



**BTCONSTRUCTION**

## **PROJEKT TECHNICZNY**

### **REMONTU BALKONU LEŚNICZÓWKI ZIELEŃ**



**LOKALIZACJA:** działka nr 130  
Mikołajów 2, 97-221 Rokiciny  
gmina Rokiciny, powiat tomaszowski  
nr inw. 110/014

**INWESTOR:** Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku  
ulica Główna 3  
95-040 Koluszki

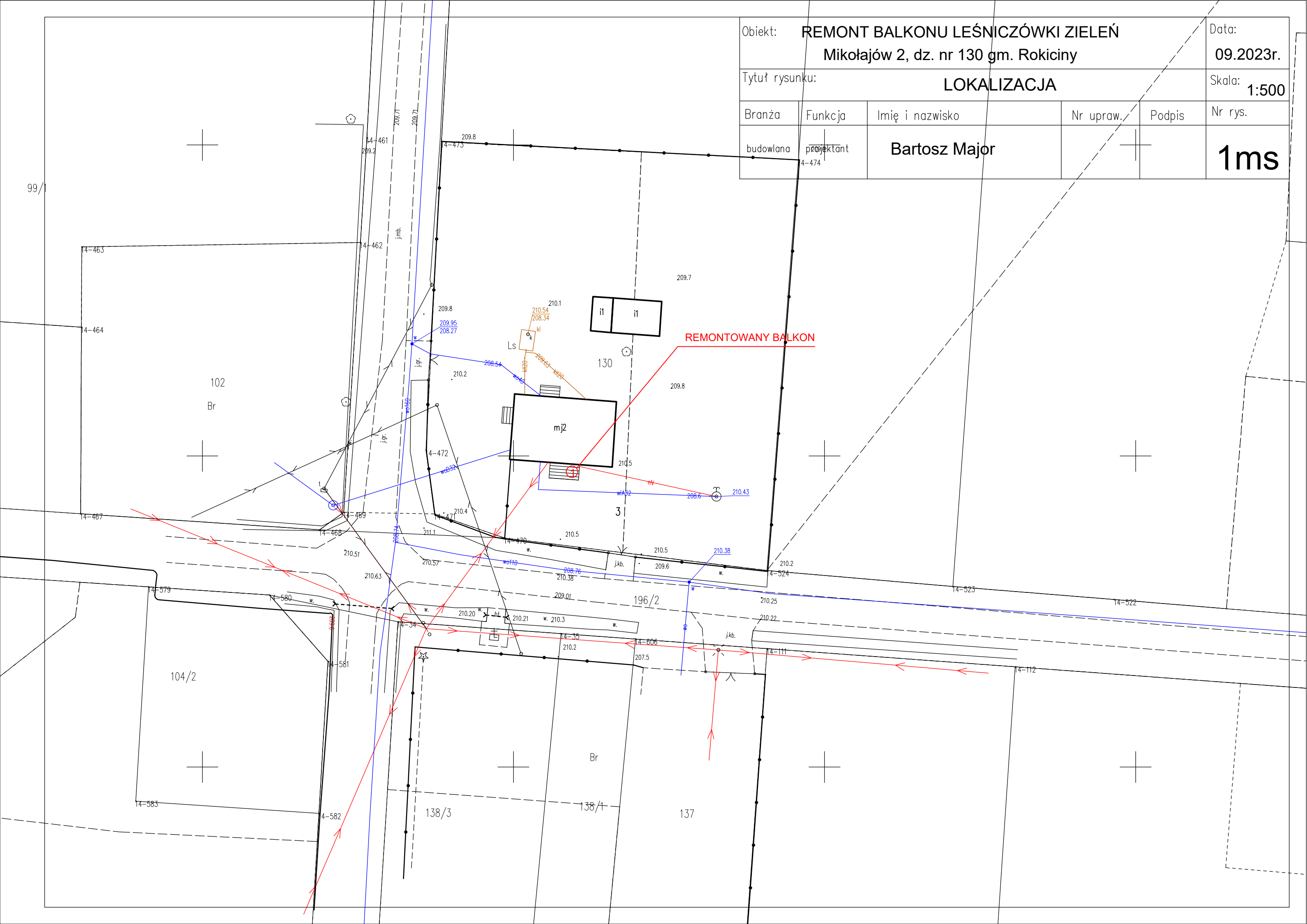
**Projektant:** tech. bud. Bartosz Major

wrzesień 2023 r.

## **Spis zawartości:**

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 z zaznaczoną lokalizacją budynku
2. Opis stanu istniejącego
3. Część opisowa do robót remontowych
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych
5. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego
6. Oświadczenie projektanta

Obiekt: REMONT BALKONU LEŚNICZÓWKI ZIELEŃ					Data:
Mikołajów 2, dz. nr 130 gm. Rokiciny					09.2023r.
Tytuł rysunku: LOKALIZACJA					Skala: 1:500
Branża	Funkcja	Imię i nazwisko	Nr upraw.	Podpis	Nr rys.
budowlana	projektant	Bartosz Major			1ms



# **OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

budynku Leśniczówki Zieleń

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest remont balkonu Leśniczówki Zieleń (Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Brzeziny) w miejscowości Mikołajów 2, działka 130, gmina Rokiciny, powiat tomaszowski. Wizję lokalną w terenie przeprowadzono w dniu 10 sierpnia 2023 r.

## **2. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem,
- wizja lokalna przeprowadzona w dniu 10 sierpnia 2023 r. z udziałem przedstawiciela Inwestora,
- obowiązujące polskie przepisy techniczno – budowlane.

## **3. Lokalizacja**

Leśniczówka Zieleń, której balkon jest przeznaczony do remontu, położona na działce 130, w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny, powiat tomaszowski. Leśniczówka Zieleń ma numer inwentarzowy nr 110/014.

Działka, na której położona jest leśniczówka jest działką leśną.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na działce nr 130 oprócz budynku mieszkalnego znajduje się budynek gospodarczy. Działka jest ogrodzona.



Lokalizację budynku leśniczówki z oznaczeniem numerycznym, granice i numery działek pokazano na mapie zasadniczej.

#### **4. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje swoim zakresem remont balkonu Leśniczówki Zieleń z uwagi na wysoki stopień zużycia technicznego, wilgoci oraz porażenia biologicznego.

#### **5. Opis konstrukcji i elementów Leśniczówki Zieleń**

Budynek posiada prostą formę architektoniczną, wyznaczoną przez charakter zabudowy, tj. budynek mieszkalny jednorodzinny. Bryła budynku zwarta, w rzucie obiekt ma kształt zbliżony do prostokąta. Charakter elewacji w stanie istniejącym.

Budynek posiada funkcję mieszkalną oraz poprzez zlokalizowaną w nim kancelarię leśniczego stanowi stanowisko oraz miejsce jego pracy. To budynek dwukondygnacyjny wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek ma charakter budynku wolnostojącego o architekturze tożsamej z budynkami jednorodzinnymi.

Ławy fundamentowe betonowe. Ściany nadziemne z elementów drobnowymiarowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy typu Kleina na belkach stalowych, część stropów (poddasze) drewniane. Schody z parteru na piętro - drewniane. Dach tradycyjny, dwuspadowy z lukarną dwuspadową z ekspozycją frontową, więźba dachowa drewniana, z pokryciem z blachy stalowej powlekanej w kolorze zielonym. Elementy odwodnienia dachu oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. Posadzki z terakoty, paneli podłogowych, płytek PCV. Stolarka okienna z PCV oraz drewniana.

Stolarka drzwiowa drewniana, drzwi wejściowe do budynku drewniane. Tynki zewnętrzne cementowo-wapienne nakrapiane. Wejście główne do budynku obite jest boazerią.

Dane charakterystyczne balkonu:

Wysokość między tarasem a balkonem	3,05 m
Powierzchnia tarasu przed wejściem głównym	9,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia balkonu nad wejściem głównym	9,60 m <sup>2</sup>

#### Wizja lokalna:

Wizję lokalną w terenie przeprowadzono w dniu 10 sierpnia 2023 r. Istniejąca balkon na wejściu głównym do budynku znajduje się w złym stanie technicznym.

Balkon wykazuje ślady stałego zawilgocenia i przemarzania, które degradująco wpłynęły na strukturę materiału, z którego płyta balkonowa jest wykonana (cegła ceramiczna). Krawędzie płyt są nierówne, wyszczerbione, z licznymi ubytkami wylewki cementowej.

Elementy konstrukcyjne balkonu, jakimi są osadzone w ścianie elewacji frontowej belki stalowe walcowane z dwuteownika oraz podparte na słupach, wykazują ślady korozji. Nie są zabezpieczone powłoką ochronną.

## **CZĘŚĆ OPISOWA DO ROBÓT REMONTOWYCH**

balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny

### **1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do remontu balkonu należy wykonać:

- zabezpieczenie drzwi balkonowych z PCV folią na czas wykonywania robót remontowych,
- demontaż stalowych balustrad balkonowych na czas wykonywania robót remontowych,
- demontaż obróbek blacharskich na krawędziach płyty tarasowej,
- demontaż rynien i rur spadowych,
- rozbiórka płyty wierzchniej tarasowej wraz z warstwami wykończeniowymi – płytkami ceramicznymi,
- oczyszczenie i usunięcie śladów korozji z belek stalowych walcowanych dwuteownika,
- rozebranie podbitki drewnianej tarasu,
- skucie tynku i oczyszczenie spodu tarasu,
- skuć istniejące tynki ze słupów tarasu,
- zdemontować istniejącą boazerię z listew drewnianych na ruszcie drewnianym ze ściany frontowej ganku,
- odwieźć materiały z rozbiórki do utylizacji.

### **2. Zakres robót remontowych**

Po pracach przygotowawczych – demontażowych należy przeprowadzić prace remontowe:

- wykonać powłoki antykorozyjnej dwuteownika,
- wykonać izolację poziomą z membrany hydroizolacyjnej,
- wykonać na konstrukcji płyty tarasowej jastrych cementowy o zmiennej

grubości 4-6 cm, zbrojony siatką z prętów  $\varnothing$  4 mm o oczkach 15 x15 cm.

- na jastrychu oraz cokole wykonać elastyczną hydroizolację przeciwwilgociową, dwuskładnikową, na bazie cementu,
- wykonać powłokę z żywicy tarasowej na tarasie oraz cokole z użyciem piasku kwarcowego w celu zapewnienia antypoślizgowości posadzki,
- oczyścić balustradę stalową i pomalować ją farbami antykorozyjnymi oraz zamontować ją na płycie balkonu,
- montaż nowych obróbek blacharskich balkonu,
- montaż orygnnowania oraz rur spadowych na balkonie,
- ocieplenie spodu balkonu styropianem grubości 10 cm wraz z wykonaniem tynku cementowo - wapiennego,
- montaż boazerii na spodzie płyty balkonowej na ruszcie drewnianym,
- naprawić i uzupełnić ubytki na słupach, następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować,
- naprawić i uzupełnić ubytki na ścianie frontowej ganku, a następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować.

Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U.2021 poz. 2458)

### **3. Roboty porządkowe.**

Po zakończonych robotach robotach demontażowych oraz remontowych należy uprzątnąć teren, wywieźć i zutylizować drewno i gruz pochodzące z przeprowadzonych prac rozbiórkowych i montażowych.



**BTCONSTRUCTION**

**OPIS WARUNKÓW BHP ORAZ  
PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA  
REMONTU BALKONU LEŚNICZÓWKI ZIELEŃ**

**LOKALIZACJA:**       działka nr 130,  
                              Mikołajów 2, 97-221 Rokiciny  
                              gmina Rokiciny, powiat tomaszowski  
                              nr inw. 110/014

**INWESTOR:**           Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
                              Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku  
                              ulica Główna 3  
                              95-040 Koluszki

**Projektant: tech. bud. Bartosz Major**

---

wrzesień 2023 r.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Obiekt: Remont balkonu Leśniczówki Zleleń
2. Adres inwestycji: działka nr 130  
Mikołajów 2, 97-221 Rokiciny  
gmina Rokiciny, powiat tomaszowski  
nr inw. 110/014
3. Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku  
ulica Główna 3  
95-040 Koluszki
4. Projektant sporządzający informację: tech. bud. Bartosz Major  
97-400 Bełchatów  
os. Dolnośląskie 337 m 14



Opracowanie zawiera:

1. Podstawowy zakres inwestycji.
2. Wykaz istniejących elementów budowlanych.
3. Kolejność realizacji inwestycji.
4. Wykaz elementów zagospodarowania działki, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
5. Wykaz przewidzianych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.
8. Podstawa prawna

## 1. Podstawowy zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

## 2. Wykaz istniejących elementów budowlanych.

Objęta opracowaniem działka jest terenem zagospodarowanym, w chwili obecnej na terenie działki znajdują się budynek leśniczówki, w którym znajduje się część mieszkalna i kancelaria oraz budynek gospodarczy. Działka nr ewid. 130 jest działką ogrodzoną.

Działka wyposażona jest w:

- przyłącze energetyczne,
- szambo szczelne,
- wewnętrzny układ komunikacyjny dróg i placów.

