

SZCZEGÓŁOWA
SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

452-9

ELEWACJA

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot SST	3
1.2. Zakres stosowania SST	3
1.3. Określenia podstawowe	3
1.4. Zakres robót objętych SST.....	3
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.	4
2. MATERIAŁY	4
2.1. Wymagania ogólne	4
2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót	4
3. SPRZĘT	5
3.1. Sprzęt do wykonywania robót.....	5
4. TRANSPORT	5
4.1. Wymagania ogólne	5
5. WYKONANIE ROBÓT	5
5.1. Wymagania ogólne	5
5.2. Elewacja z tynku	6
5.3. Okładzina z płytek klinkierowych	7
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	7
6.1. Wymagania ogólne	8
7. OBMIAR ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT	8
8.1. Wymagania ogólne	8
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	8
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	8

452. ROBOTY ZWIĄZANE Z WYKONANIEM KONSTRUKCJI OBIEKTU**452-9 ELEWACJA****1. WSTEP****1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem elewacji w związku z budową budynku centrum kultury i biblioteki wraz z zagospodarowaniem terenu oraz urządzeniami towarzyszącymi, przy ulicy Krzywińskiej w miejscowości Osieczna.

Klasyfikacja wg Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

<i>Grupa</i>	<i>Klasa</i>	<i>Kategoria</i>	<i>Opis</i>
45300000-0			Roboty w zakresie instalacji budowlanych
	45320000-6		Roboty izolacyjne.
		45321000-3	Izolacja cieplna
45400000-1			Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.
		45443000-4	Roboty elewacyjne

1.2. Zakres stosowania SST

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest dokumentem będącym podstawą do udzielenie zamówienia i zawarcia umowy na wykonanie robót zawartych w pkt. 1.1.

1.3. Określenia podstawowe

Określenia i nazewnictwo użyte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są zgodne z obowiązującymi podanymi w normach PN i przepisach Prawa budowlanego.

1.4. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej dotyczą zasad prowadzenia robót związanych wykonaniem elewacji:

- tynku cienkowarstwowego mineralny
- okładziny z płytek klinkierowych
- okładziny z płytek klinkierowych mrozoodpornych
- okładziny z blachy perforowanej
- okładziny z siatki cięto-ciągnionej na podkonstrukcji stalowej
- liny systemowe ze stali nierdzewnej dla roślin pnących
- okładzina systemowa pod podcieniem z poliwęglanu litego
- daszki nad wejściem

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

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

2. MATERIAŁY

2.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 2.

2.2. Materiały potrzebne do wykonania robót

Ściany tynkowane

Ściany tynkowane – Wszystkie materiały i wyroby zastosowane do prac ociepleniowych muszą być zgodne z w/w Aprobata Techniczną tzn. Aprobata Europejska, Aprobata Techniczna ITB oraz Certyfikat Zgodności z Aprobata.

- siatka z włókna szklanego,
- zaprawa klejowa do siatki z włókna szklanego,
- podkładowa masa tynkarska - gruntuje podłoża pod tynki cienkowarstwowe, silnie przylega do podłoża oraz do nakładanych tynków. Tworzy tymczasową ochronę dla elewacji – przez pół roku stanowi ochronę nieotynkowanej elewacji przed warunkami atmosferycznymi.

Właściwości:

- zapewnia idealną przyczepność
 - redukuje chłonność
 - wzmacnia podłoża
 - ułatwia nakładanie i fakturowanie
 - wyrównuje kolorystykę podłoża
- cienkowarstwowy tynk mineralny - służy do wykonywania dekoracyjnych i ochronnych cienkowarstwowych wypraw tynkarskich na zewnątrz budynków. Ich spoiwem jest cement z dodatkiem polimerów poprawiających przyczepność. Są paroprzepuszczalne, odporne na wysoką temperaturę, łatwe do układania, mało odporne na zabrudzenia.

Okładzina z płytek klinkierowych

- Płytki klinkierowe

Płytki klinkierowe w kolorze naturalnym ceglastym.

Płytki mrozoodporne, odporne na korozję chemiczną, biologiczną oraz grzyby, glony i mchy, w kolorze naturalnym ceglastym.

- Fuga do płytek klinkierowych
- Zaprawa klejowa do płytek klinkierowych

Siatka cięto-ciagniona

Siatka fasadowa na podkonstrukcji stalowej, romb 115x40x3

Blacha perforowana

Blacha stalowa perforowana w kolorze naturalnym Lvl 3 x 20 mm.

