

Inwestor: Uniwersytet Medyczny w Łodzi, al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź

Temat: DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO
UNIwersytetu Medycznego w Łodzi wraz z Akademickim
Ośrodkiem Onkologicznym

Adres: ul. Pomorska 251, 92-213 Łódź
dz. nr ewid. 411, obręb 106106_9.0014, W-14, jedn. ewid. ŁÓDŹ-WIDZEW

Kat. obiektu: IX, XI, XVII

Stadium: PROJEKT WYKONAWCZY

Nr projektu: IBG-P/240/18

Tom: III – SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT
BUDOWLANYCH

Część/Branża: I – KONSTRUKCJA

Nazwa specyfikacji: B - 01.02.06 – ZABEZPIECZENIE PPOŻ. Z PŁYT OGNIOPRONNYCH

Kody CPV: INSTALOWANIE PRZEGRÓD
CVP 45421141-4

Wykonujący: inż. arch. Monika Bogucka
mgr inż. Hanna Maciejewska

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	3
1.1	Przedmiot ST	3
1.2	Zakres stosowania ST	3
1.3	Określenia podstawowe	3
1.4	Zakres robót objętych ST	3
1.5	Ogólne wymagania dotyczące robót	3
2	MATERIAŁY	3
2.1	Wymagania ogólne	3
2.2	Wykaz podstawowych materiałów potrzebnych do wykonania robót	4
3	SPRZĘT	4
3.1	Wymagania ogólne	4
3.2	Sprzęt do wykonywania robót	4
4	TRANSPORT	5
4.1	Wymagania ogólne	5
4.2	Transport materiałów	5
5	WYKONANIE ROBÓT	5
5.1	Wymagania ogólne	5
5.2	Montaż płyt ogniochronnych	5
6	KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	6
6.1	Wymagania ogólne	6
6.2	Badania w czasie wykonywania robót	6
6.3	Badania po wykonaniu robót	6
7	OBMIAR ROBÓT	6
8	ODBIÓR ROBÓT	7
8.1	Ogólne zasady odbioru robót	7
8.2	Odbiór podłoży	7
8.3	Zgodność z dokumentacją	7
8.4	Wymagania przy odbiorze	7
9	PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10	PRZEPISY POWIĄZANE	8

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej „Zabezpieczenie ppoż. z płyt ogniochronnych” są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót obiektów kubaturowych, wchodzących w zakres inwestycji o nazwie: DRUGI ETAP BUDOWY CENTRUM KLINICZNO-DYDAKTYCZNEGO UNIwersYTETU MEDYCZNEGO W ŁODZI WRAZ Z AKADEMICKIM OŚRODKIEM ONKOLOGICZNYM.

1.2 Zakres stosowania ST

Niniejsza specyfikacja techniczna stanowi obowiązującą podstawę opracowania szczegółowych specyfikacji technicznych stosowanych jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z definicjami zawartymi w odpowiednich normach i wytycznych oraz określeniami podanymi w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

1.4 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wykonanie zabezpieczenia elementów konstrukcji płytami ogniochronnymi.

1.5 Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Dokumentacja Projektowa i Specyfikacje Techniczne (ST) oraz inne dodatkowe dokumenty przekazane przez Inspektora stanowią o zamówionym zakresie i są integralną częścią umowy, a wymagania w nich zawarte są obowiązujące dla Wykonawcy. Wykonawca nie może wykorzystywać błędów w Dokumentacji Projektowej lub ich pomijać. O ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inspektora, który w porozumieniu z projektantem dokona odpowiednich zmian lub poprawek. Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z Dokumentacją Projektową i ST. Dane określone w Dokumentacji Projektowej i w ST uważane są za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymogami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji. W przypadku, gdy roboty lub materiały nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub ST i wpłynie to na zmianę parametrów wykonanych elementów budowl, to takie materiały winny być niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty wykonane od nowa na koszt Wykonawcy.

2 MATERIAŁY

2.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów podane w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

2.2 Wykaz podstawowych materiałów potrzebnych do wykonania robót

2.2.1 Płyta ogniochronne silikatowo-cementowe

Płyty niepalne, bezazbestowe. Niewrażliwe na wilgoć, w obróbce porównywalne do drewna.

