

## **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA i ODBIORU ROBÓT**

**SŁUŻĄCA DO OPISU PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA NA:  
Wykonanie robót konserwacyjno-budowlanych w obiektach budowlanych będących w  
zasobach Nadleśnictwa Zielona Góra w których należy wykonać roboty konserwacyjno-  
budowlane w 2025r.**

Investor: Nadleśnictwo Zielona Góra  
Rybno 31, 65-943 Rybno

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSPÓLNEGO SŁOWNIKA ZAMÓWIENÍ  
CVP 45000000-7 – Roboty Budowlane

Nowe Miasteczko; Wrzesień 2025

Pieczętka i podpis

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA :

1. **Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót:**
  - Wymagania ogólne
  - Roboty przygotowawcze rozbiórkowe i demontażowe
  - Roboty posadzkowe – płytki ceramiczne, cokoły
  - Roboty tynkarskie
  - Roboty malarskie
  - Izolacje i nawierzchnie izolacje wykonane na zimno
  - Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe
  
2. **Szczegółowe zakresy robot i rodzaje materiałów występujących przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją**
  1. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/27 BUD.JED.DRZONÓW 34
  2. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/949/18 LOKAL RYBNO NR 18
  3. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/39 BUD.JED.LASKI 41
  4. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/49 BUD.JED.ZAGÓRZE 20
  5. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/933 BUD.JED.ŁĘŻYCA UL.LEŚNA 1
  6. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 108/1763 BUD ADM-GOSP LASKI 41
  7. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 109/1930WIATA EDUKACYJNA
  8. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 210/751 MASZT ANTENOWY - METALOWY (przy siedzibie)
  9. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 291/736 D-WIEŻA P.POŻ. BUCHAŁÓW
  10. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 220/697 ULICE I PLACE N-CTWO ZIELONA GÓRA
  11. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 806/2076, 808/2077, 808/2078 MPP Buchałów
  12. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 806/1998, 806/1999, 806/2000, 806/2001, N809/671 MPP Łężyca
  13. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 806/2081, 808/2082 MPP Leśniów
  14. Roboty konserwacyjno-remontowe w - B060/3237-3234, B403/3233-3228, 808/1939 -1932, B403/2866-2864 Infrastruktura arboretum

## 1. Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót:

### **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT** **Wymagania ogólne**

#### **1. WSTEP**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem prac konserwacyjno-remontowych w obiektach budowlanych będących w zasobach Nadleśnictwa Zielona Góra w których należy wykonać roboty konserwacyjno-budowlane w roku 2025. Specyfikacja stanowi dokument w postępowaniu przy zleceniu robót budowlanych i ich rozliczaniu .

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą wszystkich robót związanych z pracami konserwacyjno-budowlanymi wykazanymi w kosztorysie i przedmiarze robót.

#### **1.1 Planowany zakres robót budowlanych :**

1. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/27 BUD.JED.DRZONÓW 34
2. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/949/18 LOKAL RYBNO NR 18
3. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/39 BUD.JED.LASKI 41
4. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/49 BUD.JED.ZAGÓRZE 20
5. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 110/933 BUD.JED.ŁĘŻYCA UL.LEŚNA 1
6. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 108/1763 BUD ADM-GOSP LASKI 41
7. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 109/1930WIATA EDUKACYJNA
8. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 210/751 MASZT ANTENOWY - METALOWY (przy siedzibie)
9. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 291/736 D-WIEŻA P.POŻ. BUCHAŁÓW
10. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 220/697 ULICE I PLACE N-CTWO ZIELONA GÓRA
11. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 806/2076, 808/2077, 808/2078 MPP Buchałów
12. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 806/1998, 806/1999, 806/2000, 806/2001, N809/671 MPP Łężyca
13. Roboty konserwacyjno-remontowe w - 806/2081, 808/2082 MPP Leśniów
14. Roboty konserwacyjno-remontowe w - B060/3237-3234, B403/3233-3228, 808/1939 -1932, B403/2866-2864 Infrastruktura arboretum

Oraz wszelkie inne prace towarzyszące niezbędne do poprawnego wykonania przedmiotu zamówienia.

#### **1.2 Obowiązki Wykonawcy**

Wykonawca jest zobowiązany do:

- wykonania robót zgodnie ze sztuką budowlaną, właściwymi przepisami i normami, przedmiarami, niniejszą specyfikacją i umową,
- stosowania materiałów zgodnych ze stosownymi przepisami i dopuszczonych do stosowania w budownictwie,
- przedstawienia na każdy zastosowany materiał i wyrób dokumentu dopuszczającego go do stosowania w budownictwie (np. certyfikat, aprobaty techniczne, deklaracja zgodności, atest),
- zabezpieczenia terenu robót w okresie trwania robót, aż do ich zakończenia i końcowego odbioru,
- chronienia własności publicznej i prywatnej. Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania prac,
- powiadamiania o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji. Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inwestora i będzie z nim współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego

działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych,

- stosowania i przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska naturalnego, ochrony p. poż.
- przestrzegania przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy.

## **2. MATERIAŁY**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów pozyskanych z jakiegokolwiek źródła.

Do użycia mogą być zastosowane tylko te materiały, które posiadają: certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi, określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych. Deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną. Jakikolwiek materiały nie spełniające tych wymagań nie mogą być zastosowane.

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko naturalne.

Sprzęt używany do wykonywania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

## **4. TRANSPORT**

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą

spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Roboty należy wykonywać zgodnie z umową, zasadami sztuki budowlanej, przedmiarami.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni również odpowiedni system kontroli materiałów i robót z częstotliwością zapewniająca stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami sztuki budowlanej i specyfikacjami technicznymi.

Inwestor ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

Kontrole, badania oraz odbiory robót będą zgłaszane przez Wykonawcę, Inwestorowi i potwierdzane w formie pisemnej odpowiednimi protokołami, raportami i notatkami. Zgłoszenia te będą dotyczyć w szczególności:

- trudności i przeszkód w prowadzeniu robót,
- będą określać okresy i przyczyny przerw w robotach.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Ustala się następujące rodzaje odbioru robót:

### **a) odbiór robót ulegających zakryciu**

Odbiór polega na ocenie ilości i jakości wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Dotyczy np. robót związanych z przygotowaniem podłoża pod tynki.

