

SPIS TREŚCI

ST.00. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH. DZIAŁ OGÓLNY str. 2-8

WYMAGANIA OGÓLNE

- ST.00.01 ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH ST:
- ST.00.02 OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT
- ST.00.03 ZGODNOŚĆ ROBÓT Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ I ST.
- ST.00.04 ZABEZPIECZENIE TERENU BUDOWY
- ST.00.05 OCHRONA ŚRODOWISKA W CZASIE WYKONYWANIA ROBÓT
- ST.00.06 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA
- ST.00.07 OCHRONA WŁASNOŚCI PUBLICZNEJ I PRYWATNEJ
- ST.00.08 BHP
- ST.00.09 BEZPIECZEŃSTWO I OCHRONA ZDROWIA
- ST.00.10 STOSOWANIE SIĘ DO PRAWA I INNYCH PRZEPISÓW
- ST.00.11 MATERIAŁY
- ST.00.12 WYPOSAŻENIE
- ST.00.13 PRZECHOWYWANIE I SKŁADOWANIE MATERIAŁÓW
- ST.00.14 SPRZĘT
- ST.00.15 TRANSPORT
- ST.00.16 WYKONANIE ROBÓT
- ST.00.17 KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT
- ST.00.18 OBMIAR ROBÓT
- ST.00.19 ODBIÓR ROBÓT
- ST.00.20 PODSTAWA PŁATNOŚCI
- ST.00.21 PRZEPISY ZWIĄZANE

ST.01. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH – BRANŻA ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

- ST.01.01. WYKOŃCZENIE ELEWACJI METODĄ LEKKĄ MOKRĄ CPV 45321000-3, 45410000-4 str. 10-11
- ST.01.02. ROBOTY BLACHARSKIE CPV 45261210-9 str. 12-13

**ST.00 SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

DZIAŁ OGÓLNY

WYMAGANIA OGÓLNE

Specyfikacja wymagania ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zadania p.n.: remont elewacji istniejącego budynku Centrum Sportowo – Rehabilitacyjnego.

ST.00.01 Zakres robót objętych ST:

Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z niżej wymienionymi rodzajami robót branży architektonicznej.

ST.00.02 Ogólne wymagania dotyczące robót

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

Dokumentacja projektowa wykonawcza zawierać będzie niezbędne rysunki, obliczenia i dokumenty.

ST.00.03 Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST

Podstawą wykonania i wyceny robót jest dokumentacja projektowa, ST oraz przedmiar robót, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentacji, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić inspektora nadzoru i projektanta który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały winny być zgodne z dokumentacją projektową i ST a także z innymi przepisami obowiązującymi.

Dane określone w dokumentacji i w ST należy uważać za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji i za wiedzą projektanta.

Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać bliską zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku gdy materiały lub roboty nie będą w pełni zgodne z dokumentacją lub ST i wpłynię to na niezadowalającą jakość elementów budowli to takie materiały należy niezwłocznie zastąpić innymi, a roboty rozebrać na koszt wykonawcy.

Wszystkie materiały stosowane do budowy obiektu powinny posiadać certyfikat lub aprobatę techniczną a urzędujce certyfikat na znak bezpieczeństwa.

Przy wykonywaniu robót należy uwzględniać instrukcje producenta materiałów oraz przepisy związane i obowiązujące, w tym również te, które uległy zmianie lub aktualizacji. W przypadku istnienia norm, atestów, certyfikatów, instrukcji ITB, aprobat technicznych, świadectw dopuszczenia nie wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji a obowiązujących, wykonawca ma również obowiązek stosowania się do ich treści i postanowień.

ST.00.04 Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenia, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców i wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Fakt przystąpienia do robót wykonawca obwieści publicznie przed ich rozpoczęciem w sposób uzgodniony z inspektorem oraz przez umieszczenie w miejscach i ilościach określonych przez inspektora nadzoru tablic informacyjnych.

Tablice informacyjne będą utrzymywane przez wykonawcę w dobrym stanie przez cały okres realizacji robót.

