

**REMONT STROPU, PODŁOGI, ELEWACJI I MALOWANIE
ŚCIAN W KANCELARII LEŚNICTWA KOPALINY, NR INW.
110/5, DZ. NR 3158, MIASTO BOCHNIA.**

Branża budowlana

OBIEKT:

Leśniczówka w leśnictwie Kopaliny.

INWESTOR:

Nadleśnictwo Brzesko

32-800 Brzesko, Jadowniki, ul. Brzeska 59

AUTOR OPRACOWANIA:

mgr inż. Maciej Nowak

DATA OPRACOWANIA:

15 czerwca 2021 r.

Specyfikację opracowano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2.09.2004 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. Nr 202 poz. 2072).

SPIS TREŚCI:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.....	4
1.1 PRZEDMIOT ST.....	4
1.2 ZAKRES STOSOWANIA ST.....	4
1.3 OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	4
1.4 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT.....	4
2. MATERIAŁY.....	4
2.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE MATERIAŁÓW.....	4
2.2 RODZAJE MATERIAŁÓW.....	5
2.2.1. DREWNO I PŁYTY OSB.....	5
2.2.2. IMPREGNAT DO DREWNA.....	5
2.2.3. PŁYTKI GRESOWE.....	5
2.2.4. WEŁNA MINERALNA I PŁYTY STYROPIANOWE.....	5
2.2.5. FOLIA PAROIZOLACYJNA.....	5
2.2.6. ZAPRAWA KLEJĄCA DO MOCOWANIA PŁYT STYROPIANOWYCH.....	5
2.2.7. MASA KLEJĄCA DO WYKONANIA WARSTWY ZBROJONEJ NA TERMOIZOLUJĄCYCH PŁYTACH ZE STYROPIANU.....	6
3. SPRZĘT.....	6
3.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....	6
3.2 SPRZĘT DO WYKONANIA ROBÓT.....	6
4. TRANSPORT.....	7
4.1 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU.....	7
4.2 TRANSPORT SPRZĘTU I MATERIAŁÓW.....	7
5. WYKONANIE ROBÓT.....	7
5.1 OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT.....	7
5.2 STROP, PODŁOGA.....	7
5.3 DOCIEPLENIE PŁYTY OSB OD SPODU.....	7
5.3.1 MOCOWANIE PŁYT STYROPIANOWYCH.....	7
5.3.2 WARSTWA ZBROJONA.....	7
5.4. WYKONANIE POSADZKI Z PŁYTEK.....	8
5.5 MALOWANIE ŚCIAN I SUFITU.....	8
5.6 ELEWACJA.....	8
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	9
6.1 OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT.....	9
6.2 KONTROLA JAKOŚCI PRAC.....	9
7. OBMIAR ROBÓT.....	9

7.1 OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT.....	9
7.2 JEDNOSTKA OBMIAROWA.....	9
<u>8. ODBIÓR ROBÓT.....</u>	<u>9</u>
8.1 OGÓLNE ZASADY ODBIORU ROBÓT.....	9
8.2 SPOSÓB ODBIORU ROBÓT.	9
<u>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.</u>	<u>10</u>
9.1 OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI	10

1. CZĘŚĆ OGÓLNA.

1.1 Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót, związanych z remontem Kancelarii Leśnictwa Kopaliny.

1.2 Zakres stosowania ST.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji robót określonych w pkt. 1.1

1.3 Określenia podstawowe.

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z remontem kancelarii Leśnictwa Kopaliny i dotyczą:

- robót rozbiórkowych elewacji i stropu nad piwnicą,
- wykonaniu izolacji cieplnych z wełny,
- odtworzeniu elewacji z desek,
- wykonaniu podłogi drewnianej,
- wykonaniu posadzki z płytek,
- wymalowaniu ściany murowanej i sufitu.

1.3.1. Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

1.3.2. Inżynier, Koordynator – osoba wyznaczona przez Zamawiającego do podejmowania decyzji w sprawach dotyczących realizacji przedmiotu zamówienia.

1.4 Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

Roboty pomiarowe dla potrzeb robót oraz wszelkie koszty z tym związane obciążają Wykonawcę i powinny być wliczone w cenę umowną.

2. MATERIAŁY.

2.1 Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych z jakiegokolwiek źródła materiały będą pozyskiwane. Wykonawca ponosi wszystkie koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy w tym takie jak: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty z tym związane. Wszystkie materiały pozyskane z terenu robót zostaną wykorzystane lub odwiezione w miejsce wskazane przez Inwestora. Materiał który nie został zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru wykonawca wbudowuje na własne ryzyko licząc się z ich nieprzyjęciem i nie zapłaceniem. Materiały, które nie spełniają wymagań, zostaną przez wykonawcę rozebrane i wywiezione z terenu budowy na koszt własny. Wykonawca jest zobowiązany do posiadania i udostępnienia świadectw jakości podstawowych materiałów takich jak: aprobaty techniczne, certyfikaty zgodności.