### **b) odbiór końcowy**

Odbiór polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót po całkowitym zakończeniu wszystkich robót.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy.**

Dla robót nie występujących w ofercie, Wykonawca przyjmie ceny (R,M,S) oraz wskaźniki narzutów Kp i Z nie wyższe niż średnie wartości dla robót ogólnobudowlanych dla regionu lubuskiego publikowane w wydawnictwie „SEKOCENBUD” w kwartale składania oferty podstawowej.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

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

**Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień – CPV 45110000-1**

**Roboty przygotowawcze rozbiórkowe i demontażowe**

### **1. WSTEP**

#### **1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji.**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót przygotowawczych związanych z wykonaniem prac konserwacyjno-remontowych w obiektach budowlanych

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej.**

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

#### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie n/w robót przygotowawczo – rozbiórkowych i demontażowych występujących w obiektach:

- rozebranie posadzek z płytek z kamieni sztucznych,
- rozebranie okładziny ściennej z płytek,
- odbicie tynków wewnętrznych,
- oczyszczenie podłoża betonowych
- transport i utylizacja materiałów pochodzącego z rozbiórki.
- transport i utylizacja elementów podlegających likwidacji w miejsce wskazane przez zamawiającego.

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inwestora.

## **2. MATERIAŁY**

Dla robót wg Specyfikacji Technicznej materiały nie występują.

## **3. SPRZĘT**

Do rozbiórek może być użyty dowolny sprzęt, przeznaczony do wykonywania tego typu prac.  
Do prac na wysokości należy stosować rusztowania, ustawiane zgodnie z DTR.

## **4. TRANSPORT.**

Transport materiałów z rozbiórki dowolnymi środkami transportu. Przewożony ładunek zabezpieczyć przed wysypaniem.

## **5. WYKONANIE ROBÓT.**

### **5.1. Roboty przygotowawcze.**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- teren oznakować zgodnie z wymogami BHP
- zdemontować wszelkie istniejące uzbrojenie w miejscach wykonywania rozbiórek.

### **5.2. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.**

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Wg zasad określonych pkt.6. „Kontrola jakości robót,, w specyfikacji technicznej - Wymagania ogólne. Kontrole jakości robót rozbiórkowych dokonuje Inwestor.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

Wg zasad określonych pkt.7. „ Odbiór robót ” w Specyfikacji Technicznej- Wymagania ogólne.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy**

Wg zasad określonych pkt.8 „Podstawa płatności” w Specyfikacji Technicznej - Wymagania ogólne.

Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inwestora.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

USTAWA z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

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

**Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień – CPV 45262321-7**

**Roboty posadzkowe – płytki ceramiczne, cokoły**

## **1. WSTĘP**

### **1.1 Przedmiot i zakres specyfikacji.**

Niniejszy tom specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanym z kładzeniem płytek w budynkach i na zewnątrz.

### **1.2. Zakres stosowania.**

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

### **1.3 Zakres robót:**

- rozebranie posadzek, cokołów z płytek,
- wywiezienie całości gruzu z terenu robót,
- uzupełnienie posadzki i cokołów płytkami,

### **1.4 Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność ich wykonania z umową, przedmiarem.

## **2. MATERIAŁY**

Zastosowane materiały budowlane powinny posiadać atest higieniczny, certyfikaty, oceny higieniczne i aprobaty techniczne zgodne z PN.

Materiały do wykonania posadzek, cokołów, muszą posiadać atesty do zastosowań w budownictwie.

## **3. SPRZĘT**

Rodzaj sprzętu użytego do wykonania zadania pozostawia się do decyzji wykonawcy i musi odpowiadać przyjętej technologii i być zgodny z przepisami bezpieczeństwa.

## **4. TRANSPORT**

Dostawa materiałów i wywóz materiałów z rozbiórki odbywać się będzie samochodami skrzyniowymi. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami bhp oraz przepisami o ruchu drogowym.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami Specyfikacji Technicznej, oraz poleceniami Inwestora.

Przy wykonaniu remontowych należy zwrócić szczególną uwagę na to aby nie uszkodzić elementów wyposażenia obiektu wewnątrz i zewnątrz nie podlegających przedmiotowi umowy. Przed wykonaniem w/w robót należy odpowiednio zabezpieczyć i oznakować obszar robót.

Wymagania:

- w jednym zakresie prac używać płytek z jednej serii produkcyjnej
- kolor i strukturę dopasować do istniejącej lub ustalić z Inwestorem.

Wykonywanie warstw podkładowych:

Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin, naprawa podłoża przez szpachlowanie (o grubości ok. 5 mm), zagruntowanie podłoża preparatami gruntującymi oraz ułożenie płytek razem z cokolikami o wysokości cokolika ok. 10 cm.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenie wizualne jakości wykonanych prac.
- jakości zastosowanych materiałów.
- zgodności zakresu prac z przedmiarem robót.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

W przypadku wykonywania robót ulegających zakryciu należy dokonać odbioru.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawiciela inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik robót).

Wg zasad określonych pkt.7. „, Odbiór robót ” w Specyfikacji Technicznej- Wymagania ogólne.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy**

Wg zasad określonych pkt.8 „Podstawa płatności” w Specyfikacji Technicznej - Wymagania ogólne Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inwestora.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

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

#### **Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień – CPV 45410000-4**

#### **Roboty tynkarskie**

## **1.WSTEP**

### **1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót tynkarskich.

### **1.2.Zakres robót budowlanych**

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- przygotowanie powierzchni przeznaczonych do tynkowania i inne czynności z tym związane,
- tynki ścian

### **1.3.Teren budowy**

#### **1.3.1.Charakterystyka terenu budowy**

Roboty realizowane wewnątrz budynku.

#### **1.3.2.Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren prac w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy.

#### **1.3.3.Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie prowadzonych prac.

#### **1.3.4. Określenia podstawowe**

**Tynk-** warstwa zaprawy murarskiej pokrywająca lub kształtująca powierzchnię elementów budowli (głównie ścian i stropów), wykonywana w celu zabezpieczenia przed szkodliwym działaniem czynników zewnętrznych oraz nadaniu powierzchni estetycznego wyglądu.

