

BIURO KOSZTORYSOWO-BUDOWLANE 'norma', Mirosław Świętuchowski

ul. Zakątek 22, 15-671 Białystok, kom. 664 125 445



SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Temat:	REMONT I TRANSLOKACJA WIATRAKA NA TEREN MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. KRZYSZTOFA KLUKA W CIECHANOWCU
Nazwa obiektu budowlanego:	DREWNIAANY ZABYTKOWY WIATRAK Teren Muzeum Rolnictwa, działka nr geod. 531/1
Inwestor:	Muzeum Rolnictwa im. Ks. Krzysztofa Kluka w Ciechanowcu ul. Pałacowa 8 18-230 Ciechanowiec
Rodzaj opracowania:	<u>SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</u>
Roboty w zakresie:	45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne 45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków 45350000-5 Instalacje mechaniczne 45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
Opracował:	mgr inż. arch. Emilia Dawidowicz

Białystok, 29-10-2020 r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

ST-01 – ROBOTY DEMONTAŻOWE, TRANSPORT.....	2
ST-02 – ROBOTY ZIEMNE, ELEMENTY FUNDAMENTOWANIA.....	4
ST-03 – KONSTRUKCJE I ELEMENTY DREWNIANE – REMONT, WYMIANA, MONTAŻ.....	5
ST-04 – POKRYCIA DACHOWE – GONT.....	7
ST-05 – CZYSZCZENIE, DEZYNFEKCJA, DEZYNSEKCJA I POWŁOKI IMPREGNACYJNE.....	9

Przedmiotem Inwestycji jest remont i translokacja wiatraka typu koźlak na teren Muzeum Rolnictwa im. ks. Krzysztofa Kluka w Ciechanowcu nr dz. 531/1, z miejscowości Grabowiec nr dz. 633. Wiatrak w Grabowcu usytuowany jest na działce nr. 633 został wpisany do rejestru zabytków decyzją Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Białymstoku z dnia 21 listopada 1983r. 1.dz. KL. WKZ-5340/11/83. Z uzasadnienia ww. decyzji wynika, że wiatrak w Grabowcu jest „typowym wiatrakiem koźlakiem dobrze zachowanym i posiadającym duże walory zabytkowe i krajobrazowo- etnograficzne”. W ramach planowanych robót budowlanych zakłada się: translokację obiektu oraz remont, renowację konstrukcji, elewacji, wnętrza obiektu i zachowanych urządzeń młyńskich. Wiatrak będzie remontowany i translokowany na działkę nr. 531/1 należącą do terenów zespołu pałacowo- parkowego Muzeum Rolnictwa im. ks. Krzysztofa Kluka w Ciechanowcu.

UWAGA:

*Przed przystąpieniem do realizacji robót wykonawca powinien zapoznać się z obiektem oraz samodzielnie ocenić stan i możliwości translokacji wiatraka.

*Do wykonywania robót można zastosować materiały dowolnej firmy pod warunkiem, iż posiadają porównywalne parametry, będą dostosowane do pracy przy obiektach zabytkowych i będą zaakceptowane przez Inwestora i Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

ST-01 – ROBOTY DEMONTAŻOWE, TRANSPORT.

1. WSTĘP

1.1.Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych i demontażowych w ramach inwestycji pn. **REMONT I TRANSLOKACJA WIATRAKA NA TEREN MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. KRZYSZTOFA KLUKA W CIECHANOWCU**, działka nr ewid. gr. 531/1.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako Dokument Przetargowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w p.1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Zakres robót rozbiórkowych i demontażowych obejmuje wszystkie roboty związane z przygotowaniem elementów istniejącego wiatraka do translokacji oraz z uporządkowaniem terenu, na którym obecnie zlokalizowany jest obiekt.

Kolejność robót rozbiórkowych:

1. Zabezpieczenie terenu poprzez wykonanie ogrodzenia i oznaczenie miejsca rozbiórki wiatraka.
2. Demontaż obróbek blacharskich, blaszanego poszycia dachu oraz łąt drewnianych- wszystkie te elementy nie nadają się do ponownego użycia ze względu na ich stan techniczny oraz fakt iż są nieoryginalne, pochodzą z czasów współczesnych.
3. Demontaż konstrukcji dachu, rozmontowując połączenia ciesielskie należy zachować ostrożność i nie powodować ich uszkodzenia lub zniszczenia.
4. Demontaż układu hamulcowego wiatraka.
5. Demontaż wału skrzydłowego z kołem palecznym. Ten element należy przenosić i transportować w całości (przy pomocy żurawia).
6. Demontaż i przeniesienie elementów wyposażenia zlokalizowanych na III kondygnacji.
7. Rozbiórka deskowania ścian.
8. Demontaż zastrzałów, oczepów ścian i belek pomiędzy oczepami.
9. Demontaż podłogi III kondygnacji oraz belek stropowych III kondygnacji.
10. Demontaż schodów jednobiegowych.
11. Demontaż i przeniesienie elementów wyposażenia zlokalizowanych na II kondygnacji.
12. Demontaż podłogi II kondygnacji oraz belek stropowych II kondygnacji
13. Demontaż zastrzałów, słupów i rygli ścian
14. Demontaż „mącznicy” i „pojazdów”.
15. Demontaż elementów kozła (można opcjonalnie przyjąć relokację kozła w całości).
16. Przeniesienie kamieni polnych, na których posadowiony jest wiatrak
17. Uporządkowanie terenu rozbiórki wiatraka

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Demontaż prowadzić w takiej kolejności, żeby zapewnić zachowanie właściwej stateczności dla pozostałych nierozebranych elementów konstrukcyjnych. Przed rozbiórką każdy element uprzednio należy oznaczyć. Materiały należy zabezpieczyć i przygotować do transportu do nowego miejsca posadowienia wiatraka.

3. SPRZĘT

3.2. Sprzęt do wykonania robót związanych z rozbiórką i demontażem obiektów

Do wykonania robót związanych z wyburzeniem obiektów budowlanych należy stosować:

- nożyce tnące
- rusztowania,
- młoty,
- samochody dostawcze i transportowe,

4. TRANSPORT

4.1. Transport materiałów z rozbiórki

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

Przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

Liczba i rodzaje środków transportu będą zgodne ze wskazaniami zarządzającego realizacją umowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót :

- Przygotowanie terenu rozbiórki
- Teren rozbiórki należy ogrodzić i oznakować tablicami informacyjnymi i znakami ostrzegawczymi a strefę rozbiórki zamknąć nie dopuszczając do wejścia osób postronnych.
- Rozbiórka sposobem mechaniczno - ręcznym

Przed rozpoczęciem rozbiórki należy się zastosować do punktu o przebiegu robót, a następnie wykonać prace wg podanej powyżej kolejności oraz wyszczególnionego sprzętu technicznego.

Obiekty znajdujące się na terenie prowadzonych robót, nie przeznaczone do usunięcia, powinny być przez Wykonawcę zabezpieczone przed uszkodzeniem. Jeżeli obiekty zostaną uszkodzone lub zniszczone przez Wykonawcę, to powinny one być odtworzone na koszt Wykonawcy, w sposób zaakceptowany przez Zamawiającego.

Demontaż prowadzić w takiej kolejności, żeby zapewnić zachowanie właściwej stateczności dla pozostałych nierozebranych elementów konstrukcyjnych. Przed rozbiórką każdy element uprzednio należy oznaczyć.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.2. Kontrola jakości robót rozbiórkowych

Sprawdzenie jakości robót polega na wizualnej ocenie stanu technicznego elementów obiektu przeznaczonych do ponownego montażu oraz ich przygotowania i zabezpieczenia do transportu.

7. OBMIAR ROBÓT

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m2, m3 zdemontowanych elementów obiektu (wiatraka)

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena 1 m3, m2 robót obejmuje:

roboty przygotowawcze,
zabezpieczenie terenu robót,
rozebranie i wyburzenie obiektów budowlanych,
odwiezienie materiału z rozbiórki na wysypisko,
uporządkowanie miejsca prowadzonych robót

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

Nie występują.

ST-02 – ROBOTY ZIEMNE, ELEMENTY FUNDAMENTOWANIA.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania robót ziemnych oraz elementów fundamentowania w ramach inwestycji jaką jest **REMONT I TRANSLOKACJA WIATRAKA NA TEREN MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. KRZYSZTOFA KLUKA W CIECHANOWCU, działka nr ewid. gr. 531/1.**

1.2. Zakres robót objętych Specyfikacją Techniczną

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót ziemnych w czasie wykonywania przedsięwzięcia budowlanego wymienionego w punkcie 1.1.

Zakres robót obejmuje roboty ziemne związane z wykonaniem:

- wykopów pod elementy fundamentowania wiatraka
- wkopanie w grunt kamieni stanowiących fundamenty wiatraka

2. MATERIAŁY (GRUNTY)

Specyfikacja materiałów -grunt wydobyty z wykopu.