2.2 Rodzaje materiałów

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót są:

2.2.1. Drewno i płyty OSB

Do wykonania elementów drewnianych należy użyć drewna iglastego odpowiadającego pod względem wad i dopuszczalnych wymiarów min. Jak dla II klasy jakości. Drewno musi być suche (wilgotność 12-18%), bez sęków i innych wad. Do wykonania podłogi oraz sufitu należy użyć płyt laminowanych spełniających wymogi EN, PN.

Do remontu należy użyć:

- desek elewacyjnych o gr 25mm,
- łąt na konstrukcję rusztu o wymiarach 50x50mm,
- belek drewnianych 100x100mm
- listew wykończeniowych o wysokości 7cm,
- płyt OSB laminowanych gr. 22mm.

2.2.2. Impregnat do drewna

Do wykonania zabezpieczenia drewna należy użyć impregnatu do drewna wedle uzgodnień z Zamawiającym. IMPREGNAT WINIEN BYĆ W KOLORZE ZAAKCEPTOWANYM PRZEZ ZAMAWIAJĄCEGO.

2.2.3. Płytki gresowe

- wymiar płytki 30 x 30
- grubość 8 mm
- nasiąkliwość < 0.1%
- siła łamiąca 1600 N
- wytrzym. na zginanie 50 N/mm²
- mrozoodporne
- antypoślizgowość – R10 (wymagany atest na antypoślizgowość)
- twardość wg skali Mahsa 8
- ścieralność V klasa ścieralności

Płytki należy układać na kleju elastycznym a spoiny wypełnić fugą elastyczną.

UWAGA: PRZED ZAKUPEM NALEŻY UZGODNIĆ RODZAJ PŁYTEK Z INWESTOREM!!!!

2.2.4. wełna mineralna i płyty styropianowe

Płyty z wełny o grubości 5cm, 8cm i 10cm – wełna o współczynniku lambda równym 0,035W/K*m² Płyty z wełny mineralnej twardej, klasa reakcji na ogień: A1- wyrób niepalny (wg PN EN13501), gr. 5cm, 8cm i 10cm, gęstość 35kg/m³

Płyty styropianowe o grubości 2cm przeznaczone do metody BSO – styropian gr. 2cm o współczynniku lambda równym 0,035 W/K*m².

2.2.5. Folia paroizolacyjna

Folia PE paroizolacyjna gr. 0,2 mm

Taśma do folii

2.2.6. zaprawa klejąca do mocowania płyt styropianowych

- sucha zaprawa mineralna cementowo-wapienna,
- do stosowania na podłoża mineralne i organiczne,
- do przygotowania i aplikacji ręcznej oraz maszynowej,

- odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości ≥ 8 mm,

2.2.7. Masa klejąca do wykonania warstwy zbrojonej na termoizolujących płytach ze styropianu

- ulepszona masa zbrojeniowa na bazie białego cementu dodatkowo zbrojona mikrowłóknem.
- do przygotowania i aplikacji ręcznej oraz maszynowej,
- odporna na występowanie rys skurczowych (po 28 dniach) w warstwie o grubości ≥ 8 mm,

2.2.8. Siatka zbrojąca do zatopienia w masie klejącej

- tkanina z włókna szklanego
- splot gazejski,
- odporna na deformacje kształtu,
- w pełni równomiernie przenosząca naprężenia,
- szerokość ≥ 110 cm, długość ≥ 50 m,
- impregnowana przeciwkalicznie,
- wielkość oczek 6 x 6mm,
- ciężar powierzchniowy ≥ 165 g/m²,

2.2.9. Farby budowlane gotowe

Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Na tynkach można stosować farby emulsyjne na spoiwach z: poliocyanu winylu, lateksu butadieno - styrenowego i innych zgodnie z zasadami podanymi w normach i świadectwach ich dopuszczenia do ITB.

3. SPRZĘT.

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Podstawowy sprzęt używany do wykonywania robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w dokumentacji lub uzgodnieniem z Inspektorem Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinny gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami przedstawionymi w ST . Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Powinien być zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca będzie konserwował sprzęt jak również wymieniał niesprawny. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

3.2 Sprzęt do wykonania robót

Sprzęt dopasowany do zakresu robót powinien spełniać wymogi BHP. Do wykonania robót należy używać lekkich narzędzi ręcznych takich jak piły, młotki, wkrętarki, pędzle, wałki, szpachelki, kielnie, packi.