### **1.4 Wymagania dotyczące wykonania robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz zgodność ich wykonania z umową, przedmiarem.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1.Wymagania ogólne**

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

### **2.2.Stosowane materiały**

- środki gruntujące
- środki do czyszczenia podłoża
- środki grzybobójcze i hydrofobowe
- gotowa zaprawa tynkarska
- woda

### **3.SPRZĘT**

#### **3.1.Wymagania ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko.

#### **3.2.Sprzęt niezbędny do wykonania robót tynkarskich**

- szczotki do czyszczenia podłoża
- kielnie
- szpachle metalowe lub z tworzyw sztucznych
- pace
- pędzle
- mieszarki mechaniczne
- mieszadła
- pojemniki na zaprawę
- pojemniki na wodę
- drabiny

### **4.TRANSPORT**

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

### **5.WYKONYWANIE ROBÓT**

#### **5.1.Zasady ogólne wykonania robót budowlanych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za: prowadzenie robót zgodnie z umową, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót,

#### **5.2.Warunki przystąpienia do robót tynkarskich**

Roboty tynkarskie należy wykonywać w temperaturze powyżej 5 st. C, lub w niższych po zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. Świeżo wykonane tynki należy chronić przed bezpośrednim działaniem wysokich temperatur przez zwilżanie wodą.

#### **5.3.Wymagania stawiane podłożom pod tynki**

##### **-Podłoża z istniejącego tynku**

Miejsca tynku zniszczonego lub odparzonego należy odbić i wypełnić nową zaprawą. Podłoże twarde lub gładkie należy porysować np. gwoździami nabitymi na deskę. Przed naniesieniem nowego tynku, oczyszczone podłoże należy zagruntować, zaizolować a następnie wykonać obrzutkę z rzadkiej zaprawy gotowej mieszanki tynkarskiej.

#### **5.4.Wymagania stawiane robotom tynkarskim**

##### **5.4.1.Wymagania dotyczące wykonywania tynków**

##### **Wymagania dotyczące wykonywania tynków i gładzi z mieszanek tynkarskich**

W przypadku podłoża w postaci ścian murowanych z cegieł lub tzw. murów mieszanych należy zadbać, aby także spoiny miały podobną chłonność. Ubytki muszą być wypełnione zaprawą oraz pokryte środkiem gruntującym. Grubość tynku na tych podłożach powinna wynosić min. 15 mm, Zaprawy muszą być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta przez wsypanie odmierzonej ilości mieszanki do określonej ilości wody. W przypadku postępowania odwrotnego powstaną grudy, a zaprawa będzie trudna do właściwego wymieszania. W celu dokładnego wymieszania należy stosować mieszadła mechaniczne, np. nakładki na wiertarki.

Dobrze przygotowana zaprawa ma konsystencję masła i nie zawiera żadnych grudek. Należy przygotować taką ilość zaprawy, która zostanie wykorzystana w ciągu 45 minut. Po upływie tego czasu masa tynkarska traci swoje plastyczne właściwości. Bardzo istotne jest, aby każdy kolejny zarób wykonany był w czystym naczyniu, ponieważ związane pozostałości mogą znacznie przyspieszyć czas wiązania i utrudnić pracę.

Prace tynkarskie można rozpocząć w pomieszczeniach, w których zakończono wszelkie prace instalacyjne, zabezpieczono nieosłonięte powierzchnie metalowe przed korozyjnym działaniem

gotowej mieszanki tynkarskiej, przygotowano podłoże, zasłonięto folią ościeżnicę i grzejniki.

Po krótkim okresie twardnienia powierzchnię należy wygładzać przy użyciu odpowiednich narzędzi (kielni, pacy nierdzewnej), dzięki czemu zewnętrzna powierzchnia tynku ulega zagęszczeniu i uzyskuje się zamkniętą, chociaż nie pozbawioną porów powierzchnię. Zbyt wczesne wygładzenie może spowodować tworzenie się pęcherzyków powietrza.

Tynki jednowarstwowe na gładkich powierzchniach betonowych mają dodatkową tendencję do powstawania pęcherzyków powietrza i ich eliminacja wymaga zwiększonego nakładu pracy. W tym celu można na powierzchni betonowej nałożyć dodatkową warstwę szpachli lub wykonać podkład gruntujący.

Najpóźniej jeden dzień po wykonaniu tynku można „ściąć” pęcherzyki powietrza pacą, a powstałe niewielkie zagłębienia wypełnić zaprawą tynkarską i wygładzić.

Przygotowaną masę szpachlową nakłada się na ścianę równą warstwą o grubości 1-5 mm za pomocą szpachelki z tworzywa sztucznego lub ze stali nierdzewnej, silnie dociskając materiał do podłoża. Masę naniesioną na ścianę wyrównuje się pacą, a po stwardnieniu ewentualne nierówności można usunąć, szlifując powierzchnię odpowiednią siatką lub papierem ściernym. Następnie powierzchnię należy ponownie zaszpachlować jak najcieńszą warstwą i delikatnie przeszlifować.

W przypadku gdy należy wygładzić powierzchnię w ciągu jednego dnia i uniknąć jednego szlifowania, efekt ten można uzyskać, stosując technologię „mokre na mokre”. Drugą warstwę gładzi nanosi się wówczas już po 20 minutach od nałożenia pierwszej warstwy.

Po wykonaniu tynków wewnętrznych należy zapewnić dobrą wentylację pomieszczeń. Do utwardzenia niezbędna jest dostateczna wymiana powietrza oraz niezbyt szybkie odparowanie wilgoci przez tynk. Wszelkie niezbędne w tym celu czynności należy określić na miejscu albo uzgodnić oddzielnie.

Niedopuszczalne jest bezpośrednie nagrzewanie tynku, co oznacza, że strumień gorącego powietrza nie może być skierowany bezpośrednio na powierzchnię tynku. Zastosowanie odwilżaczy powietrza powoduje zbyt szybkie „wyciągnięcie” wody wiążącej z tynku, a tym samym prowadzi do jego uszkodzenia.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenie wizualne jakości wykonanych prac.
- jakości zastosowanych materiałów.
- zgodności zakresu prac z przedmiarem robót.