## 3. Kolejność realizacji inwestycji.

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się etapowania inwestycji, kolejność wykonywania robót dla tego typu realizacji przedstawia się następująco:

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Roboty budowlano-montażowe.
- Roboty wykończeniowe.
- Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

## 4. Wykaz elementów zagospodarowania działki, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie realizacji inwestycji nie występują żadne elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

## 5. Wykaz przewidzianych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.

Podczas realizacji robót budowlanych polegających na remoncie balkonu mogą wystąpić następujące zagrożenia:

Lp.	Rodzaj robót	Zagrożenia
1.	Zagospodarowanie placu budowy	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku z wysokości,</li><li>- uderzenie, przygniecenie, skaleczenia, stłuczenia,</li><li>- okaleczenie ciała przy posługiwaniu się narzędziami mechanicznymi,</li><li>- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi,</li><li>- najechanie przez środek transportu,</li></ul>
2.	Roboty budowlano montażowe	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku z wysokości,</li><li>- okaleczenie ciała przy posługiwaniu się narzędziami mechanicznymi,</li><li>- uderzenie, przygniecenie, skaleczenia, stłuczenia,</li><li>- urazy oczu, skaleczenia, stłuczenia.</li><li>- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi,</li><li>- najechanie przez środek transportu.</li></ul>
3.	Roboty wykończeniowe	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku z wysokości,</li><li>- uderzenie, przygniecenie, skaleczenia, stłuczenia,</li><li>- okaleczenie ciała przy posługiwaniu się narzędziami mechanicznymi,</li><li>- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi,</li><li>- najechanie przez środek transportu,</li><li>- urazy oczu, skaleczenia, stłuczenia.</li></ul>
4.	Roboty porządkowe	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku,</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- uszkodzenie ciała przez spadające przedmioty,</li> <li>- porażenie prądem,</li> <li>- najechanie przez środek transportu.</li> </ul>
--	--	---

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w *Kodeksie pracy*, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach

osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.

#### 7.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób

uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

## 7.2. Roboty budowlano - montażowe

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w



przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

### 7.3. Roboty wykończeniowe

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

### 7.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących

systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy,

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego.

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa, i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także sprawności środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, przy uwzględnieniu:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
  - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
  - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
  - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działania w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na podstawie art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2020 poz. 1333 - Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację,

sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

#### 8. Podstawa prawna:

1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowi ludzi. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256)

3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 62 poz. 285)

4) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129 poz. 844)

5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie 12 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

6) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późn. zm.)

7) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682, ze zm. z późn. zm.).

## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO









## OŚWIADCZENIE

### do projektu remontu balkonu Leśniczówki Zieleń

Inwestor:	Adres:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku ul. Główna 3 95 – 040 Koluszki	działka nr 130 Mikołajów 2, 97-221 Rokiciny gmina Rokiciny, powiat tomaszowski nr inw. 110/014

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2023 poz. 682, ze zm. oświadczam, iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lp.	Projektant	Podpis i data
1.	tech. bud. Bartosz Major	





**BTCONSTRUCTION**

**PROJEKT TECHNICZNY**  
**REMONTU BALKONU LEŚNICZÓWKI ZIELEŃ**



**LOKALIZACJA:** działka nr 130  
Mikołajów 2, 97-221 Rokiciny  
gmina Rokiciny, powiat tomaszowski  
nr inw. 110/014

**INWESTOR:** Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku  
ulica Główna 3  
95-040 Koluszki

**Projektant: tech. bud. Bartosz Major**

wrzesień 2023 r.

## **Spis zawartości:**

1. Mapa sytuacyjno – wysokościowa w skali 1:500 z zaznaczoną lokalizacją budynku
2. Opis stanu istniejącego
3. Część opisowa do robót remontowych
4. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania robót budowlanych
5. Dokumentacja fotograficzna stanu istniejącego
6. Oświadczenie projektanta



# **OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO**

budynku Leśniczówki Zieleń

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem inwestycji jest remont balkonu Leśniczówki Zieleń (Lasy Państwowe, Nadleśnictwo Brzeziny) w miejscowości Mikołajów 2, działka 130, gmina Rokiciny, powiat tomaszowski. Wizję lokalną w terenie przeprowadzono w dniu 10 sierpnia 2023 r.

## **2. Podstawa opracowania**

- umowa z Inwestorem,
- wizja lokalna przeprowadzona w dniu 10 sierpnia 2023 r. z udziałem przedstawiciela Inwestora,
- obowiązujące polskie przepisy techniczno – budowlane.

## **3. Lokalizacja**

Leśniczówka Zieleń, której balkon jest przeznaczony do remontu, położona na działce 130, w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny, powiat tomaszowski. Leśniczówka Zieleń ma numer inwentarzowy nr 110/014.

Działka, na której położona jest leśniczówka jest działką leśną.

Teren nie jest objęty miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego.

Na działce nr 130 oprócz budynku mieszkalnego znajduje się budynek gospodarczy. Działka jest ogrodzona.

Lokalizację budynku leśniczówki z oznaczeniem numerycznym, granice i numery działek pokazano na mapie zasadniczej.

#### **4. Zakres opracowania**

Opracowanie obejmuje swoim zakresem remont balkonu Leśniczówki Zieleń z uwagi na wysoki stopień zużycia technicznego, wilgoci oraz porażenia biologicznego.

#### **5. Opis konstrukcji i elementów Leśniczówki Zieleń**

Budynek posiada prostą formę architektoniczną, wyznaczoną przez charakter zabudowy, tj. budynek mieszkalny jednorodzinny. Bryła budynku zwarta, w rzucie obiekt ma kształt zbliżony do prostokąta. Charakter elewacji w stanie istniejącym.

Budynek posiada funkcję mieszkalną oraz poprzez zlokalizowaną w nim kancelarię leśniczego stanowi stanowisko oraz miejsce jego pracy. To budynek dwukondygnacyjny wykonany w technologii tradycyjnej. Budynek ma charakter budynku wolnostojącego o architekturze tożsamej z budynkami jednorodzinnymi.

Ławy fundamentowe betonowe. Ściany nadziemne z elementów drobnowymiarowych na zaprawie cementowo-wapiennej. Stropy typu Kleina na belkach stalowych, część stropów (poddasze) drewniane. Schody z parteru na piętro - drewniane. Dach tradycyjny, dwuspadowy z lukarną dwuspadową z ekspozycją frontową, więźba dachowa drewniana, z pokryciem z blachy stalowej powlekanej w kolorze zielonym. Elementy odwodnienia dachu oraz obróbki blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej. Tynki wewnętrzne cementowo-wapienne. Posadzki z terakoty, paneli podłogowych, płytek PCV. Stolarka okienna z PCV oraz drewniana.



Stolarka drzwiowa drewniana, drzwi wejściowe do budynku drewniane. Tynki zewnętrzne cementowo-wapienne nakrapiane. Wejście główne do budynku obite jest boazerią.

Dane charakterystyczne balkonu:

Wysokość wiaty	3,75 m
Długość wiaty	24,10 m
Powierzchnia tarasu przed wejściem głównym	9,60 m <sup>2</sup>
Powierzchnia balkonu nad wejściem głównym	9,60 m <sup>2</sup>

#### Wizja lokalna:

Wizję lokalną w terenie przeprowadzono w dniu 10 sierpnia 2023 r. Istniejąca balkon na wejściu głównym do budynku znajduje się w złym stanie technicznym.

Balkon wykazuje ślady stałego zawilgocenia i przemarzania, które degradująco wpłynęły na strukturę materiału, z którego płyta balkonowa jest wykonana (cegła ceramiczna). Krawędzie płyt są nierówne, wyszczerbione, z licznymi ubytkami wylewki cementowej.

Elementy konstrukcyjne balkonu, jakimi są osadzone w ścianie elewacji frontowej belki stalowe walcowane z dwuteownika oraz podparte na słupach, wykazują ślady korozji. Nie są zabezpieczone powłoką ochronną.

## **CZĘŚĆ OPISOWA DO ROBÓT REMONTOWYCH**

wiaty edukacyjnej Leśnictwa Budziszewice w miejscowości Zaosie 1A,  
obręb Zaosie, gmina Ujazd.

### **1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do remontu wiaty edukacyjnej należy zdemontować elementy zużyte lub zniszczone.

Zakres robót w kosztorysie inwestorskim:

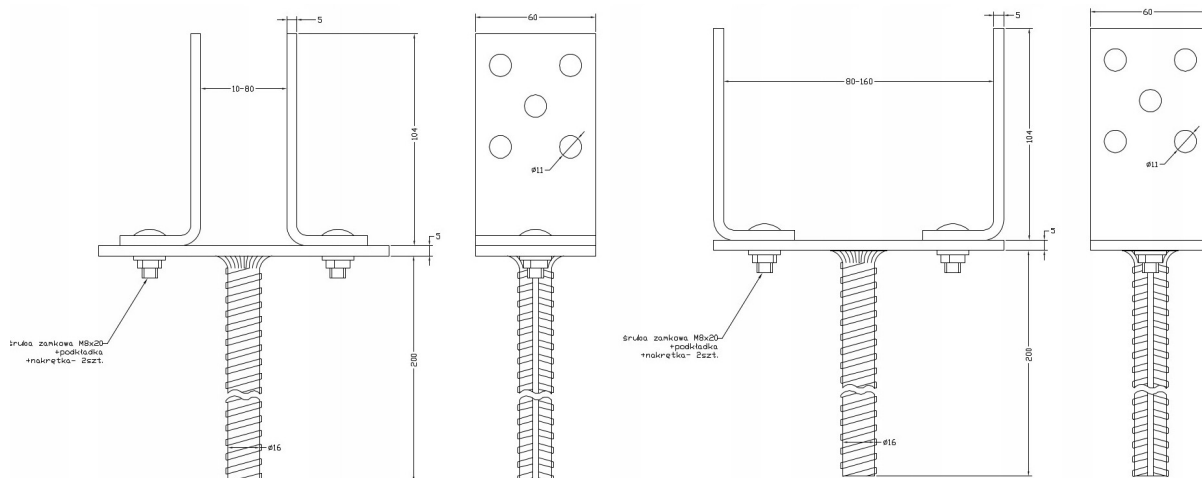
- demontaż pokrycia dachu z desek na zakład,
- demontaż i zeskładowanie więźby dachowej,
- demontaż i zeskładowanie słupów konstrukcyjnych wiaty,
- demontaż i zabezpieczenie stołów i ław drewnianych,
- wykopanie starych stóp fundamentowych słupów wiaty,
- uprzątnięcie terenu i wyrównanie,
- wywóz i utylizacja desek z pokrycia dachowego wiaty.

Po demontażu słupów konstrukcyjnych wiaty oraz elementów konstrukcji dachowej należy zaimpregnować je preparatem FOBOS do granicy trudnozapalności , w tym ochronnym przeciw działaniu grzybów i owadów i pleśni.

### **2. Zakres robót remontowych**

Po pracach przygotowawczych – demontażowych należy wykonać następujące roboty:

- wykonanie fundamentów dla słupów wiaty z betonu B20 (C16/20) wraz z montażem kotew do słupów, wg rysunku nr A



rys. A

- uzupełnienie poprzez nasypanie i zagęszczenie piaskiem podłoża w obrysie wiaty,
- montaż konstrukcji wiaty z materiału pochodzącego z wcześniejszej rozbiórki - montaż słupów konstrukcyjnych o przekroju (średnicy) poprzecznym od 200mm do 300mm,
- montaż konstrukcji dachu wiaty z materiału pochodzącego z wcześniejszej rozbiórki – montaż więźby dachowej drewnianej krokwiowej z kleszczami usztywniającymi,
- pokrycie dachowe, które stanowią deski pełne na zakład około 50%,
- impregnacja przeciw grzybom, owadom i pleśni oraz impregnacja ogniochronna powykonawcza powierzchni cięć,
- naprawa zdemontowanych stołów i ław stanowiących wyposażenie wiaty,
- dwukrotne malowanie elementów drewnianych lakierobejcą w kolorze palisander.

Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021r. w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno - użytkowym (Dz.U.2021 poz. 2458)

### **3. Roboty porządkowe.**

Po zakończonych robotach robotach demontażowych oraz remontowych należy uprzątnąć teren, wywieźć i zutylizować drewno i gruz pochodzące z przeprowadzonych prac rozbiórkowych i montażowych.



