

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO – V, XII	Egzemplarz 01
--	-------------------------

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu budowlanego:
TECHNOLOGIA NAPRAWY WBUDOWANEGO DREWNA W KOMPLEKSIE SPORTOWO –REKREACYJNYM „KURPIOWSKA KRAINA” NAD ZBIORNIKIEM WODNYM „ WYKROT I RZEKĄ ROZOGĄ NA TERNIE GMINY MYSZYNIEC – OBIEKT W WYKROCIE I WYDMUSACH”

Lokalizacja obiektu budowlanego:
WYDMUSY UL. MIODOBRANIA 1

Inwestor:
Gmina Myszyniec

Adres Inwestora:
ul. Plac Wolności 60 , 07-430 Myszyniec

Projektanci:			
Imię i nazwisko:	numery tomów, tytuły	Specj., nr upr.bud..	Podpis:
mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska	projekt arch.-bud. branża architektoniczna	architektoniczna PO/kk/106/05	<i>mgr inż. arch. Magdalena Muszyńska</i> PROJEKTANT w specj. architektonicznej bez ograniczeń upr. PO-0841
inż. Romuald Muszyński	projekt arch.-bud. branża konstrukcyjna	konstrukc.-bud. BI 170/77	<i>inż. Romuald Muszyński</i> PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTORSKI W upr. BI 170/77 z dn. 29.12.1977 12-200 Pisz, MALDANIN 18 c tel. 087 42324 77, kom. 0601 859 371 NIP 849 107 3775 REGON 790036440

Spis zawartości:

1. Podstawa formalna 3
2. Podstawa merytoryczna 3
3. Cel i zakres projektu 3
4. Czynności końcowe i prace uzupełniające 7
5. Karty techniczne produktów – informacja 8

Załączniki:

Załącznik 1. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (BIOZ)

Załącznik 2. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót

Załącznik 3. Przedmiar robót budowlanych i prac konserwatorskich

Załącznik 4. Karty techniczne

Oświadczenie i uprawnienia autorów znajdują się na początku opracowania, poza paginacją.

I. ARCHITEKTURA.

OPIS TECHNICZNY

TECHNOLOGII NAPRAWY WBUDOWANEGO DREWNA W KOMPLEKSIE SPORTOWO –REKREACYJNYM „KURPIOWSKA KRAINA” NAD ZBIORNIKIEM WODNYM „ WYKROT I RZEKĄ ROZOGĄ NA TERNIE GMINY MYSZYNIEC – OBIEKT W WYKROCIE I WYDMUSACH”

1.0. DANE OGÓLNE:

1.1. Adres inwestycji: Wydmusy ul. Miodobrania 1

1.2. Inwestor : Gmina Myszyniec ul. Plac Wolności 60 , 07-430 Myszyniec

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

2.1. Umowa o prace projektowe

2.2. Podstawa formalna

Podstawą formalną opracowania jest zlecenie udzielone przez Gminę Myszyniec. Zgodnie ze zleceniem, dokumentację w zakresie:

- technologii naprawy drewna wbudowanego ,
- wykonanie specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót,
- przedmiar robót budowlanych i prac konserwatorskich,
- kosztorys inwestorski.

2.3. Podstawa merytoryczna

Projekt przygotowano na podstawie *Ekspertyzy Stanu Technicznego* wykonanej przez konstruktora Ryszarda Andrzeja Bułata .

2. 3. Cel i zakres projektu

Celem opracowania jest zaprojektowanie napraw drewna wbudowanego w zakresie:

- napraw – impregnacji drewna wbudowanego ,

2.4. Parametry obiektów

Obiekt	Ściany m ²	Dach m ²	Stolarka m ²	Podłoga m ²
1. Wiata grilowa -5 szt.	181.579x5=907.895	105.6x5=528	-	-
2. toaleta, szatnia	344.458	269.568	42.714	-
3. scena	596.020 + Parawan 19.92	-	7.560	178.210
4. karczma	2684.937	1108.080	317.944	-
5.buda jarmarczna typ II -10 szt.	315.342x10=3153.420	93.018x10=930.180	-	-
6. buda jarmarczna typ I -6 szt.	315.342x6=1892.052	93.018x6=558.108	-	-
7.toaleta 2 szt.	191.118x2=382.236	122.304x6=244,608	22.302x2=44.604	-
	9961.018	3658.464	412.822	178.210