## **7.ODBIÓR ROBÓT**

W przypadku wykonywania robót ulegających zakryciu należy dokonać odbioru.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawiciela inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik robót).

Wg zasad określonych pkt.7. „Odbiór robót” w Specyfikacji Technicznej- Wymagania ogólne.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy**

Wg zasad określonych pkt.8 „Podstawa płatności” w Specyfikacji Technicznej - Wymagania ogólne Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inwestora.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień – CPV 45442100-8**  
**Roboty malarskie**

**1.WSTEP**

**1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót malarskich.

**1.2.Zakres robót budowlanych**

W zakres robót objętych specyfikacją wchodzi:

- przygotowanie powierzchni przeznaczonych do malowania i inne czynności z tym związane,
- gruntowanie,
- malowanie wewnętrzne ścian i sufitów.
- malowanie (impregnacja) elementów drewnianych

**1.3.Teren budowy**

**1.3.1.Charakterystyka terenu budowy**

Roboty realizowane wewnątrz budynku, oraz elementów znajdujących się na zewnątrz

**1.3.2.Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren prac w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy.

**1.3.3.Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy.

**1.3.6. Określenia podstawowe**

**Farba akrylowa** - farby, których spoiwem są żywice poliakrylowe, w których są zawieszone cząstki pigmentu. Stosowane są w poligrafii, budownictwie, malarstwie.

**Impregnat do drewna** - służący do nasycania drewna, materiałów budowlanych itp. w celu nadania im odpowiednich cech i właściwości. Nasycanie drewna roztworami żywic, rozpuszczonego wosku i innymi substancjami chemicznymi. Proces ma wzmocnić i zabezpieczyć materiał przed szkodliwym działaniem wilgoci, pleśni, owadów, ognia itp.

**Środek gruntujący** - roztwór wodny lub rozpuszczalnikowy substancji błonotwórczych oraz środków pomocniczych, w postaci dyspersji, przeznaczona do pierwszego malowania lub impregnowania podłoża

**2.MATERIAŁY**

**2.1.Wymagania ogólne**

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a – w razie ich braku – powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

**2.2.Stosowane materiały**

**2.2.1.Farby i impregnaty**

- środki gruntujące
- farby akrylowe
- impregnaty do drewna

**2.2.2.Materiały pomocnicze**

- środki myjące
- woda

**3.SPRZĘT**

**3.1.Wymagania ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko.

### **3.2. Sprzęt niezbędny do wykonania robót malarskich**

- szczotki do czyszczenia podłoża,
- szpachle metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pace,
- pędzle,
- wałki,
- mieszadła,
- pojemniki na farby,
- drabiny.

### **4. TRANSPORT**

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych (deszcz, mróz).

### **5. WYKONANIE ROBÓT**

#### **5.1. Zasady ogólne wykonania robót budowlanych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za: prowadzenie robót zgodnie z umową, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót

#### **5.2. Przygotowanie podłoża**

##### **5.2.1. Wymagania ogólne**

Podłoża powinny być oczyszczone z wszelkiego rodzaju zanieczyszczeń, odtłuszczone, a ich wilgotność nie powinna przekraczać najwyższej dopuszczalnej wilgotności dla danego podłoża. Podłoża uprzednio malowane powinny być ponadto oczyszczone ze starej farby, a uszkodzenia naprawione odpowiednim materiałem.

##### **5.2.2. Właściwości podłoży**

Ze względu na materiał z jakiego są wykonane, podłoża powinny spełniać następujące kryteria:

##### **1. Podłoża tynkowane**

- brak ubytków w tynkach,
- oczyszczone powierzchnie z resztek zaprawy, starych powłok malarskich oraz innych zanieczyszczeń,
- wolne od kurzu,
- suche (maksymalna wilgotność od 3 % w wypadku farb na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych do 6 % dla spoiw mineralnych).

##### **2. Podłoża drewniane**

- usunięcie zanieczyszczeń – zabrudzenia, kurz, luźne elementy drewna
- odtłuszczenie powierzchni
- sprawdzenie wilgotności - 15-20%

#### **5.3. Wymagania stawiane robotom malarskim**

##### **5.4.1. Warunki prowadzenia**

Roboty malarskie powinny być prowadzone w temperaturze powyżej + 5 st. C oraz poniżej 25 st. C. Prace należy wykonywać wg instrukcji producenta farby. Powierzchnie malowane nie powinny być narażone na niekorzystne warunki atmosferyczne (deszcz, wiatr). W pomieszczeniach zamkniętych należy zapewnić odpowiednią wentylację. Należy zabezpieczyć elementy narażone na zniszczenie i zanieczyszczenie farbą. Prace malarskie można rozpocząć po odpowiednim przygotowaniu podłoża.

##### **5.4.2. Wymagania stawiane powłokom malarskim**

###### **5.4.2.1. Wymagania ogólne**

Powłoki malarskie powinny być bez uszkodzeń, smug, plam, widocznych śladów pędzla, mieć jednakową barwę i połysk zgodne z wzornikiem producenta. Dopuszczalna jest chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego materiału. Powłoka nie powinna się łuszczyć, mieć widocznych pęknięć oraz odstawać od podłoża.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenie wizualne jakości wykonanych prac.
- jakości zastosowanych materiałów.
- zgodności zakresu prac z przedmiarem robót.

## **7.ODBIÓR ROBÓT**

W przypadku wykonywania robót ulegających zakryciu należy dokonać odbioru.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawiciela inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik robót).

Wg zasad określonych pkt.7. „ Odbiór robót ” w Specyfikacji Technicznej- Wymagania ogólne.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy**

Wg zasad określonych pkt.8 „Podstawa płatności” w Specyfikacji Technicznej - Wymagania ogólne Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inwestora.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych obowiązującymi przepisami

### **SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień – CPV 45211000-2 Izolacje i nawierzchnie**

#### **1.WSTEP**

##### **1.1.Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszego opracowania są wymagania techniczne dotyczące wykonania i odbioru robót izolacyjnych.