ST.00.05 Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska naturalnego.

W okresie trwania budowy i wykańczania robót wykonawca będzie:

- utrzymywać teren budowy i wykopy bez wody stojącej,
- podejmować wszelkie uzasadnione kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczące ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

Stosując się do tych wymagań będzie miał szczególny wzgląd na:

- lokalizację magazynów, wykopów i dróg dojazdowych

- środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
- zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami
- możliwością powstania pożarów

ST.00.06 Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony p-poż.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt p-poż. wymagany przez odpowiednie przepisy w pomieszczeniach biurowych, magazynach oraz maszynach i pojazdach.

Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót.

ST.00.07 Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne takie jak rurociągi, kable, itp. oraz uzyska od odpowiednich władz będących właścicielami tych urządzeń potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji.

Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniami tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca obowiązany jest umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na terenie budowy i powiadomić inspektora nadzoru i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia robót.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji wykonawca niezwłocznie powiadomi inspektora nadzoru i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

ST.00.08 BHP

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

ST.00.09 Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia

Realizacja inwestycji wymaga podjęcia prac budowlanych, których charakter, organizacja i miejsce prowadzenia mogą stwarzać ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi. Do tych prac należą w szczególności roboty, przy których istnieje ryzyko upadku z wysokości przekraczającej 5 m - podczas wykonywania robót wykończeniowych zewnętrznych, blacharskich, dekarских. Czas trwania potencjalnych zagrożeń przewiduje się tylko w okresie prowadzenia ww. robót.

Kierownik robót jest obowiązany sporządzić lub zapewnić sporządzenie, przed rozpoczęciem budowy, planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robót budowlanych oraz umieszczenie na terenie budowy w miejscu widocznym tablicy z ogłoszeniem zawierającym podstawowe dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia. Podczas realizacji robót Kierownik budowy winien koordynować realizację zadań zapobiegających zagrożeniom bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

- przy opracowywaniu technicznych lub organizacyjnych założeń planowanych robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów, które mają być prowadzone jednocześnie lub kolejno,
- przy planowaniu czasu wymaganego do zakończenia robót budowlanych lub ich poszczególnych etapów,

Kierownik robót jest zobowiązany do koordynowania działań zapewniających przestrzeganie podczas wykonywania robót budowlanych zasad bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartych w przepisach prawa budowlanego oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wprowadzanie niezbędnych zmian w informacji przygotowanej o wytycznych bezpieczeństwa i ochrony zdrowia przygotowanych przez Projektanta oraz w planie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, wynikających z postępu wykonywanych robót budowlanych, podejmowanie niezbędnych działań uniemożliwiających wstęp na budowę osobom nieupoważnionym.

W celu zapewnienia wymaganych warunków bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zaleca się wszelkie prace budowlane prowadzić w sposób zgodny z postanowieniami przepisów z zakresu Bezpieczeństwa i Higieny Pracy (Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy DZ.U.Nr 129 poz. 844 z 1997 r.), a w szczególności:

- stanowiska pracy rozmieścić uwzględniając odpowiedni do nich dostęp,
- odpowiednio rozplanować przebieg dróg wewnętrznych, stref pracy i przemieszczania się maszyn,
- przestrzegać warunków użytkowania materiałów budowlanych oraz dostępu do nich podczas wykonywania robót budowlanych,
- utrzymywać we właściwym stanie technicznym instalacje i elementy wyposażenia placu budowy,
- usuwane odpady i gruz przechowywać w wyznaczonych do tego miejscach,
- utrzymywać teren budowy w należytym stanie czystości i porządku,
- przed rozpoczęciem robót budowlanych przygotować i uzgodnić z projektantem plan organizacji pracy na budowie,
- zapewnić środki do informowania pracowników o podejmowanych działaniach dotyczących bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

ST.00.10 Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

ST.00.11 Materiały

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez wykonawcę wywiezione z terenu budowy bądź złożone w miejscu wskazanym przez inspektora nadzoru.