**BTCONSTRUCTION**

**OPIS WARUNKÓW BHP ORAZ  
PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONA ZDROWIA**

**REMONTU WIATY EDUKACYJNEJ W LEŚNICTWIE BUDZISZEWICE**

**LOKALIZACJA:**       działka nr 296/1,  
                              Zaosie 1A, 97-225 Ujazd  
                              gmina Ujazd obszar wiejski, powiat tomaszowski  
                              nr inw. 806/001

**INWESTOR:**         Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
                              Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku  
                              ulica Główna 3  
                              95-040 Koluszki

**Projektant: tech. bud. Bartosz Major**

---

wrzesień 2023 r.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**  
**PODCZAS WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

1. Obiekt: Remont balkonu Leśniczówki Zleleń
2. Adres inwestycji: działka nr 130  
Mikołajów 2, 97-221 Rokiciny  
gmina Rokiciny, powiat tomaszowski  
nr inw. 110/014
3. Inwestor: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku  
ulica Główna 3  
95-040 Koluszki
4. Projektant sporządzający informację: tech. bud. Bartosz Major  
97-400 Bełchatów  
os. Dolnośląskie 337 m 14

Opracowanie zawiera:

1. Podstawowy zakres inwestycji.
2. Wykaz istniejących elementów budowlanych.
3. Kolejność realizacji inwestycji.
4. Wykaz elementów zagospodarowania działki, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.
5. Wykaz przewidzianych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.
6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.
7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.
8. Podstawa prawna

## 1. Podstawowy zakres inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest remont balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

## 2. Wykaz istniejących elementów budowlanych.

Objęta opracowaniem działka jest terenem zagospodarowanym, w chwili obecnej na terenie działki znajdują się budynek leśniczówki, w którym znajduje się część mieszkalna i kancelaria oraz budynek gospodarczy. Działka nr ewid. 130 jest działką ogrodzoną.

Działka wyposażona jest w:

- przyłącze energetyczne,
- szambo szczelne,
- wewnętrzny układ komunikacyjny dróg i placów.

## 3. Kolejność realizacji inwestycji.

Z uwagi na charakter inwestycji nie przewiduje się etapowania inwestycji, kolejność wykonywania robót dla tego typu realizacji przedstawia się następująco:

- Zagospodarowanie placu budowy.
- Roboty budowlano-montażowe.
- Roboty wykończeniowe.
- Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy.

## 4. Wykaz elementów zagospodarowania działki, mogących stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na terenie realizacji inwestycji nie występują żadne elementy, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa zdrowia i ludzi.

## 5. Wykaz przewidzianych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych.



Podczas realizacji robót budowlanych polegających na remoncie balkonu mogą wystąpić następujące zagrożenia:

Lp.	Rodzaj robót	Zagrożenia
1.	Zagospodarowanie placu budowy	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku z wysokości,</li><li>- uderzenie, przygniecenie, skaleczenia, stłuczenia,</li><li>- okaleczenie ciała przy posługiwaniu się narzędziami mechanicznymi,</li><li>- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi,</li><li>- najechanie przez środek transportu,</li></ul>
2.	Roboty budowlano montażowe	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku z wysokości,</li><li>- okaleczenie ciała przy posługiwaniu się narzędziami mechanicznymi,</li><li>- uderzenie, przygniecenie, skaleczenia, stłuczenia,</li><li>- urazy oczu, skaleczenia, stłuczenia.</li><li>- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi,</li><li>- najechanie przez środek transportu.</li></ul>
3.	Roboty wykończeniowe	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku z wysokości,</li><li>- uderzenie, przygniecenie, skaleczenia, stłuczenia,</li><li>- okaleczenie ciała przy posługiwaniu się narzędziami mechanicznymi,</li><li>- porażenie prądem podczas obsługi elektronarzędzi,</li><li>- najechanie przez środek transportu,</li><li>- urazy oczu, skaleczenia, stłuczenia.</li></ul>
4.	Roboty porządkowe	<ul style="list-style-type: none"><li>- możliwość upadku,</li></ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- uszkodzenie ciała przez spadające przedmioty,</li> <li>- porażenie prądem,</li> <li>- najechanie przez środek transportu.</li> </ul>
--	--	---

6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne,
- szkolenie okresowe.

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne ogólne („instruktaż ogólny”) przechodzą wszyscy nowo zatrudniani pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp zawartymi w *Kodeksie pracy*, w układach zbiorowych pracy i regulaminach pracy, zasadami bhp obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie wstępne na stanowisku pracy („Instruktaż stanowiskowy”) powinien zapoznać pracowników z zagrożeniami występującymi na określonym stanowisku pracy, sposobami ochrony przed zagrożeniami, oraz metodami bezpiecznego wykonywania pracy na tym stanowisku. Pracownicy przed przystąpieniem do pracy, powinni być zapoznani z ryzykiem zawodowym związanym z pracą na danym stanowisku pracy. Fakt odbycia przez pracownika szkolenia wstępnego ogólnego, szkolenia wstępnego na stanowisku pracy oraz zapoznania z ryzykiem zawodowym, powinien być potwierdzony przez pracownika na piśmie oraz odnotowany w aktach

osobowych pracownika.

Szkolenia wstępne podstawowe w zakresie bhp, powinny być przeprowadzone w okresie nie dłuższym niż 6 miesięcy od rozpoczęcia pracy na określonym stanowisku pracy.

Szkolenia okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na 3 lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe - nie rzadziej niż raz w roku.

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót.

#### 7.1. Zagospodarowanie placu budowy

Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- a) ogrodzenia terenu i wyznaczenia stref niebezpiecznych,
- b) wykonania dróg, wyjść i przejść dla pieszych,
- c) doprowadzenia energii elektrycznej oraz wody,
- d) urządzenia pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych,
- e) urządzenia składowisk materiałów i wyrobów.

Teren budowy lub robót powinien być w miarę potrzeby ogrodzony lub skutecznie zabezpieczony przed osobami postronnymi. Wysokość ogrodzenia powinna wynosić, co najmniej 1,5 m.

Przejścia i strefy niebezpieczne powinny być oświetlone i oznakowane znakami ostrzegawczymi lub znakami zakazu.

Strefa niebezpieczna, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona balustradami i oznakowana w sposób

uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m. Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia. Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty.

Przewody elektryczne zasilające urządzenia mechaniczne powinny być zabezpieczone przed uszkodzeniami mechanicznymi, a ich połączenia z urządzeniami mechanicznymi wykonane w sposób zapewniający bezpieczeństwo pracy osób obsługujących takie urządzenia.

Na terenie budowy powinny być wyznaczone oznakowane, utwardzone i odwodnione miejsca do składania materiałów i wyrobów. Składowiska materiałów, wyrobów i urządzeń technicznych należy wykonać w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunęcia, rozsunięcia się lub spadnięcia składowanych wyrobów i urządzeń.

## 7.2. Roboty budowlano - montażowe

Osoby przebywające na stanowiskach pracy, znajdujące się na wysokości co najmniej 1,0 m od poziomu podłogi lub ziemi, powinny być zabezpieczone balustradą przed upadkiem z wysokości.

Przemieszczane w poziomie stanowisko pracy powinno mieć zapewnione mocowanie końcówki linki bezpieczeństwa do pomocniczej liny ochronnej lub prowadnicy poziomej, zamocowanej na wysokości około 1,50 m wzdłuż zewnętrznej strony krawędzi przejścia. Wytrzymałość i sposób zamocowania prowadnicy, powinny uwzględniać obciążenie dynamiczne spadającej osoby.

Ponadto, należy ustalić rodzaje prac, które powinny być wykonywane, przez co najmniej dwie osoby, w celu zapewnienia asekuracji, ze względu na możliwość wystąpienia szczególnego zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzkiego. Dotyczy to prac wykonywanych na wysokości powyżej 2,0 m w

przypadkach, w których wymagane jest zastosowanie środków ochrony indywidualnej przed upadkiem z wysokości.

### 7.3. Roboty wykończeniowe

Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta lub projektem indywidualnym. Osoby zatrudnione, przy montażu i demontażu rusztowań oraz monterzy podestów roboczych powinien posiadać wymagane uprawnienia. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań obowiązane są do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

Przed montażem i demontażem rusztowań należy wyznaczyć i wygrodzić strefę niebezpieczną. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

W przypadku rusztowań systemowych dopuszczalne jest umieszczenie poręczy ochronnej na wysokości 1,00 m.

Roboty wykończeniowe wewnętrzne mogą być wykonywane z rusztowań składanych typu „Warszawa” (roboty tynkarskie, montażowe, instalacyjne) oraz drabin rozstawnych (roboty malarskie). Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonane zgodnie z instrukcją producenta. Montaż i demontaż tego typu rusztowań może być przeprowadzony tylko i wyłącznie przez osoby odpowiednio przeszkolone w zakresie jego konstrukcji, montażu i demontażu. Rusztowania tego typu powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

Dopuszcza się wykonywanie robót malarskich przy użyciu drabin rozstawnych tylko do wysokości nieprzekraczalnej 4,0 m od poziomu podłogi. Drabiny należy zabezpieczyć przed poślizgiem i rozsunięciem się oraz zapewnić ich stabilność.

### 7.4. Maszyny i urządzenia techniczne użytkowane na placu budowy

Maszyny i inne urządzenia techniczne oraz narzędzia zmechanizowane powinny być montowane, eksploatowane i obsługiwane zgodnie z instrukcją producenta oraz spełniać wymagania określone w przepisach dotyczących

systemu oceny zgodności. Maszyny i inne urządzenia techniczne, podlegające dozorowi technicznemu, mogą być używane na terenie budowy tylko wówczas, jeżeli wystawiono dokumenty uprawniające do ich eksploatacji.

Wykonawca, użytkujący maszyny i inne urządzenia techniczne niepodlegające dozorowi technicznemu, powinien udostępnić organom kontroli dokumentację techniczno-ruchową lub instrukcję obsługi tych maszyn lub urządzeń.

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiednio kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków. Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwa ogólna organizacja pracy,

- nieprawidłowy podział pracy lub rozplanowanie zadań,
- niewłaściwe polecenia przełożonych,
- brak nadzoru,
- brak instrukcji posługiwania się czynnikami materialnym,
- tolerowanie przez nadzór odstępstw od zasad bezpieczeństwa pracy,
- brak lub niewłaściwe przeszkolenie w zakresie bezpieczeństwa pracy i ergonomii,
- dopuszczenie do pracy człowieka z przeciwwskazaniami lub bez badań lekarskich.

b) niewłaściwa organizacja stanowiska pracy,

- niewłaściwe usytuowanie urządzeń na stanowiskach pracy,
- nieodpowiednie przejścia i dojścia,
- brak środków ochrony indywidualnej lub niewłaściwy ich dobór.

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy:

a) niewłaściwy stan czynnika materialnego:

- wady konstrukcyjne czynnika materialnego będące źródłem zagrożenia,
- niewłaściwa stateczność czynnika materialnego,
- brak lub niewłaściwe urządzenia zabezpieczające,
- brak środków ochrony zbiorowej lub niewłaściwy ich dobór,
- brak lub niewłaściwa sygnalizacja zagrożeń,
- niedostosowanie czynnika materialnego do transportu, konserwacji lub napraw.

b) niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego:

- zastosowanie materiałów zastępczych,
- niedotrzymanie wymaganych parametrów technicznych.

c) wady materiałowe czynnika materialnego:

- ukryte wady materiałowe czynnika materialnego.

d) niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego:

- nadmierna eksploatacja czynnika materialnego,
- niedostateczna konserwacja czynnika materialnego,
- niewłaściwe naprawy i remonty czynnika materialnego.

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana:

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa, i higieny pracy,
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz ich stosowanie zgodnie z przeznaczeniem,
- organizować, przygotowywać i prowadzić prace, uwzględniające zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami zawodowymi i innymi chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy,
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także sprawności środków ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem, przy uwzględnieniu:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy,
  - wykazu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych,
  - wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby,
  - wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej,
- kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:
- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych,
  - zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń.

W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działania w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę. Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

Na podstawie art. 21a Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2020 poz. 1333 - Kierownik budowy jest obowiązany, w oparciu o informację,



sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikację obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych.

#### 8. Podstawa prawna:

1) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (Dz. U. Nr 120 poz.1126) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

2) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu robót budowlanych, stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowi ludzi. (Dz. U. Nr 151 poz. 1256)

3) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 28 maja 1996 r. w sprawie szczególnych zasad szkolenia w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 62 poz. 285)

4) Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. (Dz. U. Nr 129 poz. 844)

5) Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie 12 bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. (Dz. U. Nr 47 poz. 401)

6) Ustawa z dnia 26 czerwca 1974 r. Kodeks pracy. (Dz. U. z 1998 r. Nr 21 poz. 94 z późn. zm.)

7) Ustawa z dnia 7 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz. U. 2023 poz. 682, ze zm. z późn. zm.).

## DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO









## OŚWIADCZENIE

### do projektu remontu balkonu Leśniczówki Zieleń

Inwestor:	Adres:
Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku ul. Główna 3 95 – 040 Koluszki	działka nr 130 Mikołajów 2, 97-221 Rokiciny gmina Rokiciny, powiat tomaszowski nr inw. 110/014

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt.3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo Budowlane Dz. U. 2023 poz. 682, ze zm. oświadczam, iż projekt został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Lp.	Projektant	Podpis i data
1.	tech. bud. Bartosz Major	



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

### **Remont balkonu Leśniczówki Zieleń**

**Inwestor:** Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe  
Nadleśnictwo Brzeziny w Kaletniku

**Adres Inwestora:** Kaletnik, ul. Główna 3  
95-040 Koluszki

#### **KODY CPV**

CPV 45000000-7	Roboty budowlane
CPV 45111300-1	Roboty rozbiórkowe
CPV 45320000-6	Roboty izolacyjne
CPV 45432112-2	Kładzenie nawierzchni
CPV 45450000-6	Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
CPV 45453100-8	Roboty renowacyjne
CPV 45443000-4	Roboty elewacyjne
CPV 45262100-2	Roboty przy wznoszeniu rusztowań

Opracowanie:  
tech.bud. Bartosz Major

## **SPIS TREŚCI:**

- ST Roboty budowlane – wymagania ogólne
- SST1 Roboty rozbiórkowe
- SST2 Roboty izolacyjne
- SST3 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
- SST4 Roboty renowacyjne
- SST5 Roboty elewacyjne
- SST6 Roboty przy wznoszeniu rusztowań

## **ST Roboty budowlane – wymagania ogólne**

### **Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

### **Zakres stosowania ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **Zakres robót objętych ST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wymagania ogólne, wspólne dla robót budowlanych objętych specyfikacjami technicznymi (ST).

Główny zakres robót:

- Wyznaczenie miejsca składowania materiałów budowlanych, rozwinięcie zaplecza budowy, wyznaczenie tras komunikacji, zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych.
- Prace związane z naprawą płyty balkonowej.

Prace przygotowawcze - rozbiórkowe

- zabezpieczenie drzwi balkonowych z PCV folią na czas wykonywania robót remontowych,
- demontaż stalowych balustrad balkonowych na czas wykonywania robót remontowych,
- demontaż obróbek blacharskich na krawędziach płyty tarasowej,
- demontaż rynien i rur spadowych,
- rozbiórka płyty wierzchniej tarasowej wraz z warstwami wykończeniowymi – płytkami ceramicznymi,
- oczyszczenie i usunięcie śladów korozji z belek stalowych walcowanych dwuteownika,
- rozebranie podbitki drewnianej tarasu,
- skucie tynku i oczyszczenie spodu tarasu,
- skuć istniejące tynki ze słupów tarasu,



- zdemontować istniejącą boazerię z listew drewnianych na ruszcie drewnianym ze ściany frontowej ganku.

Po pracach przygotowawczych – demontażowych należy przeprowadzić prace remontowe:

- wykonać powłoki antykorozyjnej dwuteownika,
- wykonać izolację poziomą z membrany hydroizolacyjnej,
- wykonać na konstrukcji płyty tarasowej jastrych cementowy o zmiennej grubości 4-6 cm, zbrojony siatką z prętów  $\varnothing$  4 mm o oczkach 15 x15 cm.
- na jastrychu oraz cokole wykonać elastyczną hydroizolację przeciwwilgociową, dwuskładnikową, na bazie cementu,
- wykonać powłokę z żywicy tarasowej na tarasie oraz cokole z użyciem piasku kwarcowego w celu zapewnienia antypoślizgowości posadzki,
- oczyścić balustradę stalową i pomalować ją farbami antykorozyjnymi oraz zamontować ją na płycie balkonu,
- montaż nowych obróbek blacharskich balkonu,
- montaż orynnowania oraz rur spadowych na balkonie,
- ocieplenie spodu balkonu styropianem grubości 10 cm
- montaż boazerii na spodzie płyty balkonowej,
- wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej wraz z malowaniem,
- naprawić i uzupełnić ubytki na słupach, następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować,
- naprawić i uzupełnić ubytki na ścianie frontowej ganku, a następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować.

### **Określenia podstawowe**

Ilekoć w ST jest mowa o:

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

### **Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony).

### **Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi oraz dokumentacją projektową w odpowiedniej ilości egzemplarzy.

### **Dokumentacja projektowa**

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną oraz dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy, uwzględniającym podział na dokumentację projektową:

- 1 dostarczoną przez Zamawiającego,
- 2 sporządzoną przez Wykonawcę.

### **Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST**

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje Wykonawcę kontakt z projektantem i zgłoszenie tego faktu Inspektorowi nadzoru. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST. Wielkości 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 zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

### **Zabezpieczenie terenu budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **Zaplecze Wykonawcy**

W trakcie realizacji robót Wykonawca winien zapewnić i zorganizować swoim pracownikom odpowiednie pomieszczenie socjalne. Godziny pracy należy uzgodnić z Inwestorem.

### **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 wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

1. utrzymywać teren budowy bez wody stojącej,
2. podejmować wszelkie konieczne 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, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, Wykonawca będzie miał szczególny wzgląd na:
  - 1) lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk, ukopów i dróg dojazdowych,
  - 2) środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.

### **Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami. 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.

### **Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie przestrzeni prowadzenia robót budowlanych. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji odwodnieniowej, teletechnicznej oraz elektrycznej.

### **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 Inspektora nadzoru

### **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. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie

podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

### **Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### **Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 poz. 1650). Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

#### **1) MATERIAŁY.**

##### **• WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW**

Materiały muszą spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi, o których mowa w ST. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu ich wbudowania, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót oraz były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Jeżeli dokumentacja projektowa lub ST przewiduje możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonania elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniony bez zgody Inspektora Nadzoru.

Wszystkie zastosowane materiały muszą być zgodne z wymogami Ustawy o wyrobach budowlanych wg, której materiał nadaje się do stosowania przy wykonywaniu robót budowlanych, jeżeli jest oznakowany znakiem CE albo umieszczony jest przez Komisję Europejską w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa, dla których producent wydał deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej albo jest oznakowany znakiem budowlanym (B). Oznakowanie wyrobu budowlanego znakiem budowlanym jest dopuszczalne, jeżeli producent, mający siedzibę na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej, dokonał oceny zgodności i wydał, na swoją wyłączną odpowiedzialność, krajową deklarację zgodności z Polską Normą wyrobu albo aprobatą techniczną. Ocena zgodności obejmuje właściwości użytkowe wyrobu budowlanego, odpowiednio do jego przeznaczenia, mające wpływ na spełnienie przez obiekt budowlany wymagań podstawowych.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym, jak również przeterminowane nie mogą być stosowane. Materiały te zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu

budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru inwestorskiego (o ile zostanie ustanowiony).

Źródła zaopatrzenia w materiały i wymagania jakościowe

- Dopuszcza się stosowanie materiałów, elementów i wyrobów zarówno krajowych albo z importu, przy czym materiały importowane muszą posiadać świadectwa zgodności z PN (EN) lub aprobatami technicznymi.

- Zastosowane w specyfikacjach szczegółowych określenie przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych do rozwiązań projektowych pod warunkiem, że zaproponowane materiały będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej.

W przypadku złożenia ofert równoważnych należy załączyć dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów równoważnych, zawierających ich parametry techniczne.

- W przypadku, gdy w dokumentacji projektowej lub specyfikacji szczegółowej nie podano wymagań technicznych dla materiałów, elementów i wyrobów albo podano je w sposób ogólny, albo dokonuje się ich zamiany na inne niż określono w projekcie, należy każdorazowo dokonać odpowiednich uzgodnień z Inspektorem Nadzoru i Projektantem oraz dokonać odpowiedniego wpisu do dziennika budowy, który zaleca się założyć jako dokument wewnętrzny budowy.

Kontrola materiałów

- Wszystkie materiały przewidziane do użycia podczas realizacji robót budowlanych będą przed dopuszczeniem do robót podlegać kontroli. Materiały nie spełniające wymagań określonych w ST powinny zostać odrzucone.

- Jeżeli nie wskazano inaczej, wszystkie odsyłacze do norm, Specyfikacji, instrukcji i wytycznych zawarte w Umowie dotyczą ich wydania aktualnego w terminie 15 dni przed ogłoszeniem przetargu.

- Wykonawca przedstawi świadectwa zgodności poszczególnych dostaw materiałów z atestami, PN i Aprobatami Technicznymi.

Przechowywanie materiałów

- Materiały powinny być przechowywane w sposób zapewniający zachowanie ich jakości i przydatności do robót. Składowane materiały, jeżeli nawet były badane przed rozpoczęciem przechowywania, mogą być powtórnie badane przed włączeniem do robót. Składowanie powinno być prowadzone w sposób umożliwiający kontrole materiałów.

- Składowanie materiałów – należy przewidzieć sukcesywną dostawę materiałów do prac remontowych (w przypadku braku miejsca na tymczasowe składowanie materiałów budowlanych)

ŹRÓDŁA UZYSKANIA MATERIAŁÓW.

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań określonych w ST w celu



udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania SST w czasie postępu robót. Pozostałe materiały budowlane powinny spełniać wymagania jakościowe określone Polskimi Normami i aprobatami technicznymi, o których mowa w Specyfikacjach Technicznych (ST).

#### **MATERIAŁY NIE ODPOWIADAJĄCE WYMAGANIOM JAKOŚCIOWYM**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się nie zbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

#### **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 właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

#### **WARIANTOWE STOSOWANIE MATERIAŁÓW**

Jeśli dokumentacja projektowa lub ST przewidują możliwość zastosowania różnych rodzajów materiałów do wykonywania poszczególnych elementów robót Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o zamiarze zastosowania konkretnego rodzaju materiału. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zamieniany bez zgody Inspektora nadzoru.

## **2) SPRZĘT**

#### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

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, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniom Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie spełniał normy ochrony środowiska i przepisy dotyczące jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

#### **SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

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

prace remontowe. Przy doborze narzędzi i sprzętu należy uwzględnić wymagania producenta stosowanych materiałów.

### **3) TRANSPORT**

#### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.**

Wyroby stosowane do wykonania przewidzianych specyfikacją prac remontowych mogą być przewożone jednostkami

transportu samochodowego, kolejowego, wodnego lub innymi.

Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach, ułożonych na paletach należy prowadzić sprzętem mechanicznym. Załadunek i wyładunek wyrobów w opakowaniach układanych luzem wykonuje się ręcznie. Ręczny załadunek zaleca się prowadzić przy maksymalnym wykorzystaniu sprzętu i narzędzi pomocniczych takich jak: chwytaki, wciągniki, wózki.

Przewożone materiały 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 workowanych muszą umożliwiać zabezpieczenie tych wyrobów przed zawilgoceniem, przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym. Materiały płynne pakowane w pojemniki, kontenery itp. należy chronić przed przemarznięciem, przegrzaniem i zniszczeniem mechanicznym.

#### **SZCZEGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU**

W dziale 4 w poszczególnych części ST dotyczących poszczególnych robót zawarto informacje odnoszące się do sprzętu specyficznego dla danego rodzaju robót.

### **4) WYKONANIE ROBÓT**

- Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami ST oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

- Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych.

- Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

### **5) KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

#### **BADANIA I POMIARY**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

## RAPORTY Z BADAŃ

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości. Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaaprobowanych.

## CERTYFIKATY I DEKLARACJE

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- 1) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu,
- 2) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z: Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
- 3) znajdują się w wykazie wyrobów, o którym mowa w rozporządzeniu MSWiA z 1998 r. (Dz. U. 98/99).

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez SST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiał, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## DOKUMENTY BUDOWY

1. Dziennik budowy - wymagany w przypadku robót budowlanych objętych pozwoleniem na budowę.

Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. 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 Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora nadzoru 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 Inspektora nadzoru,
- daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót, wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom w związku z warunkami klimatycznymi,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w dokumentacji projektowej,



- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki p przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki próbek poszczególnych elementów budowli z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska. Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

## **2. Książka obmiarów**

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w SST.

## **3. Dokumenty laboratoryjne**

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

## **4. Pozostałe dokumenty budowy**

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych w punktach [1]-[3], następujące dokumenty:

- 1) pozwolenie na budowę,
- 2) protokoły przekazania terenu budowy,
- 3) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- 4) protokoły odbioru robót
- 5) protokoły z narad i ustaleń,
- 6) operaty geodezyjne,
- 7) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

## **5. Przechowywanie dokumentów budowy**

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

# **5 OBMIAR ROBÓT**

## **OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.**

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i SST, w jednostkach ustalonych w kosztorysie. Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w SST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane

zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

#### ZASADY OKREŚLANIA ILOŚCI ROBÓT I MATERIAŁÓW

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i/lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Jednostki obmiaru powinny zgodnie z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i przedmiarze robót.

#### URZĄDZENIA I SPRZĘT POMIAROWY

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji w całym okresie trwania robót.

#### WAGI I ZASADY WDRAŻANIA

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające jednośnym wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

### 6 ODBIÓR ROBÓT

#### RODZAJE ODBIORÓW ROBÓT

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- d) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- e) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych 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 tego dokonuje Inspektor nadzoru. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru. Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### ODBIÓR CZĘŚCIOWY

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

#### ODBIÓR OSTATECZNY (KOŃCOWY)

#### ZASADY ODBIORU OSTATECZNEGO ROBÓT

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w

odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy. Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów, o których mowa w punkcie 8.4.2.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.