##### **1.2.Zakres stosowania**

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

##### **1.3.Zakres robót budowlanych**

Ustalenia zawarte w niniejszej STWiOR mają zastosowanie przy wykonaniu wszystkich czynności związanych z wykonaniem izolacji na zimno części konstrukcji obiektów inżynierskich stykających się z gruntem. Zakres robót obejmuje:

Izolację fundamentów masztu antenowego i wieży p.poż

##### **1.3.Teren budowy**

###### **1.3.1.Charakterystyka terenu budowy**

Roboty realizowane na zewnątrz

###### **1.3.2.Przekazanie terenu budowy**

Zamawiający przekazuje wykonawcy teren prac w czasie i na warunkach określonych w warunkach umowy.

###### **1.3.3.Ochrona własności i urządzeń**

Wykonawca jest odpowiedzialny za ochronę istniejących instalacji naziemnych i podziemnych urządzeń znajdujących się w obrębie placu budowy.

## **2.MATERIAŁY**

### **2.1.Wymagania ogólne**

Wszystkie stosowane materiały muszą być zgodne z polskimi normami, a w razie ich braku – powinny mieć decyzje dopuszczające je do stosowania w budownictwie.

### **2.2.Stosowane materiały**

#### **2.2.1.Roztwór bitumiczny na zimno**

- roztwór bitumiczny do gruntowania
- roztwór bitumiczny wierzchni

## **3.SPRZET**

### **3.1.Wymagania ogólne**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich narzędzi i sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowisko.

### **3.2.Sprzęt niezbędny do wykonania robót malarskich**

- szciotki do czyszczenia podłoża,
- szpachle metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pace,
- pędzle,
- wałki,
- mieszadła,
- pojemniki na farby,
- drabiny.

## **4.TRANSPORT**

Transportowane materiały należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem oraz działaniem niekorzystnych czynników atmosferycznych

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1.Zasady ogólne wykonania robót budowlanych**

Wykonawca jest odpowiedzialny za: prowadzenie robót zgodnie z umową, jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót

### **5.2.Przygotowanie podłoża**

#### **5.2.1.Wymagania ogólne**

Działanie polega na przenikaniu w pory betonu, uszczelnianiu powierzchni, wiązaniu pozostałych pyłów oraz na stwarzaniu warunków przyczepności warstw izolacyjnych do podłoża. Nie należy stosować na mokrych i przemrożonych powierzchniach. Rozprowadza się na zimno, bez podgrzewania, na podłożu oczyszczonym z pyłów, w temperaturze powyżej +5 C. Zależnie od stopnia porowatości podłoża jednokrotne smarowanie w ilości 0,3 ÷ 0.4 kg na 1 m<sup>2</sup> powierzchni zabezpieczanej.

Materiał łatwopalny, należy stosować przepisy przeciwpożarowe i BHP.

Rozprowadzany na podłożu zagruntowanym tworzy po wyschnięciu silnie przylegającą powłokę o dużej plastyczności.

Rozprowadza się na zimno (bez podgrzewania; cienka warstwa na zagruntowanym podłożu. Roboty należy prowadzić w temperaturze powyżej + 5<sup>0</sup> C. Przy jednokrotnym smarowaniu powierzchni zabezpieczanej O.S do 1,0 kg na 1 m<sup>2</sup>. Materiał łatwopalny, należy stosować przepisy przeciwpożarowe i BHP lub inny materiał o podobnych właściwościach zatwierdzony przez Inwestora.

Masy izolacyjnych stosowanych na zimno nie wolno podgrzewać na otwartym ogniu. Dostarczone na budowę gotowe preparaty nie mogą być rozcieńczane rozpuszczalnikami ani mieszane z innymi materiałami izolacyjnymi.

Masy izolacyjne stosowane na zimno zawierają składniki lotne, których pary są łatwopalne a w

dużych stężeniach szkodliwe dla zdrowia. Unikać otwartego ognia w promieniu 20 metrów od miejsca pracy lub składowania materiałów.

### **5.2.2. Właściwości podłoża**

Z podłoża należy usunąć mleczko cementowe. Po usunięciu mleczka cementowego powierzchnia betonu powinna być odkurzona i odtłuszczona. Powierzchnie izolowane powinny być równe i czyste. Gładkość powierzchni powinna cechować się brakiem lokalnych progów, raków, wgłębień i wybrzuszeń, a także brakiem wystających ziaren kruszywa itp. Wszystkie uszkodzenia powierzchni powinny być naprawione i wygładzone, a wystające części skute i wyszlifowane, większe zagłębienia należy wypełnić zaprawą naprawczą, mniejsze zagłębienia należy zaszpachlować

### **5.3. Wymagania stawiane robotom malarskim**

#### **5.4.1. Warunki prowadzenia**

Izolację należy wykonywać w czasie bezdeszczowej pogody przy temperaturze otoczenia nie niższej niż 5°C.

#### **5.4.2. Wymagania stawiane powłokom malarskim**

##### **5.4.2.1. Wymagania ogólne**

Powłoki malarskie powinny być bez uszkodzeń, smug, plam, widocznych śladów pędzla, mieć jednakową barwę i połysk zgodne z wzornikiem producenta. Dopuszczalna jest chropowatość powłoki odpowiadająca rodzajowi faktury pokrywanego materiału. Powłoka nie powinna się łuszczyć, mieć widocznych pęknięć oraz odstawać od podłoża.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenie wizualne jakości wykonanych prac.
- jakości zastosowanych materiałów.
- zgodności zakresu prac z przedmiarem robót.

## **7. ODBIÓR ROBÓT**

W przypadku wykonywania robót ulegających zakryciu należy dokonać odbioru.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawiciela inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik robót).

Wg zasad określonych pkt.7. „Odbiór robót” w Specyfikacji Technicznej- Wymagania ogólne.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy**

Wg zasad określonych pkt.8 „Podstawa płatności” w Specyfikacji Technicznej - Wymagania ogólne Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inwestora.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych obowiązującymi przepisami

**SZCZEGÓŁOWA SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT**  
**Klasyfikacja robót wg wspólnego słownika zamówień – CPV 45.26.00.00**  
**Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe**

## **1. WSTEP**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznej**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru obróbek blacharskich.

### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznej**

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

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną**

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji Technicznej dotyczą prowadzenia robót przy wykonywaniu robót obróbki blacharskie

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji Technicznej są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność ze sztuką budowlaną, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inwestora.

## **2. MATERIAŁY.**

2.1. Blachy do obróbek blacharskich:

- Blacha stalowa powlekana powłokami poliestrowymi, grubości 0,5÷0,55 mm,
- Materiały pomocnicze: uchwyty do rynien i rur spustowych, itp.

Wszystkie materiały do wykonania pokryć dachowych powinny odpowiadać wymaganiom zawartych w polskich normach lub aprobaty technicznych ITB dopuszczających dany materiał do powszechnego stosowania w budownictwie.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne” pkt 2.

## **3. SPRZĘT**

Roboty można wykonywać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne” pkt 3.

## **4. TRANSPORT**

Obróbki blacharskie mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu. Materiał należy układać równomiernie na całej powierzchni ładunku, obok siebie i zabezpieczyć przed możliwością przesuwania się podczas transportu. Blachy powinny być układane w pozycji poziomej wzdłuż środka transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST B-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 4.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

5.1. Obróbki blacharskie

5.1.1. Obróbki blacharskie powinny być dostosowane do rodzaju pokrycia.

5.1.2. Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o grubości od 0,5 mm do 0,6 mm można wykonywać o każdej porze roku, lecz w temperaturze nie niższej od – 15°C. Robót nie można wykonywać na oblodzonych podłożach.

Ogólne zasady wykonania robót podano w Specyfikacji Technicznej „Wymagania ogólne” pkt 5.

## **6.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- sprawdzenie wizualne jakości wykonanych prac.
- jakości zastosowanych materiałów.
- zgodności zakresu prac z przedmiarem robót.

## **7.ODBIÓR ROBÓT**

W przypadku wykonywania robót ulegających zakryciu należy dokonać odbioru.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbioru robót ulegających zakryciu oraz materiałów należy zapisać w protokole podpisanym przez przedstawiciela inwestora (inspektor nadzoru) i wykonawcy (kierownik robót).

Wg zasad określonych pkt.7. „, Odbiór robót ” w Specyfikacji Technicznej- Wymagania ogólne.

## **8. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

**Rozliczenie pomiędzy zamawiającym, a wykonawcą będzie dokonane zgodnie z ustaleniami umowy**

Wg zasad określonych pkt.8 „Podstawa płatności” w Specyfikacji Technicznej - Wymagania ogólne Płaci się za roboty faktycznie wykonane i odebrane przez Inwestora.

## **9. PRZEPISY ZWIĄZANE**

1. Ustawa z dn. 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych obowiązującymi przepisami

### **2. Szczegółowe zakresy robot i rodzaje materiałów występujących przy wykonywaniu robót objętych niniejszą specyfikacją**

#### **2.1 Dział 1 przedmiaru robot pn.:**

##### **2.1.1. Rozdział 1 przedmiaru robót: 110/27 Bud. jed. Drzonów 34**

- pozycja 1 przedmiaru robót

Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju – płytki na schodach do budynku

- pozycja 2 przedmiaru robót

Uzupełnienie konstrukcji betonowych (B-7.5,B-10) – uzupełnienie i wyrównanie stopni schodów wejściowych do budynku

- pozycja 3 przedmiaru robót

Gruntowanie podłoży emulsją gruntującą – podłoże pod nowe okładziny z płytek

- pozycja 4 przedmiaru robót

Okładziny schodów z płytek gresowych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm – układana na kleju elastycznym, przystosowanym do warunków zewnętrznych

- pozycja 5 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.2. Rozdział 2 przedmiaru robót: 110/949/18 Lokal - Rybno nr 18**

- pozycja 6 przedmiaru robót

Rozbiórka pokrycia z dachówki – dodatkowo uwzględnić prace na rusztowaniu

- pozycja 7 przedmiaru robót

Rozebranie obróbek murów ogniowych, okapów, kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nadającej się do użytku – dodatkowo uwzględnić prace na rusztowaniu

- pozycja 8 przedmiaru robót

Obróbki blacharskie z blachy powlekanej gr. 0,60mm o szer. w rozwinięciu ponad 25cm – wykonanie nowej obróbki na ścianie bocznej przy kominie i części ocieplonej - dodatkowo uwzględnić prace na rusztowaniu

- pozycja 9 przedmiaru robót

Oczyszczenie dachówek – przygotowanie dachówki do ponownego montażu

- pozycja 10 przedmiaru robót

Uzupełnienie pokrycia z układanej na sucho dachówki cementowej zakładkowej - dachówka z rozbiórki – dodatkowo uwzględnić prace na rusztowaniu

- pozycja 11 przedmiaru robót

Usuwanie wykwitów cementowych, wapiennych i zabrudzeń środkiem do usuwania wykwitów – dodatkowo uwzględnić pracę na rusztowaniu

- pozycja 12 przedmiaru robót

Dwukrotne malowanie ocieplonych elewacji – ściana boczna – dodatkowo uwzględnić pracę na rusztowaniu

- pozycja 13 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.3. Rozdział 3 przedmiaru robót: 110/39; Bud Jed. Laski 41**

- pozycja 14 przedmiaru robót

Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem

- pozycja 15 przedmiaru robót

Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu

- pozycja 16 przedmiaru robót

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)

- pozycja 17 przedmiaru robót

Rozebranie pokrycia z gontów przy kryciu podwójnym – gonty w wolim oku – dodatkowo uwzględnić pracę na rusztowaniu

- pozycja 18 przedmiaru robót

Pokrycie dachów dachówką bitumiczną – ułożenie gontów w wolim oku – dodatkowo uwzględnić pracę na rusztowaniu

- pozycja 19 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

#### **2.1.4. Rozdział 4 przedmiaru robót: 110/49 Bud. jed. Zagórze 20**

- pozycja 20 przedmiaru robót

Rozebranie elementów więźb dachowych - deski czołowej

- pozycja 21 przedmiaru robót

Wykonanie deskowania - montaż deski czołowej

- pozycja 22 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.