Jeśli inspektor nadzoru zezwoli wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót, niż te dla których zostały zakupione, to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez inspektora nadzoru.

Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, wykonawca wykonuje na własne ryzyko licząc się z jego nie przyjęciem i nie zaplaceniem.

Wszystkie materiały ujęte w dokumentacji projektowej powinny spełniać następujące wymagania:

1. Posiadać certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. Posiadać deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: PN lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie 1 i które spełniają wymogi ST.

ST.00.12. Przechowywanie i składowanie materiałów

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą potrzebne do wykonania robót były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez inspektora nadzoru.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z inspektorem nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez wykonawcę.

ST.00.13. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i jakości z projektem organizacji robót zaakceptowanym przez inspektora nadzoru.

Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

ST.00.14. Transport

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń na oś przy transporcie materiałów i sprzętu na i z terenu robót.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, ST i wskazaniach inspektora nadzoru w terminie przewidzianym Kontraktem.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych na koszt

wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

ST.00.15. Wykonanie robót

WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA PROWADZENIE ROBÓT ZGODNIE Z UMOWĄ ORAZ ZA JAKOŚĆ ZASTOSOWANYCH MATERIAŁÓW I WYKONYWANYCH ROBÓT, ZA ICH ZGODNOŚĆ Z DOKUMENTACJĄ PROJEKTOWĄ, WYMAGANIAMI ST ORAZ POLECENIAMI INSPEKTORA NADZORU.

POLECENIA INSPEKTORA NADZORU BĘDĄ WYKONYWANE NIE PÓŹNIEJ NIŻ W CZASIE PRZEZ NIEGO WYZNACZONYM, PO ICH OTRZYMANIU PRZEZ WYKONAWCĘ, POD GROŻBĄ ZATRZYMANIA ROBÓT.

SKUTKI FINANSOWE Z TEGO TYTUŁU PONOSI WYKONAWCA.

ST.00.16. Kontrola jakości robót

ST.00.16.1 Zasady kontroli

WYKONAWCA JEST ODPOWIEDZIALNY ZA PEŁNĄ KONTROLĘ ROBÓT I JAKOŚCI MATERIAŁÓW. WYKONAWCA ZAPEWNI ODPOWIEDNI SYSTEM KONTROLI, WŁĄCZAJĄC PERSONEL, LABORATORIUM, SPRZĘT, ZAOPATRZENIE I WSZYSTKIE URZĄDZENIA NIEZBĘDNE DO POBIERANIA PRÓBEK I BADAŃ MATERIAŁÓW ORAZ ROBÓT.

DLA CELÓW KONTROLI JAKOŚCI I ZATWIERDZENIA, INSPEKTOR NADZORU UPRAWNIONY JEST DO DOKONYWANIA KONTROLI, POBIERANIA PRÓBEK I BADAŃ MATERIAŁÓW U ŹRÓDŁA ICH WYTWARZANIA. ZAPEWNIONA MU BĘDZIE WSZELKA POTRZEBNA DO TEGO POMOC ZE STRONY WYKONAWCY I PRODUCENTA MATERIAŁÓW.

ST.00.16.2 Certyfikaty i deklaracje

Kierownik może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

1. Certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych,
2. Deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z: PN lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono PN, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w punkcie 1 i które spełniają wymogi ST W przypadku materiałów, dla których w/w dokumenty są wymagane przez ST, każda partia dostarczona do robót będzie posiadać dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

ST.00.16.3 Dokumenty budowy

(1) Dziennik robót

Dziennik robót jest wymagany dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do zakończenia budowy. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w dzienniku robót będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy.

Każdy zapis w dzienniku robót będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane techniką trwałą, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw.

(2) Rejestr obmiarów

Rejestr obmiarów stanowi dokument pomocniczy, pozwalający na ustalenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się w sposób ciągły i wpisuje do rejestru obmiarów.