Piasek, kamienie jako elementy fundamentowania;

3. SPRZĘT

3.1. Sprzęt do robót ziemnych

Roboty ziemne należy prowadzić ręcznie oraz przy użyciu następującego sprzętu mechanicznego: - koparka, - spycharka, - ubijak do zagęszczania, - zagęszczarka

4. TRANSPORT

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii gruntu (materiału): jego objętości, technologii odspajania i załadunku. Do przewozu wszelkich materiałów sypkich i zbrylonych jak ziemia, piasek, pospółka stosowane będą samochody samowytadowcze - wywrotki. Użyte środki transportu muszą być sprawne technicznie.

5. WYKONANIE ROBÓT

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów należy: zapoznać się z planem sytuacyjno wysokościowym i naniesionymi na nim konturami i wymiarami budowlą, wyznaczyć zarysy robót ziemnych na gruncie poprzez trwałe oznaczenie w terenie położenia wszystkich charakterystycznych punktów przekroju podłużnego i przekrojów poprzecznych.

Posadowienie wiatraka:

Miejsce posadowienia należy odpowiednio przygotować poprzez wyrównanie gruntu. W tym celu należy wymienić wierzchnie warstwy na około 60cm piasku utwardzonego, w który zostaną wkopane kamienie polne, stanowiące fundament wiatraka.

Podłoże naturalne powinno stanowić nienaruszony rodzimy grunt sypki, naturalnej wilgotności o wytrzymałości powyżej 0,05 MPa wg PN-86/B-02480. Przy zmechanizowanym wykonywaniu robót ziemnych należy pozostawić warstwę gruntu ponad założone rzędne wykopu o grubości co najmniej: przy pracy spycharki, zgarniarki i koparki wielonaczyniowej -15 cm, przy pracy koparkami jednonaczyniowymi - 20cm. Odchylenia grubości warstwy nie powinno przekraczać +/-3 cm. Nie wybraną, w odniesieniu do projektowanego poziomu, warstwę gruntu należy usunąć sposobem ręcznym lub mechanicznym, zapewniającym uzyskanie wymaganej dokładności wykonania powierzchni podłoża.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

Po wykonaniu wykopu należy sprawdzić, czy pod względem kształtu i wykończenia odpowiada on wymaganiom zawartym w Specyfikacji Technicznej oraz czy dokładność wykonania nie przekracza tolerancji podanych w Specyfikacji Technicznej.

Sprawdzeniu podlega: - wykonanie wykopu i podłoża, - zabezpieczenie przewodów i kabli napotkanych w obrębie wykopu, - jakość gruntu przy zasypce, - wykonanie zasypu,

7. OBMAR ROBÓT

Jednostką obmiarową jest m3 (metr sześcienny).

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbiorowi podlega ilość i jakość wykonanego wykopu, ilość i jakość wykonanej warstwy piasku, jakość i sposób osadzenia kamieni stanowiących elementy fundamentowe obiektu.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest Umowa między Inwestorem i Wykonawcą

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-B-02480 Grunty budowlane. Określenia. Symbole. Podział i opis gruntów

PN-B-04480 Grunty budowlane. Badania próbek gruntów

PN-B-04493 Grunty budowlane. Oznaczanie kapilarności biernej

BN-77/893 1-12 Oznaczenie wskaźnika zagęszczenia

ST-03 – KONSTRUKCJE I ELEMENTY DREWNIANE – REMONT, WYMIANA, MONTAŻ.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontem, wymianą i montażem konstrukcji i elementów drewnianych w ramach inwestycji, jaką jest **REMONT I TRANSLOKACJA WIATRKA NA TEREN MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. KRZYSZTOFA KLUKA W CIECHANOWCU, działka nr ewid. gr. 531/1.** Specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem pomocniczym przy realizacji i odbiorze robót.

2. ZAKRES ROBÓT.

Wykonie prac związanych z remontem i montażem wiatraka oraz naprawą bądź wymianą elementów drewnianych będących w złym stanie technicznym.