2. Przygotowanie impregnatów

3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 23 przedmiaru robót

Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem

- pozycja 24 przedmiaru robót

Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu

- pozycja 25 przedmiaru robót

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)

- pozycja 26 przedmiaru robót

Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m<sup>2</sup>

- pozycja 27 przedmiaru robót

Dwukrotne odgrzybianie ścian ceglanych o powierzchni do 5 m<sup>2</sup> metodą opryskiwania

- pozycja 28 przedmiaru robót

Jednowarstwowe izolacje pionowe murów nieotynkowanych – środkiem do osuszania i murów i wykonywania hydroizolacji

- pozycja 29 przedmiaru robót

Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły o powierzchni do 5 m<sup>2</sup> w 1 miejscu

- pozycja 30 przedmiaru robót

Gruntowanie podłoży emulsją gruntującą – powierzchnie pionowe ścian

- pozycja 31 przedmiaru robót

Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi starych tynków wewnętrznych ścian i sufitów

- pozycja 32 przedmiaru robót

Rozebranie cokolików z płytek na zaprawie i kleju

- pozycja 33 przedmiaru robót

Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej – przygotowanie podłoża

- pozycja 34 przedmiaru robót

Cokoliki wysokości 10 cm na schodach z płytek układanych na klej metodą kombinowaną z przecinaniem płytek

- pozycja 35 przedmiaru robót

Demontaż grzejnika stalowego dwupłytkowego

- pozycja 36 przedmiaru robót

Grzejniki stalowe dwupłytkowe (grzejnik z demontażu)

- pozycja 37 przedmiaru robót

Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) – sprawdzenie szczelności instalacji C.O.

- pozycja 38 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.5. Rozdział 5 przedmiaru robót: 110/933; Bud jed. Łężycy ul. Leśna 1**

- pozycja 39 przedmiaru robót

Podstemplowanie stropów z deskowaniem – podstemplowanie zadaszzenia w celu demontażu słupa drewnianego

- pozycja 40 przedmiaru robót

Wymiana słupów drewnianych 14x14 cm

- pozycja 41 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.

2. Przygotowanie impregnatów

3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 42 przedmiaru robót

Uzupełnienie obróbek blacharskich okien dachowych blachą ocynkowaną

- pozycja 43 przedmiaru robót

Obróbka okien dachowych

- pozycja 44 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

#### **2.1.6. Rozdział 6 przedmiaru robót: 108/1763; Bud Adm-Gosp. Laski 41**

- pozycja 45 przedmiaru robót

Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju

- pozycja 46 przedmiaru robót

Gruntowanie podłożu emulsją gruntującą – podłoże pod nowe okładziny z płytek

- pozycja 47 przedmiaru robót

Okładziny schodów z płytek gresowych o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm

- pozycja 48 przedmiaru robót

Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem

- pozycja 49 przedmiaru robót

Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu

- pozycja 50 przedmiaru robót

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)

- pozycja 51 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

## **7. Rozdział 7 przedmiaru robót: 109/1930; Wiata edukacyjna**

- pozycja 52 przedmiaru robót

Wymiana zawiasów furtki wiaty edukacyjnej – demontaż uszkodzonych zawiasów i montaż nowych zawiasów z wykonaniem wzmocnienia słupka na którym wisi furtka

### **2.1.8. Rozdział 8 przedmiaru robót: 210/751 Maszt Antenowy - Metalowy (przy siedzibie)**

- pozycja 53 przedmiaru robót

Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm z darnią z przerzutem – obkopywanie fundamentów po obwodzie

- pozycja 54 przedmiaru robót

Przygotowanie starego podłoża pod wykonanie nowej izolacji poziomej – oczyszczenie mechaniczne i zmycie fundamentów masztu anten

- pozycja 55 przedmiaru robót

Wyrównanie podłoża poziomych - lokalne wyrównanie ubytków o gł. do 1 cm

- pozycja 56 przedmiaru robót

Gruntowanie ręczne elementów betonowych

- pozycja 57 przedmiaru robót

Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome i pionowe fundamentów masztu antenowego - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego – dwie warstwy

- pozycja 58 przedmiaru robót

Zасыpywanie wykopów po wyschnięciu powłoki bitumicznej na fundamentach masztu antenowego

- pozycja 59 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.9. Rozdział 9 przedmiaru robót: 291/736 D-Wieża p.poż. Buchalów**

- pozycja 60 przedmiaru robót

Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 20 cm z darnią z przerzutem - obkopywanie fundamentów po obwodzie

- pozycja 61 przedmiaru robót

Przygotowanie starego podłoża pod wykonanie nowej izolacji poziomej – oczyszczenie mechaniczne i zmycie fundamentów wieży p.poż

- pozycja 62 przedmiaru robót

Wyrównanie podłoża poziomych - lokalne wyrównanie ubytków o gł. do 1 cm masą wyrównującą cienkowarstwową

- pozycja 63 przedmiaru robót

Gruntowanie ręczne elementów betonowych

- pozycja 64 przedmiaru robót

Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome i pionowe fundamentów wieży p.poż

- wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego – dwie warstwy

- pozycja 65 przedmiaru robót

Zасыpywanie wykopów po wyschnięciu powłoki bitumicznej na fundamentach wieży p.poż

- pozycja 66 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.10. Rozdział 10 przedmiaru robót: 220/697; Ulice i Place N-ctwo Zielona Góra**

- pozycja 67 przedmiaru robót

Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem

- pozycja 68 przedmiaru robót

Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu

- pozycja 69 przedmiaru robót

Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej (kostka z rozbiórki)

- pozycja 70 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki - Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.11. Rozdział 11 przedmiaru robót: 806/2076; 808/2077; 808/2078 MPP Buchalów**

- pozycja 71 przedmiaru robót

Wymiana siedziska ławki – deska dębowa - 0,30x3,00m gr. 7 cm – 1 szt.

- pozycja 72 przedmiaru robót

Wymiana desek ogrodzenia - deski dębowe - 0,20x2,60m gr. 3 cm – 2 szt.

- pozycja 73 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków – stoły 0,90x3,00 – 2 szt., ławki 0,30x3,00 – 4 szt., ogrodzenie z desek 0,03x0,20x2,60 – 38szt. I słupków 0,08x0,08 i wys,1,00m- 28 szt., kosze na śmieci -2 szt. – tablice – 3 szt.