W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych. W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego. W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### DOKUMENTY DO ODBIORU OSTATECZNEGO (KOŃCOWE)

Podstawowym dokumentem jest protokołów odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- a) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami po wykonawczych,
- b) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
- c) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- d) protokoły odbiorów częściowych,
- e) recepty i ustalenia technologiczne,
- f) dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały);
- g) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z ST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- h) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- i) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą

zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

### 6.3 Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie rękojmi i gwarancji. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.4. „Odbiór ostateczny robót(końcowy) robót”.

## PODSTAWA PŁATNOŚCI

### USTALENIA OGÓLNE

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych.

Dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie). Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- a) robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- b) wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- c) wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- d) koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- e) podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

- OBJAZDY, PRZEJAZDY I ORGANIZACJA RUCHU Nie dotyczy.

### a) PRZEPISY ZWIĄZANE

- Ustawy

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z póź. zm.).
2. Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. – Prawo zamówień publicznych (Dz. U. Nr 19, poz. 177).
3. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (Dz. U. Nr 92, poz. 881).
4. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. – o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2002 r. Nr 147, poz. 1229).
5. Ustawa z dnia 21 grudnia 2004 r. – o dozorze technicznym (Dz. U. Nr 122, poz. 1321 z póź. zm.).
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. Nr 62, poz. 627 z póź. zm.).

- Rozporządzenia

7. 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).
8. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997r.– w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169, poz. 1650)
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r.-w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. N. 47, poz. 401)
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r.- w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno- użytkowego (Dz. U. Nr 202, poz.2072)

## **SST1 Roboty rozbiórkowe**

### **PRZEDMIOT SST.**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z remontem tarasu w budynku nr 1 Ministerstwa Obrony Narodowej zlokalizowanym przy ul. Puławskiej 4a w Warszawie.

### **ZAKRES STOSOWANIA SST.**

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

### **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST.**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych obejmujących:

- Wyznaczenie miejsca składowania materiałów budowlanych, rozwinięcie zaplecza budowy, wyznaczenie tras komunikacji, zabezpieczenie terenu budowy przed dostępem osób niepowołanych,
- zabezpieczenie drzwi balkonowych z PCV folią na czas wykonywania robót remontowych,
- demontaż stalowych balustrad balkonowych na czas wykonywania robót remontowych,
- demontaż obróbek blacharskich na krawędziach płyty tarasowej,
- demontaż rynien i rur spadowych,
- rozbiórka płyty wierzchniej tarasowej wraz z warstwami wykończeniowymi – płytkami ceramicznymi,
- oczyszczenie i usunięcie śladów korozji z belek stalowych walcowanych dwuteownika,
- rozebranie podbitki drewnianej tarasu,
- skucie tynku i oczyszczenie spodu tarasu,
- skuć istniejące tynki ze słupów tarasu,
- zdemontować istniejącą boazerię z listew drewnianych na ruszcie drewnianym ze ściany frontowej ganku.

### **OKREŚLENIA PODSTAWOWE.**

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ogólną Specyfikacją Techniczną oraz poleceniami Inspektora. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w pkt. 1.5. ST.

„Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

### **DOKUMENTACJA WYKONANIA**

Dokumentacja wykonania stanowi część składową dokumentacji robót, zawierającej:

- 1) projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego



(Dz. U. z 2003 r. Nr 120, poz. 1133), dla przedmiotu zamówienia dla którego wymagane jest uzyskanie pozwolenia na budowę,

2) specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót (obligatoryjne w przypadku zamówień publicznych), sporządzone zgodnie z rozporządzeniem 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),

3) dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem 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. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami) – dotyczy robót podlegających obowiązkowi uzyskania pozwolenia na budowę.

4) dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92. poz. 881), karty techniczne wyrobów lub zalecenia producentów dotyczące stosowania wyrobów,

5) protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

6) dokumentację powykonawczą czyli wcześniej wymienione części składowe dokumentacji robót z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót (zgodnie z art. 3, pkt 14 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. – 1994 r. – Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

#### 1) MATERIAŁY

Ogólne wymagania dotyczące właściwości materiałów i składowania podano w pkt. 2.

ST „Wymagania ogólne” Kod CPV

45000000-7

#### 2) SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV

45000000-7.

Roboty rozbiórkowe należy przeprowadzić z użyciem odpowiedniego sprzętu, z zachowaniem właściwych dla danego rodzaju robót warunków bezpieczeństwa i higieny pracy. Sprzęt do robót rozbiórkowych, np. : młotki, przecinaki, piły, rynnny, taczki, liny, oraz do usunięcia pozostałości – ładowarki, samochody ciężarowe i sprzęt ręczny.

Sprzęt powinien spełniać wymagania BHP jak przykładowo osłony zębatach i pasowych urządzeń elektrycznych. 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.

#### 3) TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu w pkt. 4.0 ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Materiały i elementy pochodzące z rozbiórki mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez Inspektora nadzoru oraz zabezpieczone na czas przewożenia przed przesunięciem lub utratą stateczności. Materiały rozbiórkowe przed wywiezieniem należy złożyć w jednym miejscu, następnie

wywieźć z terenu budowy na właściwe wysypisko lub przekazać do recyklingu. Założono składowanie materiałów z rozbiórek w kontenerach, a następnie ich recykling.

#### 4) WYKONANIE ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w pkt. 5. ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Przed przystąpieniem do rozbiórek należy oznakować taśmą na słupkach strefę pracy a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych na tym obiekcie. Z uwagi na wykonywanie robót na wysokości powyżej 1,0m kierownik budowy (robót) przed przystąpieniem do robót winien opracować plan BIOZ oraz przeszkolić pracowników pod względem BHP. Pracownicy powinni posiadać aktualne badania lekarskie do pracy na wysokości oraz powinni być wyposażeni w sprzęt zabezpieczający przed upadkiem z wysokości.

Rozebranych elementów w żadnym wypadku nie należy składować płycie tarasu. Zbyt duży nacisk mógłby spowodować uszkodzenie konstrukcji płyty. Materiały rozbiórkowe należy „na bieżąco” małymi partiami transportować w wyznaczone miejsce w poziomie terenu.

W przypadku robót tynkarskich, ze względu na stwierdzony niezadowalający stan istniejących wypraw tynkarskich znajdujących się na spodzie płyty tarasu, zaprojektowano wykonanie szeregu prac związanych z ich wymianą. Z uwagi na występowanie licznych zawilgoceń oraz odspojonych powierzchni wykończeniowych, przed przystąpieniem do prac zasadniczych należy usunąć wszystkie luźne fragmenty istniejącej wyprawy tynkarskiej niezwiązanych z podłożem.

Na dolnej powierzchni płyty stropowej założono konieczność 100% powierzchni tynków do skucia.

#### 5) KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości podano w pkt. 6. ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności z projektem oraz podanymi powyżej wymaganiami.

#### 6) OBMIAR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót podano w pkt. 7. ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

Jednostkami obmiarowymi dla robót rozbiórkowych są: m<sup>3</sup>, m<sup>2</sup>, m, szt. Dodatkowe roboty wykonane bez pisemnego upoważnienia Inspektora nadzoru nie mogą stanowić podstawy do roszczeń o dodatkową zapłatę.

#### 7) ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w pkt. 8. ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Odbioru robót związanych z rozbiórką oraz elementów obiektów dokonuje Inspektor nadzoru, po zgłoszeniu robót do odbioru przez Wykonawcę.

#### 8) PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST „Wymagania ogólne”, pkt 9.

#### 9) DOKUMENTY ODNIESIENIA

— Ustawa dnia 7 lipca 1994r Prawo Budowlane (Dz. U. z 2006 roku Nr 156, poz. 1118



z późniejszymi zmianami)

— Ustawa o wyrobach budowlanych Dz. U. z 2004 r. nr 92, poz. 881, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 2002r., poz. 690 z późniejszymi zmianami),

— Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. Nr 120 z 2003r. p.1126)

## **SST2 Roboty izolacyjne**

### **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

### **ZAKRES STOSOWANIA ST**

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.3. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują następujące czynności:

- wykonanie powłoki antykorozyjnej dwuteownika,
- wykonanie izolacji poziomej z membrany hydroizolacyjnej
- wykonanie na konstrukcji płyty tarasowej jastrychu cementowego o zmiennej grubości 4-6 cm, zbrojony siatką z prętów  $\varnothing$  4 mm o oczkach 15 x 15 cm.
- na jastrychu oraz cokole wykonać elastyczną hydroizolację przeciwwilgociową, dwuskładnikową, na bazie cementu.
- wykonanie powłoki z żywicy tarasowej na tarasie oraz cokole z użyciem piasku kwarcowego w celu zapewnienia antypoślizgowości posadzki

### **OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora Nadzoru.

### **ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST**

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora nadzoru Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji. W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”. Wykonawca

nie może wykorzystywać błędów lub nieścisłości w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku rozbieżności, opis wymiarów ważniejszy jest od odczytu ze skali rysunków.

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 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 zostaną zastąpione innymi, a roboty rozebrane i wykonane ponownie na koszt Wykonawcy.

#### MATERIAŁY

- powłoka antykorozyjna dwuteownika – farba chlorokauczukowa do gruntowania,

- izolacja pozioma z membrany hydroizolacyjnej

Parametr	Wartość
Tempo utwardzania mm/24h	1,3
Czas pełnego utwardzania dla warstwy 1 mm, +5 °C	min 300
Czas pełnego utwardzania dla warstwy 1 mm, +23 °C	min 60
Czas pełnego utwardzania dla warstwy 1 mm, +30 °C	min 50
Temperatura podłoża°C	5 - 70
Temperatura opakowania°C	5 - 30
Temperatura przechowywania°C	5 - 30
Temperatura aplikacji°C	5 - 30
Odporność na temperaturę po utwardzeniu°C	-30 - 80

- jastrych cementowy - wykonywanie posadzek cementowych i podkładów podłogowych związanych z podłożem i na warstwach izolacji; do stosowania na ogrzewanie podłogowe oraz na tarasach i balkonach; do stosowania pod wszelkiego rodzaju wykończenia, jak masy samopoziomujące, zaprawy uszczelniające, płytki ceramiczne, panele podłogowe, wykładziny dywanowe i PVC, parkiety; do stosowania w pomieszczeniach o podwyższonej wilgotności; pozwala na łatwe formowanie spadków; zalecana grubość warstwy: podkłady związane: 10–100 mm; podkłady na izolacjach: 40–100 mm; podkłady w systemach ogrzewania: 60–100 mm; (w tym co najmniej 35 mm nad rurami grzewczymi); wewnątrz i na zewnątrz. Właściwości: wodo i mrozoodporny; do wykonywania podkładów podłogowych CT-C20-F5-A15; możliwość wchodzenia po ok. 24 godzinach. Zużycie: ok. 20 kg na 1 m<sup>2</sup> przy grubości warstwy 10 mm.

- siatka z prętów Ø 4 mm o oczkach 15 x15 cm - mata zbrojeniowa(posadzkowa) wykorzystywana jest do zbrojenia posadzek podłogowych, ścian, stropów, dróg, autostrad. Dzięki swoim cechą budowlanym, podnosi wytrzymałość podłoża oraz

konstrukcji, zapobiegając przeciwkuracyliwości.

- hydroizolacja przeciwwilgociowa płynna membrana poliuretanowa, stabilna na promieniowanie UV. Daje trwałą i bardzo elastyczną powłokę, która pod wpływem wilgoci w powietrzu utwardza się. Odporna na promieniowanie UV i chemikalia. Utrzymuje swoje właściwości mechaniczne w zakresie temperatur wynoszącym od -40°C do + 90°C, Zapewnia przepuszczalność pary wodnej, dzięki czemu powierzchnia może oddychać.

- żywica tarasowa z użyciem piasku kwarcowego - odporna na korozję, uderzenia i ścieranie, piasek kwarcowy jako kruszywo antypoślizgowe.

## SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy.

Zaleca się stosowanie sprzętu wskazanego przez producenta stosowanej chemii budowlanej, w kartach technicznych poszczególnych produktów. Do wykonywania robót hydroizolacyjnych należy stosować następujący sprzęt i narzędzia pomocnicze:

- do nakładania preparatów gruntujących i wykonywania warstwy szczepnej – pędzle, szczotki, wałki, urządzenia do natrysku, do przygotowania zapraw i mas hydroizolacyjnych – naczynia i wiertarki z mieszadłem wolnoobrotowym, mieszalniki, betoniarki (przeciwbieżne),
- do ręcznego nakładania zapraw i mas hydroizolacyjnych oraz klejów – pędzle, szczotki, wałki, pace, kielnie (odporne na działanie rozpuszczalników).

## 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 Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie. Zabezpieczone przed uszkodzeniem elementy przewozić w miarę możliwości przy użyciu palet lub jednostek kontenerowych. Elementy mogą być przewożone odpowiednimi środkami transportu oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

## WYKONANIE ROBÓT

- wykonanie powłoki antykorozyjnej dwuteownika – przed przystąpieniem do dalszych czynności należy oczyścić, odtłuścić malowane powierzchnie. Podłoże musi być czyste, trwałe, nośne oraz pozbawione materiałów zmniejszających przyczepność.