Program montażu wiatraka (odwrotny do jego rozbiórki):

- Zabezpieczenie terenu poprzez wykonanie ogrodzenia i oznaczenie miejsca montażu wiatraka.
- Montaż elementów kozła (można opcjonalnie przyjąć relokację kozła w całości).
- Montaż „mącznicy” i „pojazdów”.
- Montaż zastrzałów, słupów i rygli ścian
- Montaż podłogi II kondygnacji oraz belek stropowych II kondygnacji
- Montaż i przeniesienie elementów wyposażenia zlokalizowanych na II kondygnacji
- Montaż schodów jednobiegowych.
- Montaż podłogi III kondygnacji oraz belek stropowych III kondygnacji.
- Montaż zastrzałów, oczepów ścian i belek pomiędzy oczepami.
- Ułożenie pionowego deskowania ścian.
- Montaż i przeniesienie elementów wyposażenia zlokalizowanych na III kondygnacji.
- Montaż wału skrzydłowego z kołem pałecznym. Ten element należy montować w całości (przy pomocy żurawia).
- Montaż układu hamulcowego wiatraka.
- Montaż konstrukcji dachu
- Montaż poszycia dachu- gont
- Uporządkowanie terenu montażu wiatraka

Prace w zakresie renowacji elewacji:

- wymiana deskowania pionowego i wykonanie elewacji „w nakładkę” z desek
- odtworzenie dyszla zgodnie ze stanem pierwotnym
- wykonanie barierki na schodach zewnętrznych i podeście

Prace w zakresie renowacji urządzeń młyńskich:

- odtworzenie zdekompletowanych elementów urządzeń młyńskich m.in skrzydeł, koła bębnowego, wrzeciona, koła dolnego oraz pozostałych wewnętrznych części mechanizmu, zgodnie ze stanem pierwotnym

Ubytki w elementach konstrukcyjnych uzupełnić metodą flekowania lub masami trocinowo-klejowymi.

3. MATERIAŁY.

Szczegółowe zestawienie materiałów dla poszczególnych obiektów objętych opracowaniem – wg dokumentacji projektowej.

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

4. SPRZĘT.

Do transportu i montażu konstrukcji należy używać dowolnego sprzętu.

5. TRANSPORT.

Ładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów pokrycia powinny odbywać się tak, aby zachować ich dobry stan techniczny.

6. WYKONANIE ROBÓT.

Roboty należy prowadzić zgodnie z dokumentacją techniczną przy udziale środków, które zapewnią osiągnięcie projektowanej wytrzymałości, układu geometrycznego i wymiarów konstrukcji. Dokładna ilość elementów przeznaczonych do wymiany należy ustalić po demontażu, ocenie stanu technicznego i kwalifikacji do poszczególnych kategorii. Przekroje i rozmieszczenie elementów powinno być zgodne z istniejącymi elementami (nowy element –na miejsce starego. Przy wykonywaniu jednakowych elementów należy stosować wzorniki z ostruganych desek lub ze sklejki. Dokładność wykonania wzornika powinna wynosić do 1 mm. Wszystkie elementy drewniane muszą być zaimpregnowane od korozji biologicznej i zabezpieczone p.poż. Wskazana jest impregnacja fabryczna (potwierdzona odpowiednimi dokumentami). W przypadku impregnacji na placu budowy należy wszystkie prace wykonać zgodnie z instrukcją producenta danego preparatu, z zachowaniem wszelkich środków ostrożności. Niedopuszczalne jest zostawianie niezabezpieczonych miejsc na elementach drewnianych. Po wykonaniu prac zabezpieczających o korozji biologicznej i ognia kierownik budowy powinien wystawić deklarację zgodności wykonanych prac.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Kontrola jakości polega na sprawdzeniu zgodności wykonania robót z projektem oraz wymaganiami podanymi w punkcie 2. Niedopuszczalne jest aby drewno użyte do wykonania elementów drewnianych było zwichrowane i miało ślady korozji biologicznej.

ODBIORY MATERIAŁÓW

Odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę.

Odbiór materiałów powinien obejmować sprawdzenie ich właściwości technicznych zgodnie z wymogami odpowiednich norm podmiotowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

Sprawdzenie materiałów należy przy odbiorze robót zakończonych przeprowadzić pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy i zaświadczeń (atestów) z kontroli producenta, stwierdzających zgodność użytych materiałów z dokumentacją techniczną oraz właściwymi normami. Materiały w których jakość nie jest potwierdzona odpowiednim zaświadczeniem, a budzą wątpliwości, powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom jakości przez upoważnione laboratoria.

Warunki dla okładzin – jw.

7. OBMAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru jest:

-1 m², 1 m³ lub mb

8. ODBIÓR ROBÓT

Odbioru dokonuje Inspektor Nadzoru na podstawie odbiorów częściowych, oglądu, wpisów do dziennika budowy i sprawdzeniu z dokumentacją projektową. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena wykonania elementów drewnianych obejmuje: roboty przygotowawcze, wybranie materiału, wymierzenie, przygotowanie poszczególnych elementów, dostarczenie materiału, montaż poszczególnych elementów drewnianych obiektu;

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-B-03150:2000/Az2:2003 Konstrukcje drewniane. Obliczenia statyczne i projektowanie.

PN-EN 844-3:2002 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne dotyczące tarcicy.

PN-EN 844-1:2001 Drewno okrągłe i tarcica. Terminologia. Terminy ogólne wspólne dla drewna okrągłego i tarcicy.

PN-82/D-9402 Tarcica iglasta konstrukcyjna sortowana metodami wytrzymałościowymi.

PN-EN 10230-1:2003 Gwoździe z drutu stalowego.

BN-70/5028-12 Gwoździe okrągłe PN-EN – ISO 4014:2002 Śruby z łbem sześciokątnym

PN-88/M-82121 Śruby z łbem kwadratowym

ST-04 – POKRYCIA DACHOWE – GONT.

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji są wymagania dotyczące wykonania robót związanych z wykonywaniem pokrycia dachowego w postaci gontu w ramach inwestycji pn. **REMONT I TRANSLOKACJA WIATRAKA NA TEREN MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. KRZYSZTOFA KLUKA W CIECHANOWCU, działka nr ewid. gr. 531/1.**

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji

Specyfikacja jest stosowana jako dokument kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych Specyfikacją

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z wykonaniem pokrycia z gontu drewnianego na budynku młyna - wg zakresu określonego w dokumentacji.

1.4. Określenia podstawowe

Pokrycie dachowe – zewnętrzna warstwa dachu, narażona na działanie czynników atmosferycznych.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót oraz za ich zgodność z Rysunkami, Specyfikacją oraz zaleceniami Inspektora.

Pokrycie dachu powinno zapobiegać przedostawaniu się wody opadowej do konstrukcji.

2. MATERIAŁY

1) pokrycie dachowe z gontu drewnianego – gont drewniany z drewna iglastego świerkowego. 1. Formy: w kształcie klina lub równoległe. 2. Nachylenie stoja rocznego - Dopuszczalne 90° -30° w stosunku do szerokości gontu 3. Tolerancja włókien - Dopuszczalna do 50 mm od równoległej w stosunku do krawędzi bocznej w odstępnie 300mm od stopki gont: włókna biegną równoległe do krawędzi bocznych). 4. Prostokątność na stopce gontu - Dopuszczalne: odchylenie do 8% szerokości tylko 2 mm, niezależnie od szerokości gontu. 5. Sęki – Niedopuszczalne. 6. Kolor- Dopuszczalne : różnice w zabarwieniu ,które wynikają z naturalnych właściwości drewna. 7. Pęcherze żywiczne -niedopuszczalne 8. Ślady owadów- Niedopuszczalne 9. Rysy, pęknięcia- niedopuszczalne 10. Wymiary graniczne: długość, szerokość: Dopuszczalne: +25mm do -6mm. Przy 10% dostawy - 6% długości + 25mm - 5 mm dla całej ilości Dopuszczalne +- 5% wymiaru nominalnego przy gontach o tej samej szerokości. 11. Wilgotność gontów stan powietrzno-suchy do 20% wilgotności.

2) Mocowanie:

Do mocowania gontów stosuje się gwoździe z płaską główką lub karbowane, spiralne . Muszą one być ocynkowane lub wykonane ze stali nierdzewnej wg normy DIN 17440. Do przybijania gontów tradycyjnych należy stosować gwoździe ocynkowane dł. min. 7-8 cm i średnicy 2,2 mm. Nadają się również zszywki ze stali nierdzewnej (np. o nr fabrycznym 1.4301 wg normy DIN 17440) o średnicy min. 1,5 mm i szerokości grzbietu 10 i 12 mm. Łączniki muszą być wystarczająco długie, aby wniknęły do konstrukcji nośnej na głębokość ok. 24 mm. Zalecane długości gwoździ: 7-8 cm.

3. SPRZĘT

Specjalistyczny sprzęt dekarzy

4. TRANSPORT

Łaładunek, transport, rozładunek i składowanie materiałów pokrycia powinny odbywać się tak aby zachować ich dobry stan techniczny.

składować w pomieszczeniach suchych i przewiewnych, oddzielić materiał od podłoża minimum 20 cm.