Dane techniczne i właściwości:

- Standardowy format płyty: 1250 x 2500 mm ($\pm 3,00$ mm)
- Grubość płyt: 20 mm ($\pm 1,0$ mm) oraz 25 mm ($\pm 1,5$ mm)
- Klasyfikacja ogniowa w zakresie niepalności: A1 (wg EN 13501-1:2002)

2.2.2 Klej

Szkło wodne zmodyfikowane nieorganicznym materiałem. Materiał niepalny.

Dane techniczne i właściwości:

Zachowanie w pożarze: nie wydziela palnych ani toksycznych gazów

Kolor: szary

Konsystencja: pasta

2.2.3 Kotwy stalowe

Kotwy klasy min. M6

2.2.4 Kątownik stalowy

Kątownik stalowy L- kształtny, zimnogięty o wymiarach 50 x 50 x 4 mm.

2.2.5 Zszywki stalowe

Zszywki o kształcie prostokątnym i wymiarach dla płyty o grubość 20 mm – długość: min. 50 mm, szerokość: 11,2 mm i grubość zszywki: 1,53 mm, natomiast dla płyty o grubości 25 mm – długość: min. 63 mm, szerokość: 11,2 mm i grubość zszywki: 1,53 mm.

Zszywki muszą być zabezpieczone antykorozyjnie.

Muszą spełniać najważniejsze kryteria wymogów stawianych przed zszywkami profesjonalnego zastosowania - twardość, wytrzymałość, ostrość.

3 SPRZĘT

3.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podane w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

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

3.2 Sprzęt do wykonywania robót

Sprzęt do wycinania, przycinania i obróbki płyt wypełniających:

- ogólnie dostępne narzędzia do obróbki drewna
- taker/ zszywacz
- wiertarka

- wkrętarka
- szpachla zębata

4 TRANSPORT

4.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

4.2 Transport materiałów

Podczas transportu produkty powinny być umieszczone tak, aby nie przesuwaly się i nie były uderzane przez inny ładunek. Opakowania nie powinny być zrzucane lub gwałtownie opuszczane, nawet z niewielkich wysokości.

5 WYKONANIE ROBÓT

5.1 Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

5.2 Montaż płyt ogniochronnych

Płyt należy połączyć z innymi przegrodami budowlanymi lub konstrukcją budynku za pomocą kątownika stalowego i kotwy stalowej.

Pierwszą warstwę płyty mocuje się do kątownika za pomocą wkrętów w rozstawie nie większym niż 200 mm oraz kleju. Druga warstwa płyt również jest przytwierdzana do kątownika przez wkręty. Kątownik stalowy mocuje się do przegrody budowlanej za pomocą stalowych kołków szybkiego montażu M6.

Złącza płyt drugiej warstwy powinny być przesunięte względem złączy płyt pierwszej warstwy o nie mniej niż 400 mm. Obydwie warstwy płyt należy łączyć ze sobą zszywkami. Płyty zszywać można powierzchniowo lub narożnikowo.

5.2.1 Mocowanie kotwy stalowej

W pierwszej kolejności należy wywiercić otwór montażowy (wierćło odpowiednie do średnicy zewnętrznej kotwy). Następnie należy zamocować korpus kotwy stalowej w otworze (lekko pobijać młotkiem) Rozpieranie kotwy wykonać poprzez wkręcanie śruby z gwintem metrycznym o średnicy odpowiadającej średnicy wewnętrznej gwintu kotwy. Po rozparciu kotwy wykręcić śrubę i zamocować właściwy element – kotwa po rozparciu pozwala na demontaż (wykręcenie śruby) i ponowny montaż.

5.2.2 Klejenie

Klejona powierzchnia musi być sucha, wolna od pyłu i tłuszczu.

Klej należy zamieszać przed użyciem.

Konsystencja kleju zależy od temperatury. Przy niskich temperaturach klej robi się gęsty i musi być rozgrzany w kąpeli wodnej. Najwłaściwsza temperatura obróbki zawiera się między +10°C a +20°C. Minimalna temperatura klejenia nie może być niższa od +5 °C, również podczas schnięcia.

Klej zaleca się nakładać szpachlą zębatą (wysokość zęba 3 mm). Klej może być nałożony jednowarstwowo. Materiał smarować tak, aby uzyskać optymalne rozmieszczenie kleju i wypełnienie szczelin. Przy klejeniu materiałów o różnej gęstości należy nakładać klej na materiał o większej gęstości.