4. TRANSPORT.

4.1 Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania tylko takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych Robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do Terenu Budowy.

4.2 Transport sprzętu i materiałów.

Materiały i sprzęt do wykonania robót mogą być przewożone dowolnym środkiem transportowym sprawnym technicznie i nie powodującym uszkodzenia materiału.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1 Ogólne zasady wykonania robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za ich zgodność z Przedmiarem, wymaganiami ST, oraz poleceniami Inspektora. Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Przedmiarze i w ST, a także w normach i wytycznych. Polecenia Inżyniera będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

5.2 Strop, podłoga

Prace należy rozpocząć od rozebrania uszkodzonych elementów drewnianych. Wszystkie rozebrane elementy należy wywieźć z miejsca rozbiórki i zutylizować. Po zakończeniu robót rozbiórkowych należy przystąpić do zamurowania otworów w ścianach po zdemontowanych belkach stropowych oraz wykłuciu nowych pod montaż belek nośnych stropu. **UWAGA: WSZYSTKIE ELEMENTY DREWNIANE NALEŻY BEZWZGLĘDNIIE ZAIMPREGNOWAĆ PRZED MONTAŻEM!!!!** Po wykłuciu otworów należy osadzić nowe belki nośne. Końcówki belek osadzone w ścianach należy odpowiednio zabezpieczyć i obmurować. Po czym można przystąpić do ułożenia folii paroizolacyjnej i przybicia od spodu płyt OSB laminowanych o gr. 22mm. Na tak przygotowanej konstrukcji należy wykonać izolację z wełny mineralnej układaną w dwóch warstwach prostopadłych do siebie każda o gr. 5cm. Wełnę należy dokładnie przykryć folią paroizolacyjną i wykonać podłogę z płyt OSB drewnianych.

5.3 Docieplenie płyty OSB od spodu

5.3.1 Mocowanie płyt styropianowych

. Głównym elementem mocującym styropian do podłoża jest zaprawa klejąca. Nakłada się ją na powierzchnię płyty metodą „pasmowo-punktową”. Szerokość pryzmy obwodowej ułożonej wzdłuż krawędzi płyty powinna wynosić co najmniej 3 cm. Na pozostałą powierzchnię należy nałożyć równomiernie 6 placków o średnicy 8÷12 cm. Naniesiona na płytę zaprawa powinna obejmować co najmniej 40% jej powierzchni. Po nałożeniu zaprawy, płytę należy bezzwłocznie przyłożyć do podłoża i docisnąć.

5.2.2 Warstwa zbrojona

Warstwę zbrojoną stanowi siatka z włókna szklanego, zatopiona w zaprawie klejącej. Siatka powinna posiadać odpowiednią wytrzymałość mechaniczną, równy i trwały splot i powinna

być odporna na alkalia. Do wykonania warstwy zbrojonej można przystąpić nie wcześniej niż po trzech dniach od przyklejenia płyt. Prace rozpoczynamy od przeszlifowania ewentualnych nierówności płaszczyzny płyt styropianowych. Wykonanie warstwy zbrojonej polega na rozprowadzeniu zaprawy klejowej równomiernie po całej powierzchni termoizolacji i wtopieniu w nią kolejnych pasów siatki. Prawidłowo zatopiona siatka powinna być całkowicie niewidoczna spod powierzchni kleju i nie powinna bezpośrednio stykać się z powierzchnią płyt. Warstwa zbrojona musi być warstwą ciągłą, tzn. że kolejne pasy siatki muszą być układane z zakładem min. 10 cm, zaś na narożach powinien on wynosić min. 15 cm. Zakłady siatki nie mogą pokrywać się ze spoinami między płytami styropianowymi. W uzasadnionych przypadkach, w części parterowej budynku, a także na cokołach należy stosować dwie warstwy siatki.

Ostatnią czynnością jest wygładzenie warstwy zbrojonej pacą metalową. Jeżeli po wygładzeniu pozostaną jakieś nierówności, to należy je koniecznie zeszlifować, ponieważ ze względu na małą grubość wyprawy tynkarskiej (1,5 mm, 2 mm i 3 mm) mogą one uniemożliwić jej prawidłowe wykonanie.