5. WYKONANIE ROBÓT

Do wykonania pokrycia z gontu należy zatrudnić fachowców, najlepiej brygadę polecaną przez producenta czy dystrybutora - doświadczonych dekarzy, wyposażonych nie tylko w wiedzę ale też w odpowiednie narzędzia. Każdy gont powinien być umocowany dwoma gwoździami. Odstęp gwoździ od krawędzi gontu w zależności od gatunku drewna i szerokości gontu nie powinien być większy niż 15- 50 mm. Gwoździe powinny zostać przykryte przez znajdujące się nad nimi rzędy gontów na długości 30 do 40 mm. Widoczne gwoździe należy usunąć. Gwoździe należy wbijać tak głęboko, aby nie zostały zniszczone włókna drewna. Za głęboko wbite gwoździe mogą poluzować gonty lub je rozerwać. Jeżeli istnieje techniczna konieczność, to wtedy możliwe jest mocowanie gontów za pomocą zszywek i gwoździ z użyciem odpowiedniego przyrządu do wbijania, który został skonstruowany specjalnie do tego celu. W czasie mocowania gontów trzeba przewidzieć między gontami odstępy tzw. fugi ruchome. Szerokość zależy od skurczu stosowanych gontów, od wilgotności zamontowanego drewna i od oczekiwanej, przeciętnej wilgotności drewna podczas okresu użytkowania. Im bardziej suche są gonty podczas montażu, tym szersze powinny być fugi. Stosuje się przeważnie szerokości fug od 1 do 5 mm. Boczne przemieszczenie fugi musi wynieść min. 30 mm. Odstęp między rzędami gontów zależy od części gontu narażonego na działanie pogody ,a także od długości gontów i od nachylenia połaci dachu . Osiowy rozstaw łat nośnych powinien być taki sam jak wybrany odstęp między rzędami gontów . Łaty nośne mocuje się zazwyczaj na łatach zabezpieczających lub krokwiach za pomocą gwoździ wg normy DIN 1151 lub za pomocą

ul. Zakątek 22, 15-671 Białystok, kom. 664 125 445

podobnych łączników jak np. śruby, zszywki itp. Wielkość gwoździ zależy od grubości łat i powinna odpowiadać normie DIN 1052. Przy bezpośrednim mocowaniu łat do konstrukcji nośnych gwoździe muszą być przynajmniej 2.5 raza dłuższe od grubości łaty.

6. KONTROLA JAKOŚCI

Sprawdzeniu podlega: Drewno - powinno być dobrej jakości, bez zgnilizny i z minimalną liczbą sęków ; łączniki – dostosowane do rodzaju drewna i jego grubości, oraz rodzaju użytego środka impregnującego jeżeli jest konieczne zabezpieczenie impregnatami należy przedstawić odpowiednie deklaracje zgodności

Do odbioru technicznego robót pokrywczych wykonawca jest obowiązany przedstawić:

a/ dokumentację techniczną
b/ zapisy stanowiące dokonanie odbiorów częściowych podkładu oraz poszczególnych warstw lub fragmentów pokrycia

c/ zapisy dotyczące wykonania robót pokrywczych i rodzaju zastosowanych materiałów

Przed przystąpieniem do badań należy sprawdzić na podstawie protokółów i zapisów w dzienniku budowy:

a/ czy przygotowane podkłady nadawały się do rozpoczęcia robót pokrywczych

b/ czy zastosowane materiały pokrywcze były odpowiedniej jakości

c/ czy zostały spełnione warunki wykonania robót – zgodne z niniejszymi warunkami technicznymi – oraz inne wymagania zapisane w dzienniku budowy

7. OBMIAR ROBÓT

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) dla pokrycia

- z papy termozgrzewalnej

8. ODBIÓR ROBÓT

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Podstawą płatności jest Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Cena wykonania 1 m² pokrycia dachowego obejmuje:

roboty przygotowawcze

zakup i dostawę materiałów

montaż gontu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

DIN 68119 Gonty drewniane

DIN 17440 Łączniki ze stali nierdzewnej

DIN 1151 Mocowanie na gwoździe

DIN 68800 Ochrona chemiczna

Świadectwa dopuszczenia produktów do wbudowania Instrukcja producenta.

ST-05 – CZYSZCZENIE, DEZYNFEKCJA, DEZYNSEKCJA I POWŁOKI IMPREGNACYJNE.