(3) Pozostałe dokumenty

- a) zgłoszenie robót nie wymagających pozwolenia na budowę,
- b) plan bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- c) protokoły przekazania terenu budowy,
- d) umowy cywilno — prawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilno — prawne,
- e) protokoły odbioru robót,
- f) protokoły z narad i ustaleń,
- g) korespondencja na budowie.

(4) Przechowywanie dokumentów budowy

Dokumenty będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym, zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty będą dostępne dla inspektora nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie inwestora.

ST.0017. Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót zgodnie z dokumentacją projektową i ST. Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie odbioru, co najmniej 3 dni przed tym terminem. Wyniki obmiarów będą wpisywane do rejestru obmiarów.

ST.00.18. Odbiór robót

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu
- odbiorowi pogwarancyjnemu.

ST.00.19. Podstawa płatności

Podstawa płatności jest kwota ryczałtowa podana przez wykonawcę w wykazie cen.

Kwota ryczałtowa podana w wykazie cen będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w specyfikacji technicznej i w dokumentacji projektowej.

ST.00.20. Przepisy związane

Ustawa z dnia 07 lipca 1994 - Prawo budowlane (Dz.U. Nr 89 z 25.08.1994 r poz. 414 z późn. zm.)

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75 poz. 690).

Ustawa z dnia 10.06.1994 - Ustawa o zamówieniach publicznych (Dz.U. Nr 76, późn. 344 i 130 poz.645 z późn. zm.).

**ST.01. SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

ST.01.01. WYKOŃCZENIE ELEWACJI METODĄ LEKKĄ MOKRĄ

1. Rodzaj robót

Wykonanie izolacji termicznych ścian zewnętrznych.
Wykonanie tynków zewnętrznych.

2. Używane materiały i wykonywane czynności

Używane materiały

- zaprawa łącząca,
- płyty ze styropianu ekstrudowanego EPS-070-040 gr. 5 i 3 cm na ściany zewnętrzne,
- płyty z xps lub styropianu ekstrudowanego EPS-080-032 gr. 5 cm do izolacji attyk,
- kołki wbijane i rozprężne,
- listwy startowe i inne konieczne akcesoria w ilości przewidzianej przez system,
- zbrojenie cienkowarstwowe w formie zaprawy łączącej i tkaniny zbrojeniowej z włókna szklanego,
- powłoka wykończeniowa w formie tynku silikonowego o uziarnieniu 200 barwionego w masie w kolorach: beżowym NCS S 4040-Y50R, jasno szarym NCS S 2500-N i ciemno szarym NCS S 7000-N.

Wykonywane czynności

- przygotowanie podłoża - próby przyczepności
- przygotowanie zaprawy lub masy klejącej
- mocowanie listwy startowej
- mechaniczne mocowanie płyt styropianu
- szpachlowanie otworów mocowania mechanicznego
- wypełnienie szczelin między płytami i szlifowanie płyt
- osadzenie listew narożnikowych
- silikonowanie styków z parapetami
- zamocowanie listew startowych do tynków
- osadzenie listew narożnikowych i dylatacyjnych
- zabezpieczenie folią i taśmą powierzchni narażonych na zabrudzenia
- naniesienie tynku
- zatarcie tynku na gładko pacą filcową
- usunięcie folii i taśmy

3. Zasady wykonywania robót

Przed przystąpieniem do remontu ścian należy dokładnie sprawdzić ich powierzchnię, w razie potrzeby wyrównać ubytki, dokładnie oczyścić oraz wykonać próbne mocowanie próbek styropianu w różnych miejscach. W przypadku mocowania mechanicznego zaleca się sprawdzenie na 4-6 próbkach siły wyrywającej łączniki z podłoża przygotowanego do ocieplenia wg zasad określonych w świadectwach ITB. Po sprawdzeniu i przygotowaniu powierzchni ścian przystąpić do mocowania płyt styropianowych z zachowaniem mijankowego układu spoin. Mocowanie płyt należy rozpoczynać od dołu ściany budynku i posuwać się do góry. Płyty należy mocować przy pogodzie bezdeszczowej, gdy temp. powietrza nie jest mniejsza niż +5°C. Powierzchnia przymocowanych płyt powinna być wyrównana, a szpary większe niż 2 mm wypełnione paskami styropianu. Długość łącznika powinna być taka, aby co najmniej 6 cm było osadzone w podłożu. Główki łączników nie mogą wystawać poza płaszczyznę styropianu, lecz powinny być z nią dokładnie zlicowane.