3. SPRZĘT

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

3.1. Sprzęt do wykonywania robót

Do wykonania robót należy stosować dowolny typ sprzętu, sprawny technicznie i zaakceptowany przez Inspektora nadzoru, np.:

- rusztowanie systemowe,
- narzędzia ręczne (pace, szpachelki, śrubokręt, wkrętak, piła, młotek, poziomica),
- elektronarzędzia,
- urządzenia do mieszania zapraw i klejów
- wyciąg jednomasztowy.

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

4. TRANSPORT

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące transportu podane są w OST „Wymagania ogólne” pkt 4.

Transport wewnętrzny to: poziomy ręczny, pionowy wyciągiem. Transport zewnętrzny to: samochód skrzyniowy zadaszony

Powyższe wyroby należy przewozić i przechowywać w szczelnych opakowaniach, w suchych warunkach. Chronić przed wilgocią. Okres przydatności powinien znajdować się na opakowaniu.

Okładziny elewacyjne i elementy łączące powinny być pakowane w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniem i zniszczeniem określony przez producenta. Instrukcja winna być dostarczona odbiorcom w języku polskim. Na każdym opakowaniu powinna znajdować się etykieta zawierająca:

- nazwę i adres producenta,
- nazwę wyrobu wg aprobaty technicznej jaką wyrób uzyskał,
- datę produkcji i nr partii,
- wymiary,
- liczbę sztuk w pakiecie lub opakowaniu,
- numer aprobaty technicznej,
- nr certyfikatu na znak bezpieczeństwa,
- znak budowlany.

Przechowywanie elementów fasady powinno zapewniać stałą gotowość użycia ich do montażu. Materiały powinny być przechowywane w pomieszczeniach krytych, zamkniętych lub magazynach półotwartych z bocznymi osłonami przeciwdeszczowymi. Powinny być one odizolowane od materiałów i substancji działających szkodliwie na metale takich jak wapno, zaprawy, kwasy, farby, itp.

Płytki klinkierowe oraz zaprawy tynkarskie należy przechowywać w oryginalnych opakowaniach w miejscu, w którym nie będą narażone na zawilgocenie, zabrudzenie lub uszkodzenie mechaniczne.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Wymagania ogólne

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

5.2. Elewacja z tynku

Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do właściwego docieplania, należy zdemontować na czas robot wszystkie elementy utrudniające. Po przeprowadzeniu prac przygotowawczych, należy sprawdzić nośność podłoża pod system dociepleniowy poprzez wykonanie próby przyklejania styropianu. Podłoże, na którym będzie mocowany system musi być uprzednio oczyszczone z brudu, kurzu, porostów, luźno związanych fragmentów itp. czynników powodujących osłabienie przyczepności kleju.

Po dokładnym oczyszczeniu szczelin z resztek gruzu i starych "uszczelnaczy", należy wymieść pozostały pył i dokładnie zwilżyć wodą dolną krawędź ościeżnicy i ściany. Pianka montażowa uszczelni i dodatkowo ustabilizuje ościeżnicę w ścianie. Po stwardnieniu pianki należy jej nadmiar odciąć ostrym nożem wzdłuż lica ościeżnicy.

Kołkowanie

Decyzję, co do konieczności wykonania kołkowania styropianu podejmie Inspektor nadzoru, po sprecyzowaniu warunków technicznych (podłoże, strefa klimatyczna, czas wykonywania prac ociepleniowych).

Wykonywanie warstwy zbrojonej

Wykonywanie warstwy zbrojonej na styropianie można rozpocząć nie wcześniej niż po 3 dniach od przyklejania styropianu, przy bezdeszczowej pogodzie i temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C. Warstwa zbrojona zbudowana jest z zaprawy klejącej i wtopionej w nią siatki z włókna szklanego. Bezwzględnie przestrzegać należy zasady łączenia kolejnych fragmentów siatki na zakład o szerokości ok. 10 cm. Prawdłowo wykonana warstwa zbrojona powinna mieć grubość 3 mm. Nie wolno wykonywać warstwy zbrojonej metodą zaszpachlowywania klejem uprzednio rozwieszanej na ociepleniu siatki!. Po całkowitym wyschnięciu warstwy zbrojonej, tj. nie wcześniej niż po 2 dniach, można przystąpić do wykonywania podkładu tynkarskiego.