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dezynfekcyjnych, dezynsekcyjnych i impregnacyjnych oraz oczyszczenia drewna, w ramach inwestycji jaką jest **REMONT I TRANSLOKACJA WIATRKA NA TEREN MUZEUM ROLNICTWA IM. KS. KRZYSZTOFA KLUKA W CIECHANOWCU, działka nr ewid. gr. 531/1.**

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

1.3. Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczeniem, dezynfekcją, dezynsekcją oraz wykonaniem powłok impregnacyjnych elementów drewnianych – wg wytycznych zawartych w dokumentacji dla poszczególnych elementów:

- desek elewacyjnych
- ścian i sufitu drewnianego
- posadzki drewnianej
- urządzeń młyńskich

Przed przystąpieniem do ww. robót remontowych należy dokonać oceny stanu technicznego drewna i klasyfikacji wg kategorii:

- Typ I - drewno lekko porażone, ale bez oznak zniszczenia lub osłabienia struktury.
- Typ II - drewno porażone, z lokalnymi uszkodzeniami i osłabieniem warstwy powierzchniowej.
- Typ III - drewno o znacznym lub bardzo dużym stopniu zniszczenia. Elementy brakujące.

2. MATERIAŁY.

Wg dokumentacji projektowej:

- dezynsekcja – preparat owadobójczy, nie zmieniający barwy drewna, np. Antox B – aplikacja metodą iniekcji
- zabezpieczenie przed działaniem ognia do stopnia nierozprzestrzeniania ognia (NRO) – wszystkie elementy drewniane – np. preparat UNIEPALDREW
- impregnacja z zachowaniem naturalnej barwy drewna – np. preparat Antox B rozcieńczony benzyną lakierniczą w stosunku 1:2

3. SPRZĘT.

Pomosty robocze, mieszadła do farb, pojemniki i wiadra, pędzle.

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

4. TRANSPORT.

Dostawa – samochód ciężarowy, rozładunek ręczny, transport ręczny.

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

5. WYKONYWANIE ROBÓT.

5.1. Oczyszczenie powierzchni.

Mechaniczne oczyszczenie powierzchni drewna - dla powierzchni nie zabezpieczonych uprzednio impregnatami chemicznymi:

- umycie lub / i,
- szczotkowanie (szczotka ryżowa miękka lub szczotka ryżowa średnio-twarda lub szczotka ryżowa twarda lub szczotka mosiężna) lub / i,
- droбноziarnista gąbka szlifierska lub / i,
- wełna stalowa,

5.2. Dezynfekcja.

W procesie usuwania zielonych nawarstwień biologicznych i innych pozostałości organicznych z wodoodpornych powierzchni mineralnych jak i naturalnych oraz zwalczania organizmów barwiących drewno typu glony i porosty prace konserwatorskie w zakresie odglonienia drewna lub kamienia należy wykonać środkiem do niszczenia glonów i porostów nie wymagającym intensywnego zmywania. Metoda: szybko działający, gotowy do użycia, płynny preparat do odgloniania i usuwania zielonych nawarstwień biologicznych o odczynie od 7pH do 8pH (w temperaturze 20 stopni Celsjusza). Aplikowany

konewką lub opryskiwaczem zgodnie z zaleceniami producenta. Sposób postępowania: - dezynfekcja chemiczna metodą opryskania miejsc zaatakowanych przez glony, mchy i porosty środkiem do dezynfekcji. Środek zwalczający glony, mchy i porosty nie może odbarwiać powierzchni, ani też wykluczać środków ochrony przeciw pożarowej, a następnie środków impregnujących, biobójczych i hydrofobizujących. - po wysuszeniu, mechaniczne oczyszczenie powierzchni drewna miękkimi szczotkami w celu usunięcia pozostałości po grzybach i glonach. - delikatne przemycie powierzchni drewna wodą z detergentem (0,1% roztwór w wodzie) w celu usunięcia brudu i kurzu. - wysuszenie powierzchni drewna.