Razem – 14 210.514 m²

4.0. Sposób naprawy – impregnacji drewna wbudowanego na zewnątrz / ściany, podłogi – scena, stolarka okienna i drzwiowa, dachy pokryte gontem drewnianym/

4.1. Przygotowanie podłoża:

4.1.1. Stare preparaty usunąć z powierzchni mechanicznie, wybór technologii zależy od dostępności sprzętowej. W miarę szybką i skuteczną metodą jest strumieniowanie ściernie urządzeniem Rotec firmy Remmers. Można też założyć użycie szlifierek / 100% POWIERZCHNI / ,

4.1.2. wspomaganie się preparatami do usuwania starych powłok np. **Remmers AGE art. nr 1368. / 50% POWIERZCHNI /**

4.1.3. Oczyszczenie drewna z zabarwień biologicznych, wykonać można nanosząc punktowo w miejscach przebarwień preparat do rozjaśniania drewna **Albazon bleich mittel gegen gläue art. nr 3152 / 50% POWIERZCHNI 2 X /**

W trudnych wypadkach proces rozjaśniania należy powtórzyć kilkakrotnie.

Preparat ten należy użyć w krótkim czasie od dostarczenia ponieważ jego skuteczność maleje z biegiem czasu.

4.1.4. Nałożone podczas procesu oczyszczania środki chemiczne należy zneutralizować spłukując wodą np. przy pomocy myjki ciśnieniowej a następnie odczekać do wyschnięcia drewna. / 100% POWIERZCHNI /

4.1.5. Całość zabrudzeń biologicznych usunąć koncentratem środka **GRUNBELAG ENTFERNER**. Preparat można rozcieńczać wodą w proporcji 1:5 i zmywać wodą powierzchnię czyszczoną. / 100% POWIERZCHNI /

4.2. Zabezpieczenie przed ponownym skażeniem biologicznym:

Ponowne zabezpieczenie powierzchni drewna powinno wiązać się z właściwym doбором technologii, ponieważ pozostawienie drewna w kolorystyce naturalnej musi wiązać się z impregnacją anty grzybiczą i zapobieganiu rozwojowi sinizny oraz szarzeniu drewna.

4.2.1. Dwa pierwsze zadania wykonamy używając impregnatów wchłaniających się w drewno np. **Induline SW 900 nr art. 3776**. Impregnat nakładamy pędzlem 2- krotnie na przygotowaną wcześniej powierzchnię

Zużycie min. 150ml/m²/ 100% POWIERZCHNI /

Ponowną ochronę biologiczną preparatem INDULINE SW 900 wykonać po nałożeniu soli Aidol BBS 1 Liquid, a przed nakładaniem kolorowej lazury Induline LW 718.

4.3. OCHRONA PRZECIW POŻAROWA (bierna, impregnacja)

4.3.1. W celu ochrony ppoż. obiektów drewnianych należy zastosować impregnat Adolit BSS 1 liquid ,które zapobiegają zmianie barwy na powierzchni drewna oraz zabezpiecza drewno do klasy. System ten składa się z dwupowłokowej warstwy wykonanej produktami Adolit BSS 1 liquid i lazury Induline LW – 718 w kolorze/ 100% POWIERZCHNI /

Powłoka lazurująca Induline LW-718 jest powłoką matową, zawiera środki chroniące przed skażeniem biologicznym. Chroni drewno przed wtórna wilgocią i promieniowaniem UV

Zużycie:

2-3 X Adolit BSS 1 liquid min. 300g/m² - art. nr 2211

2 X Induline LW - 718 pierwsza warstwa 100ml/m², druga warstwa 60ml/m² - art. nr 2666 w kolorze

Preparat Adolit BSS 1liquid nakładamy pędzlem. Użycie pędzla jako tradycyjnego narzędzia nakładania zapewni wtarcie impregnatu w zabezpieczaną powierzchnię, a tym samym

zapewnienie właściwej ochrony i jakości prac. Natomiast wodną lazurę Induline LW -718 można aplikować natryskowo lub pędzlem.

4.4. Ochrona gontu drewnianego bio-p.poż.

W celu przygotowania podłoża gontu do zabezpieczenia drewna należy zastosować preparat **ALGAT 5L**, później wielofunkcyjny bio- i ogniochronny wyrób do drewna o nazwie handlowej FIRESMART Lakierobejca 4 w 1.