Przy klejeniu materiałów o dużej gęstości należy się liczyć z dłuższym czasem wiązania kleju (zmniejszony dopływ powietrza). Należy uważać na to, aby na powierzchni kleju nie utworzyła się błona.

Klejenie i składowanie sklejonnych materiałów musi się odbywać na płaskich podłożach.

Nadmiernej ilości kleju nie rozciągać lecz usunąć szpachlą.

Otwarty pojemnik należy szczelnie zamknąć, klej w worku foliowym należy zużyć.

6 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Wymagania ogólne

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

6.2 Badania w czasie wykonywania robót

Dostarczone na plac budowy materiały należy kontrolować pod względem ich jakości. Zasady kontroli powinien ustalić Kierownik budowy w porozumieniu z Inspektorem Nadzoru Inwestorskiego. Kontrola jakości polega na sprawdzeniu, czy dostarczone materiały i wyroby mają zaświadczenia o jakości wystawione przez producenta oraz na sprawdzeniu właściwości technicznych na podstawie badań doraźnych.

Badania w czasie wykonywania robót w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia materiałów:

- Narożniki i krawędzie płyt (czy nie ma uszkodzeń).
- Zgodność wymiarów z dokumentacją projektową.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

6.3 Badania po wykonaniu robót

Kontrola jakości wykonanych robót sprowadza się do:

- Sprawdzenia zgodności wykonanych zabezpieczeń z dokumentacją projektową.
- Sprawdzenie poprawności wykonania zabezpieczeń.
- Właściwe wypoziomowanie (odchyłka montażowa $\leq \pm 1$ mm na długości 5 m).
- Kontrola wizualna przylegania i prostopadłości płyt.
- Kontrola wizualna czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń.

Wyniki badań powinny być wpisywane do dziennika budowy i akceptowane przez Inspektora Nadzoru.

7 OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

Jednostką obmiarową jest wykonanie zabezpieczenia przeciwpożarowego konstrukcji za pomocą płyt – metr kwadratowy [m²]

8 ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w O-00.00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2 Odbiór podłoży

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót okładzinowych. Podłoże oczyścić z kurzu.

8.3 Zgodność z dokumentacją

Roboty uznaje się za zgodne z dokumentacją projektową, ST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary i badania wg pkt. 6 ST dały pozytywny wynik.

8.4 Wymagania przy odbiorze

W trakcie odbioru należy sprawdzić poprawność systemową – zastosowanie materiałów budowlanych zalecanych przez dostawcę montowanego systemu. Zabezpieczenie ppoż. powinno zostać wykonane zgodnie z powyższym opisem i wytycznymi producenta.

Odbiór montażu zabezpieczenia ppoż.

- sprawdzenie typu zastosowanych płyt,
- sprawdzenie poprawności ułożenia płyt,
- sprawdzenia zgodności z dokumentacją projektową,
- sprawdzenia zgodności z dokumentami odniesienia (wymiary, wygląd).

Dopuszczalne odchyłki są następujące:

Dopuszczalne odchylenia powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od kierunku			
<i>Powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej</i>	<i>Powierzchni i krawędzi od kierunku</i>		<i>Przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji</i>
	<i>pionowego</i>	<i>poziomego</i>	
Nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt. na całej długości łąty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 2 mm i ogółem nie większej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	Nie większa niż 2 mm na długości łąty kontrolnej 2 m

9 PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z zapisami Umowy podpisanej pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym.

10 PRZEPISY POWIĄZANE

PN-EN ISO 3506-4:2009	Własności mechaniczne części złącznych odpornych na korozję ze stali nierdzewnej - Część 4: Wkręty samogwintujące
PN-EN ISO 7050:2011	Wkręty samogwintujące z łbem stożkowym, z wgłębieniem krzyżowym
PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu.
PN-EN ISO 1716:2010	Badania reakcji na ogień wyrobów. Określanie ciepła spalania (wartości kalorycznej).
PN-93/B-02862	Ochrona przeciwpożarowa w budownictwie. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.

Norma ISO Seria 9000, 9001, 9002, 9003, 9004 Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości zarządzania systemami zapewnienia jakości.

Umowa z Inwestorem.
Dokumentacja projektowa.

Nie wymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.

Wykonawca będzie przestrzegał praw autorskich i patentowych. Jest zobowiązany do odpowiedzialności za spełnienie wszystkich wymagań prawnych w odniesieniu do używanych opatentowanych urządzeń lub metod.