W miejscach stosowania tynku na elewacji masę klejącą należy nanosić na powierzchnię płyt ciągłą warstwą o grubości około 3 mm, rozpoczynając od góry pasami pionowymi o szerokości tkaniny zbrojącej. Po nałożeniu masy klejącej należy natychmiast wciskać w nią tkaninę szklaną na pomocą packi stalowej. Tkanina szklana powinna być napięta i całkowicie wciśnięta w masę klejącą. Niedopuszczalne jest przyklejanie tkaniny zbrojącej w taki sposób, że nakłada się ją na styropian nie pokryty masą klejącą, którą następnie nanosi się jednorazowo na tkaninę. Sąsiednie pasy tkaniny powinny być наносzone na zakład nie mniejszy niż 50 mm w pionie i poziomie. W części parterowej i części cokołowej ocieplanych ścian należy zastosować dwie warstwy tkaniny. Narożniki otworów okiennych, i drzwiowych powinny być wzmocnione przez naklejenie bezpośrednio na styropian kawałków tkaniny o wymiarach 20x35 cm. Tkanina przyklejona na jednej ścianie nie może być ucięta na krawędzi narożnika, lecz należy ją wywinąć na ścianę sąsiednią pasem o szerokości ok. 15 cm. W taki sam sposób należy wywinąć tkaninę na ościeża okienne i drzwiowe. Gr. warstwy klejącej przy pojedynczej tkaninie powinna wynosić nie mniej niż 3 mm i nie więcej niż 5 mm. Wyprawy tynkarskie: stosować zaprawy tynkarskie lub masy tynkarskie dopuszczone do stosowania aprobatami technicznymi ITB. W celu zwiększenia odporności warstwy ociepleniowej na uszkodzenia mechaniczne należy stosować perforowane kątowniki aluminiowe do wzmocnienia naroży pionowych przy ościeżach drzwi i okien. Wyprawy tynkarskie można nakładać nie wcześniej niż po 3 dniach od wykonania warstwy zbrojonej tkaniną szklaną. Prace te należy prowadzić w temp. nie niższej niż 5°C i nie wyższej niż 25°C, zwłaszcza jeśli elewacje są nasłonecznione. Niedopuszczalne jest wykonywanie wypraw elewacyjnych w czasie opadów atmosferycznych, silnego wiatru oraz jeśli jest zapowiadany spadek temp. poniżej 0°C w ciągu 24h.

Tynki zewnętrzne należy wykonywać w temp. nie niższej niż +5°C i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temp. można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających. Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż 2 godziny dziennie. Narzut tynków zewn. należy wykonać wg pasów lub listew kierunkowych. Gładz należy zacierać jednolicie packą. Należy stosować listwy tynkarskie narożnikowe, pośrednie i dylatacyjne. Tynki zewnętrzne powinny być mrozoodporne.

4. Metody i zakres kontroli

Stosować zasady kontroli wg ST „Wymagania ogólne” oraz wg instrukcji producenta. Odbiór przygotowanej warstwy ocieplającej powinien obejmować:

- sprawdzenie czy jakość i rodzaj materiałów są zgodne z projektem
 - sprawdzenie czy materiały nie uległy zawilgoceniu
 - sprawdzenie ciągłości warstwy izolacyjnej, prawidłowości ułożenia i przylegania do podłoża
 - sprawdzenie czy styropian nie styka się z materiałami zawierającymi w swym składzie rozpuszczalniki lub substancje oleiste
- Każda partia materiału powinna być dostarczona na budowę z atestem wydanym przez uprawnioną jednostkę. Struktura styropianu zwarta. Nie dopuszczalne są luźno związane granulki. Wymagania dla styropianu powinny być zgodne PN-B-20130. Wykonawca powinien obejrzeć całą partię dostarczonego materiału, w razie negatywnych spostrzeżeń powinien zlecić badanie losowo pobranych próbek. Dotyczy to przede wszystkim sprawdzenia czy styropian jest samogasnący oraz czy wykazuje wymaganą wytrzymałość na rozrywanie siłą prostopadłą do powierzchni. Części ścian pokryte w różnym czasie nie powinny wykazywać żadnych różnic, co można osiągnąć nanosząc zaprawę na wydzielone części ścian bez dłuższych przerw. Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lica ocieplonej ściany co najmniej 20 mm.

5. Obmiar robót

Wykonanie wykończenia elewacji metodą lekką moką obmierza się w m².

6. Odbiór robót

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione, zgodnie z dokumentacją techniczną i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

7. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót po zakończeniu i odbiorze elementu.

8. Przepisy obowiązujące i obowiązujące

Wymagania nie uregulowane powyższym opisem obowiązują wg:

PN-92/P-85010 Tkaniny szklane

PN-B-20130 Płyty styropianowe

Świadectwo ITB nr 916/92, 931/93, 932/93, 953/93, 954/93, 955/93, 956/93 Łączniki do mocowania płyt termoizolacyjnych.

Świadectwo ITB nr 334/96 Ocieplenie ścian zewn. budynków metodą „lekką”

Instrukcja systemu dociepleń z zastosowaniem płyt z wełny mineralnej BAUMIT.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montażowych - Arkady 1989.

Stosować się do wymagań zawartych w ST „Wymagania ogólne”.

9. Inne wymagania

Transport i przechowywanie wg ST „Wymagania ogólne” i instrukcji producenta. Materiały izolacyjne powinny być składowane starannie na suchym podkładzie, w pomieszczeniach krytych i zamkniętych. Na stanowisku roboczym odkrytym materiały te należy układać na podkładach z desek lub płyt betonowych i przykrywać szczelnie brezentem lub folią. Magazynowanie klejów i zapraw - wg instrukcji producenta.

ST.01.02. ROBOTY BLACHARSKIE

1. Rodzaj robót

Roboty blacharskie

2. Używane materiały i zakres prac

Używane materiały

- podokienniki z blachy stalowej cynkowej, powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7016 o gr. 0,6 – 0,8 mm,
- opierzenia attyk z blachy stalowej cynkowej, powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7016 o gr. 0,7 – 0,8 mm,
- materiały pomocnicze: żabki, łapki, języki blacharskie, szpilki, gwoździe blacharskie, gwoździe budowlane, śruby podsadzone, wkręty, haki, nity, haczyki.
- dwie drabiny z płaskowników #50x5 z prętami pionowymi Ø10 mm – ze stali ocynkowanej.

Zakres prac

- wykonanie obróbek blacharskich,
- montaż dwóch drabin.

3. Zasady wykonywania robót

Do robót blacharskich należy przystąpić po uprzednim sprawdzeniu zgodności wykonania podłoża z dokumentacją, sprawdzeniu wykonania odpowiednich spadków, stanowiących podkład pod zabezpieczenia elewacyjne i dachowe na wszystkich gzymsach, pasach elewacyjnych, murach podokiennych, szczytowych, ogniowych, itp., po wykonaniu robót budowlanych zewnętrznych (z wyjątkiem robót ze względów, które ze technologicznych powinny być wykonane po robotach blacharskich) oraz po oczyszczeniu podłoża z wapna, wiórów i innych zanieczyszczeń. Roboty blacharskie, za wyjątkiem robót z blach cynkowych, mogą być prowadzone w każdej porze roku, bez względu na temperaturę. Nie należy robót blacharskich wykonywać na oblodzonym podłożu, a robót blacharskich z blach cynkowych w temperaturze poniżej +5°C. Wszystkie wygięcia blachy powinny być wykonane w taki sposób, aby nie nastąpiło pęknięcie blachy lub odprysnięcie cynku. Blachy nie należy kłaść bezpośrednio na beton lub tynk cementowy i cementowo – wapienny oraz na materiały zawierające siarkę. Należy także unikać bezpośredniego stykania się blach z metalami mogącymi wytworzyć ogniwo elektryczne. W przypadku konieczności ułożenia blach w warunkach ww. należy wykonać izolację blach warstwą papy lub materiałem izolacyjnym. Zgięcia zabezpieczeń kominów, świetlików i murów powinny być w wydrach obrzucone zaprawą i gładko zatarte.