5.3. Dezynsekcja.

Zwalczanie owadów - metoda iniekcyjna, polegająca na wykonaniu otworów i wstrzyknięciu lub grawitacyjnym wprowadzeniu płynnego, rozpuszczalnikowego, o słabym zapachu środka owadobójczego, który penetruje drewno do 8 cm² wokół otworu i skutecznie powoduje niszczenie owadów. Wyklucza się stosowanie środków o działaniu doraźnym. Aplikowany środek musi posiadać funkcję oddziaływania bezpośredniego i zarazem profilaktycznego. W procesie zwalczania owadów - technicznych szkodników drewna takich jak: spuszczel pospolity, miazgowiec brunatny, kotatek, tykotek pstry w postaci zarówno larw jak i postaci dojrzałych zastosowany środek musi działać skutecznie, w sposób ciągły i obejmować wszystkie stadia rozwoju owadów. Aplikowanie poprzez: smarowanie pędzlem, nasycanie przez nawierthy, natrysk - zgodnie z zaleceniami producenta. Sposób postępowania: - dezynsekcja metodą iniekcyjną miejsc o szczególnym nasileniu czynnych żerowisk, polegająca na wykonaniu otworów i wstrzyknięciu lub grawitacyjnym wprowadzeniu środka owadobójczego. Środek zwalczający owady, głęboko penetrujący, bezbarwny, bezwonny, nieszkodliwy dla ludzi. Zafoliowanie zdezynsekowanych miejsc na okres zalecany przez producenta preparatu - w celu spowolnienia parowania rozpuszczalników. Środek owadobójczy głęboko penetrujący, nie może wykluczać środków ochrony przeciw pożarowej, a następnie środków impregnujących.

Po dokonaniu zabiegu dezynsekcyjnego należy drewno szczelnie okryć folią polietylenową na okres 48 godzin. Po iniekcji otwory wylotowe po owadach należy zatkać parafiną lub kitem szklarskim.

5.4. Roboty impregnacyjne:

Przygotowanie preparatu:

Wyrób bardzo starannie wymieszać przed użyciem. • Jeśli występuje zjawisko nitkowania, lepkość lakieru można zmniejszyć przez dodatek ksyleny lub benzyny lakowej w ilości nie przekraczającej 10 %.

Gruntowanie

Podłoże musi być czyste i suche (o wilgotności względnej nie przekraczającej 20%). Wyblakłe, szare drewno wyszlifować przed rozpoczęciem gruntowania. Usunąć luźne cząstki drewna. Powierzchnie zaatakowane przez grzyby zmyć. Jeżeli występują duże zabrudzenia powstałe od żywicy lub tłuszczu, powierzchnię należy przemyć benzyną lakierniczą i odczekać do jej całkowitego odparowania.

Sposób użycia

Lakier nanosić w temperaturze powyżej 10 °C. • Przed rozpoczęciem właściwych prac zaleca się wykonanie próby w niewielkiej skali celem zoptymalizowania parametrów aplikacji (wydajność, rozlewność, czas schnięcia i in.). • Na płaszczyzny pionowe i poziome lakier nanosić dwu lub trzykrotnie w ilości całkowitej co najmniej 200 g/m². • Grubość pojedynczej mokrej warstwy nie powinna przekraczać 60 µm. Ostateczna grubość powłoki powinna wynosić min. 120 µm. • Odstęp czasu między kolejnymi zabiegami jest uzależniony od temperatury i wilgotności otoczenia. • W temperaturze 23°C (± 2) i wilgotności względnej 50% (± 5) drugą warstwę można nakładać po 16 godzinach, trzecią po całkowitym wyschnięciu poprzednich warstw. • W przypadku gdy istotna jest estetyka wykończenia drewna zaleca się wykonać pierwsze naniesienie cienką warstwą, a po wyschnięciu przeszlifować materiałem ściernym o gradacji > 240 celem usunięcia włosków. • Bezpośrednio po zakończeniu prac należy dokładnie oczyścić narzędzia natryskowe lub pędzel ksylenem lub benzyną lakową

6. KONTROLA JAKOŚCI.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną i atestów jakości materiałów. Sprawdzenie kolorystyki i jakości robót impregnacyjnych.

7. OBMIAR ROBÓT.

Jednostką obmiaru jest 1 m² (metr kwadratowy) zdezynfekowanej/zaimpregnowanej powierzchni.

8. ODBIÓR ROBÓT.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg punktu 6 dały wyniki pozytywne.

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.

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.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Podstawą płatności jest Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

Za m² zgodnie z obmiarem oraz zapisami w dzienniku budowy.

BIURO KOSZTORYSOWO-BUDOWLANE 'norma', Mirosław Świętuchowski

ul. Zakątek 22, 15-671 Białystok, kom. 664 125 445

Cena wykonania 1 m² robót malarskich/impregacyjnych obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- zakup i dostawę materiałów
- wykonanie robót impregacyjnych/dezynfekujących
- testy i pomiary

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

PN-75/C Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

PN-80/C-81531 Wyroby lakierowe. Określenie przyczepności powłok do podłoża oraz przyczepności międzywarstwowej.

INNE DOKUMENTY

Świadectwa dopuszczenia produktów do stosowania w budownictwie. Instrukcja producenta .