5.4. Wykonanie posadzki z płytek

Przed przystąpieniem do robót posadzkowych z płytek gresowych wykonawca powinien przedstawić próbki płytek Inspektorowi nadzoru do akceptacji wraz z atestem na antypoślizgowość. Klejenie płytek wykonać bez pustek powietrznych (pełne podbicie) na kleju elastycznym z dodatkiem tworzywa sztucznego, przeznaczonym do wykonywania zapraw wykorzystywanych przy wykładaniu wykładzin ceramicznych. Wypełnienie spoin płytek należy wykonać materiałem elastycznym z dodatkiem tworzywa sztucznego, hydraulicznie wiążącą, przeznaczoną do spoin, które podlegają niewielkim naprężeniom i ruchom. Stwardniała masa musi być wolna od spękań, odprowadzać wodę i być odporna na ścieranie, działanie czynników atmosferycznych oraz ogólnie stosowanych środków czystości. Uszczelnienie silikonem spoin pod cokołami (miejsce styku płyty ze ścianą budynku i progiem drzwi balkonowych). Przewiduje się zastosowanie materiału wysokiej jakości, przeznaczonego do stałego zanurzenia w wodzie a przed nałożeniem silikonu uszczelniane powierzchnie zagruntować preparatem przewidzianym przez producenta.

5.5 Malowanie ścian i sufitu

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowanie stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1 :3-5 lub gotowymi płynami do gruntowania. Wykonane powłoki nie powinny wydzielać przykrego zapachu i zawierać substancji szkodliwych dla zdrowia. Barwy powłok powinny być jednolite i równomierne, bez smug i plam oraz być zgodne z wzorcem producenta w przypadku wyrobów produkowanych fabrycznie w postaci suchych farb przewidzianych do zarobienia woda przed zastosowaniem, lub sporządzenia farb na budowie – zgodnie z wzorcem uzgodnionym między wykonawcą a Inspektorem (Inwestorem). W przypadku powłok wykonywanych na tynku szpachlowym dopuszcza się kilkumilimetrowe skupiska farby o nieco innym odcieniu, jednak jednolite i równomierne na całej powierzchni, tak aby z odległości 0,5m przy oględzinach okiem nie uzbrojonym można było je uznać za jednolite pod względem barwy.

5.6 Elewacja

Remont elewacji należy rozpocząć od rozbiórki istniejącego oszalowania oraz izolacji i istniejącego rusztu. Następnie należy wykonać warstwę paroizolacyjną na której należy wykonać ruszt drewniany z łat o wymiarach 5x5cm. Tak przygotowaną konstrukcję należy ocieplić wełną mineralną układaną w dwóch warstwach. Pierwsza warstwa o gr. 8cm między

słupami konstrukcyjnymi oraz druga układana prostopadłe do pierwszej o grubości 5cm w wykonanym ruszcie. Należy również ocieplić strop nad kancelarią z wełny gr. 10cm przed wykonaniem szalowania elewacji. Następnie należy ułożyć folię paroizolacyjną i całość oszalować. Przed montażem desek elewacyjnych należy wykonać obróbkę blacharską na wysokości kamiennego cokołu. Do szalowania używać desek o szerokości do 14cm, montowanych na wpust i pióro przy pomocy łączników mechanicznych do konstrukcji rusztu. W razie, konieczności elewację należy ponownie zaimpregnować po montażu.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót budowlanych jak również dokonaniu pomiarów wykonanych prac.

6.2 Kontrola jakości prac.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakości wbudowanych materiałów. Przed przystąpieniem do robót powinien uzyskać wymagane dokumenty, dopuszczające wyroby budowlane do obrotu i powszechnego stosowania (certyfikaty na znak bezpieczeństwa, aprobaty techniczne, certyfikacje zgodności, deklaracje zgodności, ew. badanie materiałów wykonane przez dostawców itp.) Po zakończeniu robót należy sprawdzić wizualnie sposób mocowania poszczególnych elementów oraz wygląd zewnętrzny całości barierek.

7. OBMIAR ROBÓT.

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót.

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z ilościami i w jednostkach ustalonych w Przedmiarze. Obmiaru Robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inżyniera o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

7.2 Jednostka obmiarowa.

- m (metr bieżący) dla zamontowanych belek,
- m² (metr kwadratowy) dla pozostałych robót.

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1 Ogólne zasady odbioru robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru: Odbiór końcowy.

8.2 Sposób odbioru robót.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z przedmiarem, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary dały wyniki pozytywne.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

9.1 Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności.

Podstawą płatności jest cena jednostkowa skalkulowana przez Wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu. Dla pozycji kosztorysowych wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę w danej pozycji kosztorysu. Cena jednostkowa lub kwota ryczałtowa pozycji kosztorysowej będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej Roboty w Specyfikacji Technicznej i w Przedmiarze. Ceny jednostkowe lub kwoty ryczałtowe będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z kosztami,
- wartość użytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnymi kosztami ubytków, kosztami utylizacji i transportu na plac budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z kosztami,
- koszty pośrednie, zysk kalkulacyjny i ryzyko,
- podatki obliczane zgodnie z obowiązującymi przepisami.