Zabezpieczenia elewacyjne (na gzymsach, podokiennikach, itp.) powinny być wykonane z blachy stalowej cynkowej, powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7016 o gr. 0,6 – 0,8 mm. Zabezpieczenia elewacyjne powinny być ułożone na uprzednio przygotowanych podłożach z odpowiednimi spadkami. Arkusze z blach stalowych powinny być łączone na rąbek pojedynczy leżący szerokości 15 – 20 mm lub na rąbek podwójny wysokości 20 – 30 mm. Arkusze blach cynkowych należy łączyć na zakładki o szerokości 20 – 30 mm, lutowane na całej długości. Zabezpieczenia elewacyjne powinny być zakończone zębem okapowym. Żąb okapowy powinien być zakryty z boków blachą odgiętą ku dołowi i oblutowany. W miejscach zetknięcia się zabezpieczeń elewacyjnych z pionowymi powierzchniami ścian, odgięcia blach ku górze o wysokości 10 – 20 mm powinny przylegać do ścian i być przymocowane haczykami ocynkowanymi. Odgięte odcinki blach powinny być w narożach lutowane. Zabezpieczenia elewacyjne o szerokości większej niż 300 mm powinny być wzmocnione pasem usztywniającym, zakończonym odgięciem na szerokości 20 – 30 mm. Pas usztywniający powinien być mocowany równocześnie z zabezpieczeniem elewacyjnym za pomocą tych samych szpilek. Umocowanie zabezpieczeń na gzymsach, pasach, itp. do ścian należy wykonać za pomocą haczyków ocynkowanych, przybitych w odstępach 400 – 600 mm. Umocowanie zabezpieczeń elewacyjnych przy zębie okapowym powinno być wykonane żabkami, przybitymi gwoździami do podkładu drewnianego lub szpilekami, osadzonymi w podkładach murowych. Odległość między szpilekami lub żabkami powinna wynosić 500 – 600 mm. Odległość szpilek od lica gzymsu powinna wynosić 20 – 40 mm. Do zakotwienia szpilek należy stosować gwoździe budowlane o długości 40 – 50 mm. Zabezpieczenia elewacyjne o szerokości 300 - 500 mm powinny być dodatkowo wzmocnione pasem usztywniającym. Zabezpieczenia elewacyjne o szerokości 500 – 800 mm powinny być dodatkowo mocowane gwoździami do listwy trapezowej osadzonej równoległe do okapu w odległości 300 – 450 mm od krawędzi gzymsu pasa. Gwoździe i szpilki powinny być rozstawione mijankowo. Odległość między gwoździami lub szpilekami 300 – 350 mm. Zabezpieczenia elewacyjne o szerokości większej niż 800 mm należy zamocować jak wyżej, lecz do dwóch lub więcej listew osadzonych w odstępach 250 – 300 mm.

Umocowanie fartuchów podokiennych należy wykonywać gwoździami blacharskimi do ościeżnic drewnianych lub wkrętami do ościeżnic stalowych. Odległości między gwoździami lub wkrętami – 50 – 70 mm. Przy zewnętrznych brzegach fartuchów podokiennych o załamanych narożach powinny być nalutowane odboje.