- wykonanie izolacji poziomej z membrany hydroizolacyjnej.

Projektuje się wykonanie izolacji poziomej z membrany hydroizolacyjnej zgodnie z instrukcją producenta.

- Przygotowanie podłoża

Podłożem może być beton o odpowiedniej nośności. Przed układaniem membrany należy zwrócić uwagę i wykluczyć ewentualne ostre elementy podłoża (gwoździe, śruby, elementy blach etc).

- wykonanie na konstrukcji płyty tarasowej jastrychu cementowego o zmiennej grubości 4-6 cm, zbrojony siatką z prętów  $\varnothing 4$  mm o oczkach 15 x15 cm.

Należy bezwzględnie pamiętać o: odpowiednim przygotowaniu podłoża – wyrównaniu i wyeliminowaniu ostrych krawędzi, wystających gwoździ it., odtłuszczeniu i gruntowaniu powierzchni klejonych, ostrożnym obchodzeniu się z ostrymi narzędziami,

- na jastrychu oraz cokole wykonać elastyczną hydroizolację przeciwwilgociową, dwuskładnikową, na bazie cementu zgodnie z zaleceniami producenta.

- wykonanie powłoki z żywicy tarasowej na tarasie oraz cokole z użyciem piasku kwarcowego w celu zapewnienia antypoślizgowości posadzki.

Przed przystąpieniem do prac należy wybraną technologię wykonania przedstawić Inwestorowi i Inspektorowi Nadzoru do zaopiniowania.

## KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasad kontroli jakości podano w ST „Wymagania ogólne”. Wszystkie materiały przeznaczone do kształtowania warstw spadkowych, hydroizolacyjne, jak również materiały pomocnicze muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym w dokumentacji projektowej.

## OBMIAR ROBÓT

Powierzchnię tarasu oblicza się w  $m^2$  na podstawie dokumentacji projektowej przyjmując rzeczywiste wymiary powierzchni. Z obliczonej powierzchni odlicza się powierzchnie nie przeznaczone do uszczelnienia większe od  $0,25 m^2$ .

W przypadku rozbieżność pomiędzy dokumentacją a stanem faktycznym powierzchnie oblicza się według stanu faktycznego.

Obmiar robót zanikających i ulegających zakryciu wykonać przed nałożeniem warstwy zakrywającej.

## ODBIÓR ROBÓT

Odbioru robót dokonuje inspektor nadzoru na podstawie zgłoszenia Wykonawcy. Odbiór robót polegać powinien na sprawdzeniu poprawności wykonanych warstw oraz zgodności z dokumentacją projektową oraz specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Ocena poszczególnych etapów winna polegać na ocenie wizualnej.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

Przy wykonywaniu uszczelnienia zespolonego robotami ulegającymi zakryciu są podłoża i każda związana warstwa stanowiąca podłoże dla kolejnej warstwy systemu.

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót

hydroizolacyjnych, natomiast odbiór każdej ulegającej zakryciu warstwy systemu po jej wykonaniu, a przed ułożeniem kolejnej warstwy.

W trakcie odbioru podłoża należy przeprowadzić badania wymienione w niniejszej specyfikacji. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi przygotowania podłoża. Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoże za przygotowane prawidłowo, tj. zgodnie z dokumentacją projektową oraz niniejszą ST i zezwolić na przystąpienie do nakładania warstwy hydroizolacji. Jeżeli chociaż jeden wynik badań jest negatywny podłoże nie powinno 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 nieodebranego podłoża.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w dzienniku

budowy lub protokoły podpisanym przez przedstawicieli inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik budowy).

#### Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu określonego w dokumentach umownych, według zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót (pkt 8.3.).

Celem odbioru częściowego jest wczesne wykrycie ewentualnych usterek w realizowanych robotach i ich usunięcie przed wykonaniem następnej warstwy lub odbiorem końcowym. Odbiór częściowy robót jest dokonywany przez inspektora nadzoru w obecności kierownika budowy. Protokół odbioru częściowego jest podstawą do dokonania częściowego rozliczenia robót (jeżeli umowa taką formę przewiduje).

#### Odbiór ostateczny (końcowy)

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową oraz niniejszą specyfikacją techniczną.

Odbiór ostateczny przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej. Zasady i terminy powoływania komisji oraz czas jej działania powinna określać umowa.

#### Dokumenty do końcowego odbioru

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów z zapisami dokonywanymi w toku prowadzonych robót, protokoły kontroli spisane w trakcie wykonywania prac,
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru robót ulegających zakryciu,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.



W toku odbioru komisja obowiązana jest zapoznać się z przedłożonymi dokumentami, przeprowadzić badania zgodnie z wytycznymi, porównać je z wymaganiami podanymi w dokumentacji projektowej i w niniejszej specyfikacji oraz dokonać oceny wizualnej.

Roboty powinny być odebrane, jeżeli wszystkie wyniki badań są pozytywne, a dostarczone przez wykonawcę dokumenty są kompletne i prawidłowe pod względem merytorycznym.

Jeżeli chociażby jeden wynik badań był negatywny prace nie powinny być odebrane. W takim wypadku należy przyjąć jedno z następujących rozwiązań:

- jeżeli to możliwe należy ustalić zakres prac korygujących, usunąć niezgodności zakwestionowanych prac z wymaganiami określonymi w dokumentacji projektowej oraz w niniejszej specyfikacji technicznej i przedstawić poprawione roboty do odbioru,
- jeżeli odchylenia od wymagań nie zagrażają bezpieczeństwu użytkownika oraz nie ograniczają trwałości i skuteczności robot, zamawiający może wyrazić zgodę na dokonanie odbioru końcowego z jednoczesnym obniżeniem wartości wynagrodzenia w stosunku do ustaleń umownych,
- w przypadku, gdy nie są możliwe podane wyżej rozwiązania wykonawca zobowiązany jest usunąć wadliwie wykonane prace, wykonać je ponownie i powtórnie zgłosić do odbioru.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji,
- ocenę wyników badań,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania robot z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Celem odbioru po okresie rękojmi i gwarancji jest ocena stanu hydroizolacji (jej skuteczności) po użytkowaniu w tym okresie oraz ocena wykonywanych w tym okresie ewentualnych robot poprawkowych, związanych z usuwaniem zgłoszonych wad. Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie oceny wizualnej izolacji, z uwzględnieniem zasad opisanych w p. 8.3. Odbiór ostateczny (końcowy). Pozytywny wynik odbioru pogwarancyjnego jest podstawą do zwrotu kaucji gwarancyjnej, negatywny do dokonania potrąceń wynikających z obniżonej jakości robot. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający powinien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady w wykonanych robotach.

## PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

## DOKUMENTACJA ODNIESIENIA

- Karty techniczne produktów

### **SST3 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe**

#### **PRZEDMIOT SST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

#### **ZAKRES STOSOWANIA ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

#### **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują następujące czynności:

- montaż nowych obróbek blacharskich balkonu,
- montaż orynnowania oraz rur spadowych na balkonie,
- ocieplenie spodu balkonu styropianem grubości 10 cm wraz z wykonaniem tynku cementowo - wapiennego,
- montaż boazerii na spodzie płyty balkonowej na ruszcie drewnianym,
- naprawić i uzupełnić ubytki na słupach, następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować,
- naprawić i uzupełnić ubytki na ścianie frontowej ganku, a następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować.

#### **OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

#### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony).

#### **MATERIAŁY**



- obróbki blacharskie z blachy powlekanej grubości min. 0,5mm
- rynny i rury spadowe na balkonie z PCV,
- styropian grubości 10 cm EPS 100,
- tynk cementowo – wapienny,
- ruszt drewniany i boazeria zaimpregnowane przeciwwilgociowo,
- tynk w technologii lekkiej – mokrej wg zaleceń wybranego producenta zaakceptowanego przez Inwestora.

## SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi Inspektorowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

## 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 Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora nadzoru pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## WYKONANIE ROBÓT

- montaż nowych obróbek blacharskich balkonu,
- montaż orynnowania oraz rur spadowych na balkonie,
- ocieplenie spodu balkonu styropianem grubości 10 cm wraz z wykonaniem tynku cementowo - wapiennego,
- montaż boazerii na spodzie płyty balkonowej na ruszcie drewnianym,
- naprawić i uzupełnić ubytki na słupach, następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować,
- naprawić i uzupełnić ubytki na ścianie frontowej ganku, a następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i pomalować.

## KONTROLA JAKOŚCI

Ogólne zasady jakości robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Sprawdzeniu i

ocenie podlegają:

- montaż nowych obróbek blacharskich balkonu,
- montaż orywnowania oraz rur spadowych na balkonie,
- ocieplenie spodu balkonu styropianem grubości 10 cm wraz z wykonaniem tynku cementowo - wapiennego,
- montaż boazerii na spodzie płyty balkonowej na ruszcie drewnianym,
- naprawa i uzupełnienie ubytki na słupach, następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i malowanie,
- naprawa i uzupełnienie ubytków na ścianie frontowej ganku, a następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonanie tynku w technologii lekkiej – mokrej i malowanie.

Kontrola dostarczonych na budowę materiałów: kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia. Sprawdzeniu powinna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów, należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

## OBMIAR ROBÓT

Wykonawca przeprowadza obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Wyniki obmiaru powinny zostać wpisane w księdze obmiarów i określać rzeczywisty zakres dokonanych robót zgodnie z projektem i Szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. Wyniki wyrażone w jednostkach w określonych w Przedmiarze robót.

Obmiar robót zanikających i ulegających zakryciu wykonać przed nałożeniem warstwy zakrywającej

## ODBIÓR ROBÓT

Odbiór robót powinien obejmować następujące etapy:

- Przygotowanie deskowania oraz zbrojenia
- Ukształtowanie powierzchni gzymsu okapowego.
- Montaż hydroizolacji oraz wsporników dystansowych
- Montaż płyt OSB oraz obróbek blacharskich z blachy tytanowo-cynkowej.

UWAGA: powinien dokonywać Inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale Przedstawiciela wykonawcy robót.

- Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy (w przypadku robót podlegających pozwoleniu na budowę).
- Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie

umożliwiającym wykonanie ewentualnych poprawek, bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory częściowe i końcowe należy prowadzić zgodnie z zasadami z ST (Specyfikacja ogólna). Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

#### PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

Dokumentacja odniesienia

- Karty techniczne produktów

## **SST4 Roboty renowacyjne**

### **PRZEDMIOT ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

### **ZAKRES STOSOWANIA ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują następujące czynności:

- Prace związane z renowacją balustrady

Renowacja istniejącej balustrady stalowej:

- oczyszczenie istniejącej balustrady do stopnia czystości St2. Na oglądanej bez powiększenia powierzchni nie może być oleju, smaru, pyłu, słabo przylegającej rdzy, powłoki malarskiej i obcych zanieczyszczeń).
- dwukrotne malowanie powierzchni przy pomocy powłoki antykorozyjnej,
- montaż balustrady na balkonie.

### **OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 01 „Wymagania ogólne”.

### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru.

### **MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Materiały użyte do renowacji balustrad stalowych oraz murowanych powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym

warunkom. Należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

- Farba – farba posiadająca pigmenty antykorozyjne, zapewniająca wysoką ochronę antykorozyjną stali. Odporna na wysokie temperatury do 150°C, szybko schnąca, do stosowania wewnątrz i na zewnątrz, na bazie rozpuszczalników.

## SPRZĘT

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru, zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac montażowych. Niezbędny sprzęt do wykonania prac objętych w ST: papier ścierny, wałek, pędzel, wiertarka wolnoobrotowa, wiertło.

## TRANSPORT

Wyroby powinny być transportowane i magazynowane w opakowaniach zabezpieczających przed wpływem czynników atmosferycznych. Temperatura magazynowania i transportowania powinna wynosić od +5°C do +25°C. Chronić farby przed mrozem.

## WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonywania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Ponadto przy wykonywaniu robót malarskich wymaga się przestrzegania następujących zasad:

- prace na wysokości należy wykonywać z prawidłowych rusztowań lub drabin, a gdy nie ma możliwości zainstalowania rusztowań i roboty te wykonuje się z pomostów opieranych na konstrukcji (tzw. kładek), malarz powinien być zabezpieczony przed upadkiem pasem bezpieczeństwa przymocowanym do konstrukcji,
- przy robotach przygotowawczych z użyciem materiałów alkalicznych (wapno, soda kaustyczna, pasty do usuwania starych powłok olejnych lub z żywic syntetycznych) należy stosować okulary ochronne i odzież ochronną (buty gumowe, fartuchy gumowe, rękawice), zabezpieczając skórę twarzy i rąk tłustym kremem ochronnym,
- przy malowaniu wyrobami zawierającymi lotne rozpuszczalniki lub rozcieńczalniki (np. w farbach olejnych, olejno żywicznych, ftalowych, lakierach lub farbach chemoutwardzalnych) stosować odzież ochronną, a pracę wykonywać przy otwartych oknach lub czynnej i sprawnej wentylacji oraz przestrzegać zakazu palenia papierosów i używania otwartych palenisk lub grzejników elektrycznych, narzędzi i silników powodujących iskrzenie i mogących być źródłem pożaru,
- przy zastosowaniu piasku (np. przy piaskowaniu powierzchni) lub farb zawierających krzemionkę stosować maski pyłochłonne, a skórę twarzy i rąk zabezpieczyć tłustym kremem ochronnym,
- nie należy stosować materiałów szkodliwych dla zdrowia człowieka, jak związki chromu, ołowiu, fluatów.