Wykonanie podkładu tynkarskiego

Podkład tynkarski jest materiałem o konsystencji gęstej śmietany. Należy go stosować bez rozcieńczania, w temperaturach od +5°C do +25°C. Nakładać w jednej warstwie, przy pomocy pędzla lub wałka malarskiego. Przed narzuceniem zaprawy tynkarskiej należy obficie zwilżyć ścianę wodą. Zaprawę narzuca się kielnią i wstępnie wyrównuje pacę stalową. Po lekkim przeschnięciu zaprawy należy ją ponownie zwilżyć wodą i zatrzeć pacą drewnianą lub styropianową wzdłuż deski prowadzącej. Gdy zaprawa zwiąże deskę prowadzącą należy oderwać i przybić z drugiej strony narożnika, narzucając i wyrównując zaprawę w analogiczny sposób.

Nakładanie tynków

Bezpośrednio przed użyciem całą zawartość opakowania należy bardzo dokładnie wymieszać mieszarką/wiertarką wolnoobrotową (wyposażoną w mieszadło koszykowe), aż do uzyskania jednorodnej konsystencji. Po jej uzyskaniu, dalsze mieszanie jest niewskazane ze względu na możliwość nadmiernego napowietżenia masy.

W okresie letnim dopuszcza się rozcieńczenie tynku niewielką ilością wody, maks. 400 ml/30 kg masy, nie przekraczając jednak konsystencji tynku 12 cm stożka pomiarowego, przy czym do każdego opakowania stosowanego na jednym fragmencie architektonicznym należy dodać taką samą ilość wody co zapewni jednolitość kolorystyczną tynkowanego elementu.

Technologia ręcznego wykonania strukturalnej, silikatowej wyprawy tynkarskiej

Przygotowaną masę tynkarską należy rozprowadzić cienką, równomierną warstwą na podłożu, używając do tego celu długiej pacy ze stali nierdzewnej. Następnie krótką pacą ze stali nierdzewnej usunąć nadmiar tynku do warstwy o grubości kruszywa zawartego w masie (zebrany materiał można wykorzystać po jego ponownym przemieszaniu). Żadaną strukturę wyprawy wyprowadzić

przez zatarcie nałożonego tynku płaską pacą z plastiku. Operację zacierania wykonać zgodnie z opisem podanym na opakowaniu tynku (w zależności od jego struktury) przy niewielkim nacisku pacy, równomiernie na całej powierzchni elewacji.

W przypadku użycia tynku o drobnej granulacji należy zwrócić szczególną uwagę na bardzo równe i staranne przygotowanie podłoża. Nie zaleca się stosowania tego tynku przez wykonawców bez doświadczenia oraz do wykańczania dużych powierzchni elewacji /bez zróżnicowania architektonicznego lub otworów okiennych/.

Aby właściwie wykonać tynk silikatowy należy zwrócić szczególną uwagę na warunki pogodowe podczas jego realizacji. Przygotowane masy tynkarskie należy nakładać na zagruntowanym podłożu dopiero po całkowitym wyschnięciu preparatu gruntującego. Przy zastosowaniu barwionych tynków silikatowych zalecane jest gruntowanie podłoża preparatem w kolorach zbliżonych z kolorystyką tynku. Proces aplikacji i wiązania tynku powinien przebiegać przy bezdeszczowej pogodzie w temperaturze otoczenia i podłoża od +10°C do +25°C przy stabilnej wilgotności powietrza (około 55-65%). Zbyt wysoka wilgotność i za niska temperatura powodują znaczne wydłużenie czasu wiązania tynku. Aplikacja oraz wiązanie tynku w warunkach innych niż zalecane przez producenta mogą doprowadzić do nieodwracalnych, niepożądanych zmian jego właściwości fizyko-chemicznych. Prace tynkarskie należy wykonywać na powierzchniach nie narażonych na bezpośrednie promieniowanie słoneczne i wiatr. Ponieważ takie warunki powodują zbyt szybkie wysychanie tynku co znacznie utrudnia, a czasami wręcz uniemożliwia, wykonanie prawidłowej struktury tynku. Nowo wykonane warstwy należy chronić przed opadami atmosferycznymi i działaniem temperatury poniżej +10°C i powyżej +25°C do czasu związania. Podczas realizacji robót dociepleniowych i w czasie wiązania tynku, a w szczególności, przy wykonywaniu tynków silikatowych powinno się zabezpieczyć rusztowania siatkami osłonowymi w celu ograniczenia niekorzystnie oddziałujących czynników zewnętrznych /zmiany temperatury, wilgotności, promieniowanie UV/.