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.

2. Przygotowanie impregnatów

3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 74 przedmiaru robót

Wymiana deskowania dachu z desek o grubości 32 mm na zakład - deska z osiki

- pozycja 75 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków – wiata oraz stół i ławki pod wiata

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.

2. Przygotowanie impregnatów

3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 76 przedmiaru robót

Wykonanie drobnych napraw na terenie MPP – dokręcenie wkrętów, dobicie gwoździ, poprawienie montażu słupków ogrodzenia.

- pozycja 77 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki – Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.12. Rozdział 12 przedmiaru robót: 806/1998,808/1999, 808/2000, 808/2001, N809/671; MPP Łężyca**

- pozycja 78 przedmiaru robót

Wymiana siedziska ławki – deska dębowa - 0,30x3,00m gr. 7 cm – 1 szt.

- pozycja 79 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków – stoły 0,90x3,00 – 2 szt., ławki 0,30x3,00 – 4 szt., ogrodzenie z żerdzi 2,15 – 8szt, 3,10 – 15szt. I słupków wys. 0,80 – 46szt.– tablice – 3 szt.

- pozycja 80 przedmiaru robót

Wymiana deskowania dachu z desek o grubości 32 mm na zakład - deska z osiki

- pozycja 81 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków – wiata oraz stół i ławki pod wiata

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.

2. Przygotowanie impregnatów

3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 82 przedmiaru robót

Demontaż i utylizacja wyposażenia MPP Łężyca

– likwidacja całkowita 2 szt. koszy na śmieci (nr inw. 808/2000, 808/2001) – rozbiórka i utylizacja

– likwidacja całkowita 4 kpl. przesł ogrodzenia z żerdzi ( tj. 8 słupków i 4 poprzeczki) – rozbiórka i utylizacja

- pozycja 83 przedmiaru robót

Wymiana uszkodzonych elementów ogrodzenia z żerdzi ( tj. 14 słupków i 6 poprzeczek)

- pozycja 84 przedmiaru robót

Wykonanie drobnych napraw na terenie MPP - dokręcenie wkrętów, dobicie gwoździ, poprawienie

montażu słupków ogrodzenia.

- pozycja 85 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki – Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.13. Rozdział 13 przedmiaru robót: 806/2081; 808/2082; MPP Leśniów**

- pozycja 86 przedmiaru robót

Wymiana siedziska ławki – deska dębowa - 0,30x3,00m gr. 7 cm – 2 szt.

- pozycja 87 przedmiaru robót

Wymiana słupków ogrodzenia – słupki dębowe – 0,08x0,08,1,20 – 3 szt.

- pozycja 88 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków stoły 0,90x3,00 – 2 szt., ławki 0,30x3,00 – 4 szt., ogrodzenie z desek 0,03x0,20x2,60 – 26szt. I słupków 0,08x0,08 i wys,1,00m- 12 szt., – tablice – 4 szt.

- pozycja 89 przedmiaru robót

Wymiana deskowania dachu z desek o grubości 32 mm na zakład - deska z osiki

- pozycja 90 przedmiaru robót

Impregnacja desek, płyt, bali i krawędziaków – wiata oraz stół i ławki pod wiata

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.

2. Przygotowanie impregnatów

3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 91 przedmiaru robót

Wykonanie drobnych napraw na terenie MPP - dokręcenie wkrętów, dobicie gwoździ, poprawienie montażu słupków ogrodzenia.

- pozycja 92 przedmiaru robót

Wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórki – Wszystkie materiały rozbiórkowe traktuje się jako nie nadające się do ponownego użytku, należy na bieżąco usuwać je z terenu budowy, tak aby nie utrudniały korzystania z obiektu, materiały te wykonawca zobowiązany jest zutylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dostarczyć potwierdzenie z utylizacji zamawiającemu

### **2.1.14. Rozdział 14 przedmiaru robót: B060/3237-3234, B403/3233-3228, 808/1939-1932, B403/2866-2864; Infrastruktura Arboretum**

- pozycja 93 przedmiaru robót

Konserwacja elementów infrastruktury arboretum - TABLICE INFORMACYJNE - 4 szt. – zgodnie z załącznikiem nr 1 do STWIOR – Infrastruktura Arboretum

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.

2. Przygotowanie impregnatów

3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 94 przedmiaru robót

Konserwacja elementów infrastruktury arboretum - ŁAWKA Z DREWNA AKACJOWEGO - 6 szt. – zgodnie z załącznikiem nr 1 do STWIOR – Infrastruktura Arboretum

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.
2. Przygotowanie impregnatów
3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 95 przedmiaru robót

Konserwacja elementów infrastruktury arboretum - URZĄDZENIE EDUKACYJNE PAŚNIK - 1 szt. – zgodnie z załącznikiem nr 1 do STWIOR – Infrastruktura Arboretum

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.
2. Przygotowanie impregnatów
3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 96 przedmiaru robót

Konserwacja elementów infrastruktury arboretum - TABLICA EDUKACYJNA - 7 szt. – zgodnie z załącznikiem nr 1 do STWIOR – Infrastruktura Arboretum

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.
2. Przygotowanie impregnatów
3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 97 przedmiaru robót

Konserwacja elementów infrastruktury arboretum - ŁAWKA ŻELIWNO DREWNIANA - 3 szt. – zgodnie z załącznikiem nr 1 do STWIOR – Infrastruktura Arboretum

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.
2. Przygotowanie impregnatów
3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla

- pozycja 98 przedmiaru robót

Konserwacja elementów infrastruktury arboretum - Pozostałe elementy infrastruktury - bez numeru inwentarzowego tj: 1x tablica duża, 4x tablice małe, 1x studnia drewniana, płot lamelowy (ogrodzenie), 4x kosz okrągły na śmieci) – zgodnie z załącznikiem nr 1 do STWIOR – Infrastruktura Arboretum

1. Oczyszczenie powierzchni z kurzu i zanieczyszczeń.
2. Przygotowanie impregnatów
3. Dwukrotna impregnacja impregnatem do drewna przeznaczonym do stosowania na zewnątrz przy użyciu pędzla