## Renowacja balustrad stalowych

Przed przystąpieniem do renowacji istniejących balustrad, należy dokonać mocowania dodatkowych poprzeczek stalowych, kotwionych do słupków klinkierowych z użyciem kotew chemicznych oraz gwintowanych prętów stalowych.

Cała powierzchnia powinna być czysta, sucha, stabilna i wolna od zanieczyszczeń. Czysta stal powinna być wolna od kurzu i rdzy. Wszystkie tłuste zabrudzenia należy usunąć przed odrdzewianiem, przy pomocy rozpuszczalnika. W przypadku śrutowania należy zwrócić uwagę na miejsca szczególne, takie jak krawędzie, narożniki, nakrętki, śruby, spawy itp. W razie potrzeby spoiny powinny być przeszlifowane, a wszystkie odpryski spawalnicze, czy żużel należy usunąć. Przed użyciem, farbę należy dobrze wymieszać. Sposób aplikacji: natrysk bezpowietrzny lub pędzel. Czyszczenie z użyciem rozcieńczalnika 15. Ponowne malowanie po minimum 2 minutach, maksymalnie po 15min. Pełna twardość jest osiągana po kilku dniach. W przypadku aplikacji produktu natryskiem – nie rozcieńczać produktu.

## KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady jakości robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru.

Kontroli podlega:

- prawidłowość i stabilność mocowania elementów balustrad stalowych,
- prawidłowość oczyszczenia powierzchni balustrad stalowych;
- jakość wykonanych powłok zabezpieczających balustrady stalowe przed wpływem czynników atmosferycznych.

## OBMIAR ROBÓT

Obmiaru należy dokonywać w jednostkach zgodnych z przedmiarem robót, dopuszczonymi do stosowania i atestowanymi w Polsce urządzeniami pomiarowymi wg stanu rzeczywistego na budowie, metodami zalecanymi w Polskich Normach odpowiednich dla danego rodzaju robót. Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowane w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenie lub sprzęt używany do pomiarów wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie zobowiązany posiadać ważne świadectwa legalizacji. Obmiary będą przeprowadzane przed częściowym lub ostatecznym odbiorem robót. Obmiar robót zanikających przeprowadza się w czasie ich wykonywania, a robót podlegających zakryciu przeprowadza się przed ich zakryciem. Roboty pomiarowe do obmiaru oraz nieodzwonne obliczenia będą wykonywane w sposób zrozumiały i jednoznaczny.

Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni balustrad, mb długości dodatkowych



pochwyty oraz szt. w przypadku pozycji odnoszącej się do mocowania kotew chemicznych. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych naturze.

## ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Odbiór podłoża.

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków i wygładzenie powierzchni ścian oraz sufitów masą szpachlową. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

Odbiór robót malarskich.

- Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej jakości wykonania.
- Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.
- Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.
- Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

Odbiór końcowy.

Jeśli wszystkie oględziny sprawdzenia i pomiary wykażą zgodność wykonania z projektem i wymogami wykonane roboty należy uznać za prawidłowe. Gdy chociaż jedno z badań da wynik ujemny, całość odbieranych robót uznaje się za niezgodne z wymogami projektu i nie przyjmuje się ich. Zależnie od zakresu niezgodności z projektem wykonane roboty mogą być zakwalifikowane do ponownego wykonania w całości lub do częściowych napraw. W obu przypadkach roboty podlegają ponownemu sprawdzeniu i odbiorowi.

W przypadku stwierdzenia usterek nie nadających się do usunięcia, ale nie wpływających w sposób rażący na jakość, to pod warunkiem zgody Projektanta i Inspektora Nadzoru, roboty te mogą być przyjęte z równoczesnym odpowiednim procentowym obniżeniem wartości robót.

## PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

Dokumentacja odniesienia

- Karty techniczne produktów



## **SST5 Roboty elewacyjne**

### **PRZEDMIOT ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

### **ZAKRES STOSOWANIA ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikacje techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują następujące czynności:

Prace związane z naprawą powierzchni stropu „od dołu”

- ocieplenie spodu balkonu styropianem grubości 10 cm wraz z wykonaniem tynku cementowo - wapiennego,
- montaż boazerii na spodzie płyty balkonowej na ruszcie drewnianym,
- naprawa i uzupełnienie ubytki na słupach, następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonać tynk w technologii lekkiej – mokrej i malowanie,
- naprawa i uzupełnienie ubytków na ścianie frontowej ganku, a następnie po wtopieniu siatki na klej zagruntować i wykonanie tynku w technologii lekkiej – mokrej i malowanie.

### **OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowej inwestycji.

### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru (jeżeli zostanie ustanowiony).

## MATERIAŁY

- styropian grubości 10 cm EPS 100,
- tynk cementowo – wapienny,
- ruszt drewniany i boazeria zaimpregnowane przeciwwilgociowo,
- tynk w technologii lekkiej – mokrej wg zaleceń wybranego producenta zaakceptowanego przez Inwestora.

## SPRZĘT

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Sprzęt ma być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca przedstawi Inspektorowi kopię dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Do wykonania robót związanych z remontem elewacji potrzebne będą m.in. następujące narzędzia: szczotki druciane do czyszczenia powierzchni sufitu, aparaty do zmywania wodą podłoża ściennego, wiadro budowlane, kielnia, łata tynkarska, paca z gąbki lub filcu, mieszarka lub wiertarka wolnoobrotowa (400÷500obr/min) z mieszadłem koszykowym, długa paca ze stali nierdzewnej do nanoszenia masy na powierzchnię obrabianą, krótka paca ze stali nierdzewnej do usuwania nadmiaru masy i wyrównywania tynku, szpachla oraz kielnia ze stali nierdzewnej, wiertarka udarowa, młotek budowlany, paca z gruboziarnistym papierem ściernym, pędzel, wałek malarski.

## 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 Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez Inspektora nadzoru pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## WYKONANIE ROBÓT

### UWAGA:

Ze względu na wymaganą szczególną dokładność niezbędną w wykonaniu renowacji powierzchni spodu płyty tarasowej w/w prace powinny być wykonywane przez wykwalifikowane brygady robocze pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje.

Wykonanie tynków Przygotowanie podłoża

Podłoże pod wykonanie nowych wypraw tynkarskich musi być trwałe, czyste, suche i nośne jak również bez zgorzelin, wykwitów, oczyszczone z powłok antyadhezyjnych takich jak kurz, tłuszcz, pyły i bitumy, wolne od przemrożeń oraz agresji biologicznej i chemicznej. Powierzchnia podłoża musi być szorstka i porowata, zapewniająca dobrą przyczepność. Wszelkie luźne, niezwiązane z podłożem warstwy (jak np.: odspojone tynki lub złuszczone powłoki malarskie) lub substancje zmniejszające przyczepność należy usunąć. Odbity tynk zawierający sól trzeba natychmiast usunąć.

#### Wykonanie obrzutki renowacyjnej

Obrzutka powinna spełniać wymagania technologiczne, materiał powinien być odporny na wodę, lecz paroprzepuszczalny. Obrzutkę należy dokładnie wymieszać z wodą wg proporcji podanej przez producenta, za pomocą mieszadła do uzyskania jednorodnej konsystencji. Obrzutka powinna być możliwie jak najszybciej położona po rozrobieniu, nie wolno ponownie rozrabiać stężącej obrzutki. Podłoża o dużej chłonności przed nakładaniem obrzutki zwilżyć wodą. Przygotowaną zaprawę nakładać na podłoże na grubość ziarna za pomocą kielni stalowej. Należy pokryć obrzutką nie więcej niż 50% powierzchni podłoża, a następnie pozostawić do związania. Nałożona warstwa obrzutki tynkarskiej (przy wysychaniu w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 65%) nadaje się do dalszej obróbki po ok. 12 godzinach. Przed wykonaniem kolejnych warstw należy odczekać czas wymagany do stwardnienia warstwy. Należy unikać wykonywania prac przy silnym wietrze, nasłonecznieniu, podczas opadów. W przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków po wykonaniu obrzutki należy chronić warstwę przed ich działaniem. Gdy istnieje ryzyko zbyt szybkiego odparowania wody należy obrzutkę kilkakrotnie zwilżyć podczas okresu sezonowania.

#### Wykonanie tynku (etap 1)

Przy użyciu renowacyjnej zaprawy tynkarskiej zniwelować nierówności, puste spoiny, otwory itp. do szerokości 3 cm w jednym cyklu roboczym. Obróbkę przeprowadzić ręcznie przy pomocy kielni lub przy pomocy agregatu tynkarskiego. Powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej. Częściowo stwardniały tynk przeczesać pionowo i poziomo metalowym grzebieniem. Czas schnięcia wynosi 10 dni na każdy 1cm grubości warstwy.

#### Wykonanie tynku (etap 2)

Po upływie karencji na wystarczająco suchy tynk podkładowy nanieść ręcznie przy pomocy kielni drugą warstwę zaprawy renowacyjnej, tak, by powstała warstwa o grubości przynajmniej 1.5 cm. Po nałożeniu warstwy powierzchnię ściągnąć przy pomocy listwy aluminiowej i zatrzeć packą.

#### Scalenie powierzchni

Przed przystąpieniem do wykonania ujednolicającej warstwy szpachlówki renowacyjnej zagruntować podłoże.

Przygotowaną zaprawę nakładać na podłoże równomierną warstwą o grubości od 1 do 5 mm, za pomocą pacy ze stali nierdzewnej. Dla uzyskania zakładanego efektu możliwe jest nakładanie zaprawy w kilku warstwach. Warstwę wykończeniową zaprawy wyrównać na mokro gąbką lub filcem. Czas, po którym można dokonać obróbki uzależniony jest od chłonności podłoża, grubości nałożonej warstwy oraz warunków wysychania. Warstwę końcową można dodatkowo wygładzić papierem ściernym przez przeszlifowanie jej na całej powierzchni. Nałożona warstwa zaprawy szpachlowej nadaje się do dalszej obróbki po ok. 24 godzinach. Kolejną warstwę zaprawy można nakładać

dopiero po wstępnym związaniu i stwardnieniu warstwy poprzedniej, czyli po min. 24 godzinach. Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wiązania zaprawy. Nowo nałożoną warstwę zaprawy szpachlowej chronić przed opadami atmosferycznymi, aż do całkowitego utwardzenia i związania. Podczas nakładania i wiązania zaprawy szpachlowej powinna występować bezdeszczowa pogoda z temperaturą powietrza i podłoża w przedziale od +5°C do +30°C. Należy unikać pracy na powierzchniach bezpośrednio nasłonecznionych i przy silnym wietrze. W celu ochrony niezwiązanej zaprawy szpachlowej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie na odpowiednich siatek lub plandek ochronnych.

#### Malowanie powierzchni

Przed nanoszeniem farby podłoże należy zagruntować. Okres wiązania zastosowanego na podłożu preparatu w optymalnych warunkach pogodowych (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 24 godzin. Po całkowitym związaniu naniesionego na podłoże preparatu można przystąpić do nanoszenia farby. Bezpośrednio przed użyciem dokładnie wymieszać, w razie potrzeby farbę można rozcieńczyć niewielką ilością wody pitnej, dodając do pierwszego malowania ok. 10% objętościowych, a do drugiego 5% obj. Przy ustalaniu ilości wody należy uwzględnić rodzaj podłoża, warunki wysychania i technikę aplikacji. Uwaga: Bezpośrednio przed nanoszeniem farby powierzchnie wykonane z materiałów wrażliwych na alkalia (jak np.: drewno, metal, szkło lub cegła klinkierowa) należy zabezpieczyć przed zachlapaniem. Farbę nanosić na podłoże w dwóch warstwach za pomocą pędzla, wałka lub przez natrysk (w tym także metodą „airless”). Drugą warstwę farby nanosić dopiero po całkowitym wyschnięciu i związaniu pierwszej warstwy, czyli po upływie min. 24 godzin. Zaleca się zastosowanie specjalnego wałka malarskiego do farb elewacyjnych z poliamidu tkanego o dł. włosa min. 18 mm. Natrysk mechaniczny stosować jedynie przy bezwietrznej pogodzie.

Czas schnięcia naniesionej na podłoże jednej warstwy farby ok. 12 godzin – stan pyłosuchy (w temp. +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%). Całkowite związanie (utwardzenie) i dalsza obróbka powłoki malarskiej możliwe po 24 godzinach. Niska temperatura i wysoka wilgotność powietrza wydłużają okres wiązania. Nowo wykonana powłokę malarską chronić przed opadami atmosferycznymi i kondensacją wilgoci aż do jej całkowitego związania.