Zabezpieczenia attyk powinny być wykonane z blachy stalowej cynkowej, powlekanej w kolorze grafitowym RAL 7016 o gr. 0,7 – 0,8 mm i ułożone na uprzednio przygotowanych podkładach z desek impregnowanych gr. 30-35 mm, mocowanych do ścian attyk za pomocą kotew wklejanych. Pokrycie blaszane od strony dachu powinno mieć brzeg zagięty ku dołowi na szerokość 15 – 20 mm i zaczepiać za odgięty brzeg kołnierza wyprowadzonego na wysokość muru. Od strony szczytu pokrycie wierzchu muru powinno być zakończone zębem okapowym.

W celu zapewnienia dostępu technicznego do dachu nad zjeżdżalnią przewidziano także dwie drabiny z płaskowników #50x5 z prętami pionowymi Ø10 mm. Stopnie należy mocować co 30 cm w pionie, obręcze zabezpieczające strefę wejścia na dach co 60 cm w pionie. Obręcze należy zakończyć na poziomie 1,10 m nad dachem / attyką. Elementy drabin należy wykonać ze stali ocynkowanej i mocować do ścian za pomocą kotew wklejanych min. Ø 12 mm i dł. min. 150 mm. Głębokość kotwienia należy zweryfikować przed przystąpieniem do montażu, po uprzednim sprawdzeniu struktury i stanu technicznego ścian. Dopuszcza się zastosowanie elementów gotowych (klamer, elementów drabiny) po uzgodnieniu z projektantem.

4. Metody i zakres kontroli

Badania techniczne należy przeprowadzać w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania techniczne przy odbiorze robót blacharskich należy przeprowadzać podczas pogody suchej przy temperaturze powietrza nie niższej niż -5°C. Przed przystąpieniem do badań należy sprawdzić na podstawie protokołów i zapisów w dzienniku budowy, czy przygotowane podło-

że nadawało się do rozpoczęcia robót blacharskich, czy w okresie wykonywania robót z blach cynkowych temperatura powietrza nie była niższa niż $+5^{\circ}\text{C}$ oraz czy spełnione zostały wymagania dotyczące wytycznych izolowania elementów obróbek blacharskich.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną polega na porównaniu wykonanych robót blacharskich z dokumentacją opisową i rysunkową oraz stwierdzeniu wzajemnej zgodności na podstawie oględzin zewnętrznych i pomiaru. Sprawdzenie materiałów należy przeprowadzić bezpośrednio lub pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku robót i innych dokumentów stwierdzających zgodność użytych materiałów w wymaganiach dokumentacji technicznej i obowiązującymi normami. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego pokrycia polega na oględzinach pokrycia i stwierdzeniu niewystępowania takich wad jak: dziury, pęknięcia, odchylenia od linii prostej, itp.

Sprawdzenie umocowania i rozstawu żabek, łapek i języków polega na stwierdzeniu umocowania i rozstawu żabek, łapek i języków zgodnie z ww. wytycznymi. Sprawdzenie wykonania i umocowania pasów usztywniających polega na sprawdzeniu i stwierdzeniu zgodności z ww. wymaganiami. Sprawdzenie zabezpieczeń elewacyjnych polega na stwierdzeniu zgodności z ww. postanowieniami wykonania połączeń arkuszy, umocowania zabezpieczeń i odgięć przy murach.

5. Przepisy związane i obowiązujące

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano - montaż-owych - Arkady 1989. Stosować się do wymagań zawartych w ST „Wymagania ogólne”.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

6. Inne wymagania

Transport wg ST „Wymagania ogólne”.

Blacha powinna być składowana w zadaszonych i wentylowanych magazynach na paletach drewnianych.

7. Obmiar robót

Wykonanie obróbek blacharskich obmierza się w m^2 .

8. Odbiór robót

Odbioru prawidłowości prowadzenia prac dokonuje się po każdym etapie ich realizacji przez osoby uprawnione, zgodnie z dokumentacją techniczną i potwierdza się wpisem do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST.00.

Płatności będą dokonywane na podstawie odbioru robót po zakończeniu i odbiorze elementu.

OPRACOWAŁ
mgr inż. arch. Krzysztof Grzegorzewski