4.4.1. ALGAT 5L Preparat do usuwania mchów i porostów z gontu Wydajność: ok. 80 m² /1L

Główne cechy produktu:

- zwalcza mchy, glony i porosty tworzące niebezpiecznie śliskie powierzchnie tarasów, schodów, kostki brukowej itp.,
- jest bardzo łatwy w użyciu – porośnięte powierzchnie spryskujesz Preparatem Algat, czekasz określony czas i spłukujesz czystą wodą,
- ułatwia renowację drewnianych powierzchni przed zastosowaniem impregnatów koloryzujących.

Sposób stosowania:

Za pomocą Preparatu Algat można usuwać mchy, glony i porosty z takich powierzchni jak: dachy, drewno ogrodowe, pomniki, fontanny, nagrobki, ściany itp.

Oto kolejne kroki, które musimy wykonać, aby skutecznie usunąć niepożądaną florę z naszych powierzchni:

1. Mchy, glony lub porosty obficie spryskać (tak, aby dokładnie je nasączyć).
2. Nasączoną powierzchnię pozostawić na 24-48 h, w przypadku glonów oraz na ok. 7 dni w przypadku mchów i porostów (nie powinno w tym okresie padać).
3. Po tym czasie spryskać powierzchnię czystą wodą (np. opryskiwaczem ogrodowym), w celu usunięcia obumarłych roślin (najczęściej wystarczy jednak zwykły deszcz).
4. Szczątki roślin, które same nie odpadną usunąć za pomocą szczoteczki.
5. Powierzchnię pozostawić do dokładnego wyschnięcia.
6. Gdy będzie sucha spryskać ją jeszcze raz Algatem, aby opóźnić ponowne jej porośnięcie.
7. Pozostawić do wyschnięcia.

4.4.2. FIRESMART Lakierobejca 4 w 1,

Do konserwacji gontów drewnianych przyjmuje się wielofunkcyjny bio- i ogniochronny wyrób do drewna o nazwie handlowej FIRESMART Lakierobejca 4 w 1, produkowany przez firmę ICOPAL S.A., 98-220 Zduńska Wola, ul. Łaska 169/197.

FIRESMART Lakierobejca 4w1 jest dwuskładnikowym, poliuretanowym lakierem rozpuszczalnikowym, o zawartości 66,5 ± 5% substancji nielotnych.

Komponent A jest zawiesiną retardantów i dodatków modyfikujących w roztworze biocydów i żywic syntetycznych w rozpuszczalnikach organicznych (octan metoksypropylu, węglowodory aromatyczne C₉). Jest gęstą cieczą o słabym zapachu organicznym i barwie według katalogu producenta.

Komponent B jest roztworem żywicy poliizocyjanianowej w rozpuszczalnikach organicznych (ksylen, octan metoksypropylu). Ma postać oleistej cieczy barwy słomkowej o ostrym drażniącym zapachu organicznym.

Postać roboczą FIRESMART Lakierobejca 4 w 1 uzyskuje się przez dokładne wymieszanie obu komponentów w proporcji odpowiadającej ich zawartości w opakowaniach, tj. 4 cz. mas. komponentu A i 1 cz. mas. komponentu B.

FIRESMART Lakierobejca 4 w 1 posiada właściwości ogniochronne i biochronne przeciwko niszczącym drewno grzybom domowym, grzybom pleśniowym (w tym powodującym siniznę) oraz owadom (technicznym szkodnikom drewna).

FIRESMART Lakierobejca 4 w 1 może być używany wyłącznie do zabezpieczania drewna powietrzno - suchego.

Operację zabezpieczania drewna z zastosowaniem FIRESMART Lakierobejca 4 w 1 wykonuje się metodami powierzchniowymi, takimi jak smarowanie pędzlem lub wałkiem malarskim. Lakier należy nanosić trzykrotnie, mieszając go każdorazowo przed aplikacją. **Zużycie powinno wynosić 120 * 140 g (0,10 * 0,15 l) wyrobu na 1 m² na jedno malowanie.** Drugą warstwę należy nanosić po upływie 2*4 godz., trzecią po kolejnych 5*6 godz. Szybkość utwardzania powłoki zależy od wilgotności powietrza, temperatury otoczenia i grubości naniesionej warstwy.