W celu uniknięcia różnic kolorystycznych niezbędne jest wykonanie powierzchni stanowiącej odrębną całość architektoniczną, w jednym cyklu roboczym, materiałem z tej samej partii produkcyjnej. Podczas nanoszenia i wiązania farby powinna występować temperatura powietrza powyżej +5°C. Bezpośrednio po zakończeniu prac, narzędzia należy umyć wodą. W celu zabezpieczenia całkowicie niezwiązanej powłoki malarskiej przed szkodliwym oddziaływaniem czynników atmosferycznych zaleca się zastosowanie odpowiednich siatek ochronnych. Niska lub wysoka temperatura oraz duża wilgotność powietrza mogą mieć niekorzystny wpływ na odcień powłoki malarskiej. Zarówno zbyt wysoka, jak i za niska temperatura podczas nakładania i wysychania farby, powoduje niedostateczne związanie spoiwa. W wyniku tego, przy późniejszym kontakcie z wodą może nastąpić wymywanie niezwiązanego potasowego szkła wodnego, czego efektem może być wystąpienie trwałych zacieków lub przebarwień.

## KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola podłoża Sprawdzeniu i ocenie podlegają:

- wygląd powierzchni podłoża, z którego można wywnioskować o jego stopniu zabrudzenia, zniszczenia, stabilności, równości powierzchni, zawilgocenia i chłonności.
- odchyłki geometryczne podłoża.

Kontrola dostarczonych na budowę materiałów: kontrola ta polega na sprawdzeniu zgodności dokumentów dopuszczających poszczególne wyroby do obrotu z dokumentem odniesienia. Sprawdzeniu powinna podlegać prawidłowość oznakowania poszczególnych materiałów. Po stwierdzeniu formalnej przydatności wyrobów, należy dokonać sprawdzenia zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

## OBMIAR ROBÓT

Wykonawca przeprowadza obmiar robót po wcześniejszym pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru. Wyniki obmiaru powinny zostać wpisane w księdze obmiarów i określać rzeczywisty zakres dokonanych robót zgodnie z projektem i Szczegółowymi specyfikacjami technicznymi. Wyniki wyrażone w jednostkach w określonych w Przedmiarze robót.

Obmiar robót zanikających i ulegających zakryciu wykonać przed nałożeniem warstwy zakrywającej. Jednostką obmiarową robót jest m<sup>2</sup> powierzchni. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez inspektora nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## ODBIÓR ROBÓT

Badania tynków zwykłych powinny być przeprowadzone w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową i zmianami w dokumentacji powykonawczej
- mrozoodporności tynków zewnętrznych
- przyczepności tynków do podłoża
- grubości tynku
- wyglądu powierzchni tynku
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku
- wykończenia tynku na narożach, stykach i szczelinach dylatacyjnych

UWAGA: Odbioru powinien dokonywać Inspektor nadzoru inwestorskiego przy udziale Przedstawiciela wykonawcy robót.

Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy (w przypadku robót podlegających pozwoleniu na budowie).

Poszczególne etapy robót powinny być odebrane i zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Odbioru robót dokonuje Inspektor Nadzoru, po zgłoszeniu ich przez Wykonawcę robót do odbioru. Odbiór powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych

poprawek, bez hamowania postępu robót. Roboty poprawkowe Wykonawca wykona na własny koszt w terminie ustalonym z Inspektorem Nadzoru. Odbiory częściowe i końcowe należy prowadzić zgodnie z zasadami z ST (Specyfikacja ogólna). Jeżeli wszystkie badania dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami. Jeżeli chociaż jedno badanie dało wynik negatywny, wykonane roboty należy uznać za niezgodne z wymogami norm i kontraktu. W takiej sytuacji Wykonawca zobowiązany jest doprowadzić roboty do zgodności z normą i przedstawić je do ponownego odbioru.

#### PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

#### DOKUMENTY ODNIESIENIA

- Instrukcja ITB nr 387/2003: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 4: Powłoki malarskie zewnętrzne i wewnętrzne, ITB, Warszawa 2003.
- Instrukcja ITB nr 388/2003: Warunki techniczne wykonania i odbioru robót, część B: Roboty wykończeniowe, zeszyt 1: Tynki, ITB, Warszawa 2003.
- Karty techniczne produktów.



## **SST6 Roboty przy wznoszeniu rusztowań**

### **PRZEDMIOT ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem balkonu Leśniczówki Zieleń w miejscowości Mikołajów 2, gmina Rokiciny.

### **ZAKRES STOSOWANIA ST**

Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1. Projektant sporządzający dokumentację projektową i specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych może wprowadzać do niniejszej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające wymagania Zamawiającego oraz konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

### **ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą robót związanych z montażem rusztowań.

### **OKREŚLENIA PODSTAWOWE**

Określenia podstawowe podane w niniejszej ST, są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i określeniami zawartymi w ST 01 „Wymagania ogólne”.

### **OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z dokumentacją projektową, specyfikacją techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru. Zgodnie z ustawą Prawo budowlane, wykonanie w/w robót budowlanych nie wymaga pozwolenia na budowę. Przed przystąpieniem do robót, wykonawca zgłosi ten fakt właściwemu organowi, na 30 dni przed zamierzonym terminem rozpoczęcia robót (zgodnie z art. 30 ust 1 ustawy prawo budowlane).

### **MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Materiały użyte do montażu rusztowań powinny spełniać warunki określone w odpowiednich normach przedmiotowych, w przypadku braku normy – powinny odpowiadać warunkom technicznym wytwórni lub innym umownym warunkom. Należy stosować materiały zgodnie z dokumentacją projektową, opisem technicznym i rysunkami.

### **SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.



Sprzęt budowlany powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wymaganiom zawartym w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru, zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do wykonania prac montażowych.

## TRANSPORT

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Zgodnie z technologią założoną w dokumentacji projektowej, do transportu proponuje się użyć takich środków transportu jak: samochód skrzyniowy; przyczepa skrzyniowa; samochód dostawczy.

## WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Ponadto:

1. Rusztowania będą wykonywane zgodnie z dokumentacją producenta albo projektem indywidualnym.
2. Rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją projektową z elementów poddanych przez producenta badaniom na zgodność z wymaganiami konstrukcyjnymi i materiałowymi, określonymi w kryteriach oceny wyrobów pod względem bezpieczeństwa.
3. Montaż rusztowań, ich eksploatacja i demontaż powinny być wykonywane zgodnie z instrukcją producenta albo projektem indywidualnym.
4. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę.
5. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem w dzienniku budowy lub protokole odbioru technicznego.
6. Wpis w dzienniku budowy lub w protokole odbioru technicznego rusztowania określa w szczególności:
  - użytkownika rusztowania;
  - przeznaczenie rusztowania;
  - wykonawcę montażu rusztowania z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
  - dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania;
  - datę przekazania rusztowania do użytkownika;
  - odporność uziomu;
  - terminy kolejnych przeglądów rusztowania.
7. Na rusztowaniu powinna być umieszczona tablica określająca:
  - wykonawcę montażu rusztowania lub ruchomego podestu roboczego z podaniem imienia i nazwiska albo nazwy oraz numeru telefonu;
  - dopuszczalne obciążenia pomostów i konstrukcji rusztowania lub ruchomego podestu roboczego.

8. Rusztowania powinny być wykorzystywane zgodnie z przeznaczeniem.

9. Rusztowania i ruchome podesty robocze powinny:

- posiadać pomost o powierzchni roboczej wystarczającej dla osób wykonujących roboty oraz do składowania narzędzi i niezbędnej ilości materiałów;
- posiadać stabilną konstrukcję dostosowaną do przeniesienia obciążeń;
- zapewnić bezpieczną komunikację i swobodny dostęp do stanowisk pracy;
- zapewnić możliwość wykonywania robót w pozycji nie powodującej nadmiernego wysiłku;
- posiadać poręcz ochronną,
- posiadać piony komunikacyjne.

10. Odległość najbardziej oddalonego stanowiska pracy od pionu komunikacyjnego rusztowania nie powinna być większa niż 20 m, a między pionami nie większa niż 40 m.

11. Rusztowania należy ustawiać na podłożu ustabilizowanym i wyprofilowanym, ze spadkiem umożliwiającym odpływ wód opadowych.

12. Liczbę i rozmieszczenie zakotwień rusztowania oraz wielkość siły kotwiącej należy określić w projekcie rusztowania lub dokumentacji producenta.

13. Składowa pozioma jednego zamocowania rusztowania nie powinna być mniejsza niż 2,5kN.

14. Konstrukcja rusztowania nie powinna wystawać poza najwyższą położoną linię kotew więcej niż 3m, a pomost roboczy umieszcza się nie wyżej niż 1,5m ponad tą linią.

15. W przypadku odsunięcia rusztowania od ściany ponad 0,2m należy stosować balustrady od strony tej ściany.

16. Udźwig urządzenia do transportu materiałów na wysięgnikach mocowanych do konstrukcji rusztowania nie może przekraczać 1,5kN.

17. Rusztowanie z elementów metalowych powinno być uziemione i posiadać instalację piorunochronną.

18. Rusztowania powinny posiadać co najmniej:

- zabezpieczenia przed spadaniem przedmiotów z rusztowania;
- zabezpieczenie przechodniów przed możliwością powstania urazów oraz uszkodzeniem odzieży przez elementy konstrukcyjne rusztowania.

19. Rusztowania, usytuowane bezpośrednio przy drogach, ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne osłonę z siatek ochronnych.

20. Stosowanie siatek ochronnych zwalnia z obowiązku stosowania balustrad.

21. Osoby dokonujące montażu i demontażu rusztowań są obowiązane do stosowania urządzeń zabezpieczających przed upadkiem z wysokości.

22. Przed montażem lub demontażem rusztowań należy wyznaczyć i ogrodzić strefę niebezpieczną.

23. Równoczesne wykonywanie robót na różnych poziomach rusztowania jest dopuszczalne, pod warunkiem zachowania wymaganych odstępów między stanowiskami pracy.

24. Odległości bezpieczne wynoszą w poziomie co najmniej 5m, a w pionie wynikają z zachowania co najmniej jednego szczelnego pomostu, nie licząc pomostu na którym roboty są wykonywane.

25. Montaż, eksploatacja demontaż rusztowań oraz ruchomych podestów roboczych, usytuowanych w sąsiedztwie napowietrznych linii elektroenergetycznych, są dopuszczalne, jeżeli

linie znajdują się poza strefą niebezpieczną. W innym przypadku, przed rozpoczęciem robót, napięcie w liniach napowietrznych powinno być wyłączone.

26. Montaż, eksploatacja demontaż rusztowań są zabronione:

- jeżeli o zmroku nie zapewniono oświetlenia pozwalającego na dobrą widoczność;
- w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu oraz gołoledzi;
- w czasie burzy lub wiatru, o prędkości przekraczającej 10m/s.

27. Pozostawianie materiałów i wyrobów na pomostach rusztowań po zakończeniu pracy jest zabronione.

28. Rusztowania powinny być każdorazowo sprawdzane, przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę, po silnym wietrze, opadach atmosferycznych oraz działaniu innych czynników, stwarzających zagrożenie dla bezpieczeństwa wykonania prac, i przerwach roboczych dłuższych niż 10 dni oraz okresowo, nie rzadziej niż raz w miesiącu.

29. Zakres czynności objętych sprawdzeniami o którym mowa w punkcie 28, określa instrukcja producenta lub projekt indywidualny.

30. W czasie burzy i przy wietrze o prędkości większej niż 10m/s pracę na ruchomym podeście roboczym należy przerwać, a pomost podestu opuścić do najniższego położenia i zabezpieczyć przed jego przemieszczaniem.

31. Przed dopuszczeniem pracownika do pracy, należy zaopatrzyć go w odzież i sprzęt ochronny i roboczy.

32. Składowanie materiałów budowlanych i urządzeń powinno być wykonane w sposób zabezpieczający przed możliwością wywrócenia, zsunęcia lub rozsunięcia się składowanych materiałów i elementów.

## KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Ogólne zasady jakości robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Kontrola jakości materiałów.

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej oraz posiadać świadectwa jakości producenta i uzyskać akceptację inspektora nadzoru.

Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości wykonania robót, polega na zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i poleceniami inspektora nadzoru. Kontrola podlega:

- liniowość i ustawienie rusztowania;
- stabilność konstrukcji;
- wykonanie połączeń;

## OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”. Jednostką obmiaru jest: m<sup>2</sup> rusztowania.

## ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST 01 „Wymagania ogólne”.

Odbiorowi podlega wykonanie kompletu montażu rusztowań. Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych.

## PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z ST „Wymagania ogólne”.

## PRZEPISY ZWIĄZANE

- PN-M- 479001:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. określenia , podział i główne parametry.
- PN-M-47900-2:1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Rusztowania stojakowe z rur.
- PN-M- 47900-3: 1996 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza.
- PN-M- 47900-4:1996 91.220 445 Rusztowania stojące metalowe robocze. Złącza.