5.3. Okładzina z płytek klinkierowych

W trakcie klejenia płytek klinkierowych należy mieszać płytki z kilku opakowań w celu wyeliminowania drobnych różnic kolorystycznych pomiędzy poszczególnymi partiami produktów i ujednolicenia całej elewacji. Do klejenia płytek powinno się używać czystych narzędzi i sprzętu. Na stanowisku pracy należy utrzymywać ład i porządek. Wszelkiego rodzaju zabrudzenia, w tym zaprawa, należy natychmiast usunąć na sucho miękką szczotką lub czystą wodą przy użyciu gąbki. Nie powinno się wykonywać prac glazurniczych w czasie deszczu i mrozu. Nie można dopuścić do wypłukiwania zaprawy ze spoin na lico muru. Nowo wykonana elewacja z płytek przez 14 dni powinna być zabezpieczona folią przed zawilgoceniem w sposób umożliwiający swobodny przepływ powietrza.

Zaprawa do spoinowania płytek musi mieć konsystencję wilgotnej ziemi. Do spoinowania należy używać kielni spoinówki o szerokości dopasowanej do szerokości spoiny. Zaprawy do spoinowania nie powinno się rozcierać po powierzchni płytek, może to spowodować trudne lub niemożliwe do usunięcia zabrudzenia. Spoinowanie płytek należy wykonać od góry do dołu elewacji. Najpierw wykonuje się spoiny poziome, później pionowe.

Wszelkiego rodzaju zabrudzenia, które wystąpią na licu w trakcie klejenia płytek czy spoinowania natychmiast powinno się usunąć metodą na sucho.

Nie można dopuścić do wiązania zaprawy na powierzchni licowej płytki.

Nadmiar kleju wyciśnięty spod płytki w przestrzenie między płytkami należy usunąć tak, by stworzyć miejsce na wypełnienie zaprawą do spoinowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Wymagania ogólne

Ogólne ustalenia dotyczące kontroli jakości robót podano w pkt 6 „Wymagania ogólne” OST. Odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenia krawędzi od linii prostej nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej o dł. 2 m. Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 2 mm na 1 m i nie większe niż 4 mm na wysokości pomieszczenia do 3,5 m.

7. OBMIAR ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 7. Jednostką obmiaru jest wykonania elewacji jest: [m²] elewacji.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót związanych z wykonaniem elewacji podano w ogólnej specyfikacji technicznej „Wymagania ogólne: pkt 8.

Odbiór częściowy powinien następować po wykonaniu każdej opisanej warstwy. Należy wówczas skontrolować prawidłowość wykonania pracy: pionowość płaszczyzn, prawidłowość wykonania narożników, prawidłowość wykonania uszczelnień. Po wykonaniu wszystkich opisanych robót zostaje dokonany odbiór końcowy, który poza wymienionymi elementami powinien jeszcze obejmować: oględziny wzrokowe, zgodność doboru kolorystycznego wg projektu, estetykę wykonania całej elewacji.

W wyniku odbioru należy sporządzić częściowy protokół odbioru robót – dokonać wpisu do dziennika budowy.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne wykonane roboty należy uznać za zgodne z ST i PB.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Ogólne ustalenia dotyczące podstaw płatności podano w OST „Wymagania ogólne” pkt 9.

Wszystkie szczegóły rozliczenia i podstawy płatności Wykonawcy z Inwestorem będą uregulowane i zgodne z zapisami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-C 81906:2003	Wodorozcieńczalne farby i impregnaty do gruntowania
PN-EN 998-1:2004	Wymagania dotyczące zapraw do murów
PN-B-10109:1998	Tynki i zaprawy budowlane. Suche mieszanki tynkarskie.
PN-91/B-10102	Farby do elewacji budynków. Wymagania i badania.
PN-93/B-02862	Ochrona przeciwpożarowa budynków. Metoda badania niepalności materiałów budowlanych.
PN-EN 13163:2004	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie – Wyroby ze styropianu (EPS) produkowane fabrycznie. Specyfikacja.
PN-EN 13499:2005	Wyroby do izolacji cieplnej w budownictwie. Zewnętrzne zespolone systemy ocieplania (ETICS) ze styropianem. Specyfikacja..