Prace malarskie z zastosowaniem wyrobu FIRESMART Lakierobejca 4 w 1 powinny być prowadzone w dni słoneczne i suche, w temperaturze otoczenia powyżej +15°C.

Zakres i warunki stosowania wyrobu FIRESMART Lakierobejca 4 w 1 oraz klasyfikację ogniową zabezpieczonych nim elementów podano w tablicy 1.

**Zakres, warunki stosowania wyrobu FIRESMART Lakierobejca 4 w 1
oraz klasyfikacja ogniowa zabezpieczonego drewna**

Klasyfikacja ogniowa zabezpieczonego drewna:				
Poz.	Charakterystyka drewna; zakres stosowania	Metoda zabezpieczenia, zużycie	określona na podstawie badań	odpowiadająca określeniom podanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* i według Instrukcji ITB Nr 401/2004**
1	2	3	4	5
1	Drewno (każdego rodzaju) o grubości, co najmniej 15 mm, montowane bezpośrednio do wyrobów o klasie A1 lub A2 reakcji na ogień	trzykrotne malowanie pędzlem lub wałkiem malarskim w ilości 120 * 140 g (0,10 * 0,15 l) lakieru na 1 m ² na jedno malowanie	klasa reakcji na ogień według PN-EN 13501- 1:2004	wyrób trudno zapalny, niekapiący, nieodpadający pod wpływem ognia
2	Okładzina ścienna z drewna (każdego rodzaju) grubości, co najmniej 15 mm		wyrób nierozprzestrzeniający ognia przez ściany przy działaniu ognia od zewnątrz budynku według PN-90/B-02867	wyrób nierozprzestrzeniający ognia przez ściany przy działaniu ognia wewnątrz i od zewnątrz budynku

Poz.	Charakterystyka drewna; zakres stosowania	Metoda zabezpieczenia, zużycie	Klasyfikacja ogniowa zabezpieczonego drewna:	
			określona podstawie badań	odpowiadająca określeniom podanych w rozporządzeniu Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie* i według Instrukcji ITB Nr 401/2004**
1	2	3	4	5
3	Przekrycie dachowe z gonta drewnianego (każdego rodzaju) dachu o nachyleniu powyżej 20° na podkładzie ciągłym niepalnym o grubości co najmniej 10 mm lub na ciągłym podkładzie drewnianym o grubości co najmniej 16 mm ze szczelinami nie większymi niż 0,5 mm	trzykrotne malowanie pędzlem lub wałkiem malarskim w ilości 120 140 g (0,10 *0,151) lakieru na 1 m ² na jedno malowanie	klasa w zakresie odporności dachu na oddziaływanie ognia zewnętrznego według PN-EN 13501-5:2006/AC:2007	wyrób nierozprzestrzeniający ognia przez dachy przy działaniu ognia od zewnątrz budynków

Drewno zabezpieczone ogniochronnie wyrobem FIRESMART Lakierobejca 4 w 1 zgodnie z wymaganiami podanymi w Aprobacie, spełnia kryteria dla oddziaływań środowiskowych kategorii X zastosowania, według U. A. GW VII.12/2006. W związku z tym trwałość zabezpieczenia ogniochronnego określa się na okres co najmniej 5 lat.

Zabezpieczone elementy drewniane należy sezonować pod zadaszeniem na przekładkach o wilgotności 12 -*• 18% aż do osiągnięcia stanu pełnego utwardzenia powłoki.

5.0. Integralną częścią programu prac są dołączone do tego projektu karty techniczne produktów proponowanych do przeprowadzenia prac konserwatorskich i remontowych. Karty te należy traktować jako przykłady parametrów technicznych materiałów jakie należy użyć w trakcie prowadzenia w/w prac.

W przypadku zastosowania innych materiałów niż proponowane w niniejszym opracowaniu, materiały te winny posiadać parametry techniczne równoważne do zastosowanych w niniejszym projekcie.

PROJEKTOWANIE I NADZÓR INWESTORSKI
inż. Romuald Męczyński
 Nr upr. Bł. 170/73 z dn. 29.12.1977
 12-200 Pisz, MALDANIN 18 c
 tel. 087 42324 77, kom. 0601 859 371
 NIP 849-102-37-75 REGON 790036440