparciu o wymagane parametry odpowiedniej aprobaty technicznej i przedstawić Inżynierowi do zatwierdzenia wraz z oświadczeniem producenta o zgodności wyrobu z tą dokumentacją.

Okucia okienne muszą spełniać następujące parametry:

- wytrzymałość na parcie i ssanie wiatru, ciężar oszklonego skrzydła,
- bezpieczeństwo użytkowania,
- funkcjonalność w otwieraniu i zamykaniu oraz łatwość wymiany
- trwałość i niezawodność działania,
- estetyka

Okucia drzwi:

- Okucia zamykające, zawiasy, okucia uchwyto – osłonowe dobrane pod względem użytkowym i estetycznym

Pokrycie dachowe

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót dekarских:

- wykonanie pokrycia dachu panelami dachowymi
- montaż rynien i rur spustowych z blachy powlekanej lub PCV
- wykonanie i montaż obróbek blacharskich

Wszelkie materiały do wykonania obróbek blacharskich oraz rynien i rur spustowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach polskich lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Przywiezione na plac budowy rynny, rury spustowe z blachy powlekanej i pozostałe elementy orynnowania powinny być składowane z dala od ciągów komunikacyjnych, w miejscu, w którym nie będą narażone na uszkodzenia. Po ich złożeniu w miejscu składowania należy sprawdzić, czy powłoka ochronna nie jest zarysowana, ponieważ każde uszkodzenie może być ogniskiem korozji. Wykonawca powinien posiadać atesty i certyfikaty jakości producenta wszystkich elementów orynnowania, które powinien okazać na żądanie osobie kontrolującej jakość materiału.

Przed przystąpieniem do krycia dachu blachą należy odpowiednio przygotować konstrukcję pokrycia dachu.

Roboty na wysokościach prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

Roboty związane z wykonywaniem pokryć dachowych należy prowadzić zgodnie z dokumentacją projektową, wymaganiami producentów zastosowanych materiałów oraz obowiązującymi przepisami i zasadami sztuki budowlanej, zapewniając prawidłowe wykonanie, szczelność, trwałość i estetykę pokrycia.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00/00. „Wymagania ogólne”

Wykonawca jest zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowanej przez Inspektora Nadzoru. Celem kontroli jest stwierdzenie osiągnięcia założonej jakości wykonywanych robót przy budowie obiektu.

Wykonawca ma obowiązek wykonania pełnego zakresu badań na budowie w celu wskazania Inspektorowi Nadzoru zgodności dostarczonych materiałów i realizowanych robót z dokumentacją projektową i ST.

Materiały posiadające atest producenta stwierdzający ich pełną zgodność z warunkami podanymi w specyfikacjach, mogą być przez Inspektora Nadzoru dopuszczone do użycia bez badań. Przed przystąpieniem do badania, Wykonawca powinien powiadomić Inspektora Nadzoru o rodzaju i terminie badania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00/00. „Wymagania ogólne”.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostkami obmiarowymi są:

- 1 m³ wbudowanego drewna,
- 1 m² pokrycia dachowego,
- 1 mb orynnowania budynku
- 1m² dla obróbek blacharskich

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w Specyfikacji ST 00/00. „Wymagania Ogólne”.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, Specyfikacjami i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie określone wymagania zostały spełnione.

9. PRZEPISY ZWIĄZANE

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

PN- EN 612:2006 – Rynny dachowe z arkuszy metalowych z okrągłym usztywnionym obrzeżem przedniej strony i rury spustowe łączone na zakład

-B-10104:2014 Wymagania dotyczące zapraw murarskich ogólnego przeznaczenia -- Zaprawy murarskie według przepisu, wytwarzane na miejscu budowy.

PN-EN 206:2014-04 Beton Wymagania, właściwości, produkcja i zgodność

PN-69/B-10260 Izolacje bitumiczne Wymagania i badania przy odbiorze

PN-EN 12620+A1:2010 Kruszywa do betonu
 PN-EN 947:2000 Drzwi rozwierane – oznaczanie odporności na obciążenie pionowe.
 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-B-94423:1998 Okucia budowlane -- Klamki, klameczki, gałki, uchwyty i tarcze -- Tulejki łożyskowe, podkładki i nakrętki kołpakowe
 PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.
 PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.
 PN-D-94021:2013-10 Tarcica konstrukcyjna iglasta sortowana metodami wytrzymałościowymi
 PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.
 PN-ISO 8991:1996 System oznaczenia części złącznych.
 PN-EN 300:2007 Płyty o wiórach orientowanych (OSB) - Definicje, klasyfikacja i specyfikacja.
 PN-C-04901:2014-09 Środki ochrony drewna - oznaczenie głębokości wnikania w drewno.
 PN-C-04906:2015-10 Środki ochrony drewna - Ogólne wymagania i badania.
 PN-EN 301:2013-12 Kleje na bazie fenolo- i aminoplastów do drewnianych konstrukcji nośnych - Klasyfikacja i wymagania użytkowe.
 PN-EN 309:2007 Płyty wiórowe - Definicja i klasyfikacja.
 PN-EN 912:2011 Łączniki do drewna - dane techniczne łączników stosowanych w konstrukcjach drewnianych.
 PN-EN 12369-1:2002 Płyty drewnopochodne -- Wartości charakterystyczne do projektowania - Część 1: Płyty OSB, płyty wiórowe i płyty pilśniowe
 PN-EN 13271:2002 Łącznik do drewna - Nośność charakterystyczna i moduł podatności złączy.
 PN-EN 26891:1997 Konstrukcje drewniane - Złącza na łączniki mechaniczne. Ogólne zasady określania wytrzymałości i odkształcalności
 PN-EN ISO 8970:2010 Konstrukcje drewniane -- Badania złączy na łączniki mechaniczne- Wymagania dotyczące gęstości drewna