

**Projekt: PROJEKT TERMOMODERNIZACJI I KOLORYSTYKI
BUDYNKÓW ZESPOŁU SZKÓŁ „SILESIA”**

Adres inwestycji: ul. Nad Białką 1E Czechowice – Dziedzice

Inwestor: ZESPOŁU SZKÓŁ „SILESIA”

ul. Nad Białką 1 Czechowice-Dziedzice

Stadium: SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH

Branża: ARCHITEKTONICZNO-KONSTRUKCYJNA

Wspólny kod CPV: 45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

Opracował:

SPIS TREŚCI

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ.....	
2. PROWADZENIE ROBÓT	
2.1 Ogólne zasady wykonania robót	
2.2. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót	
2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	
2.4. Zabezpieczenie terenu budowy	
2.5. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu wykonywanych prac	
3. MATERIAŁY, URZĄDZENIA I SPRZĘT	
3.1. Materiały i materiały zastępcze.....	
3.2 Kontrola robót, materiałów i urządzeń	
3.3 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń.....	
3.4. Sprzęt	
4. TRANSPORT.....	
5. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANYCH ROBÓT	
6. ODBIÓR ROBÓT.....	
6.1. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu.....	
6.2.Odbiór końcowy.....	
6.3.Obmiar robót	
7. WARUNKI WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT	
7.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe.....	
7.2. Roboty ziemne.....	
7.3. Roboty stolarskie.....	
7.4. Roboty tynkowe.....	
7.5. Roboty dociepleniowe.....	
7.6. Roboty malarskie.....	
7.7. Roboty chodnikowe.....	
8. PRZEPISY ZWIĄZANE.....	

1. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SPECYFIKACJĄ TECHNICZNĄ :

- ocieplenie ścian zewnętrznych metodą lekką-mokrą,
- wykonanie izolacji ścian fundamentowych,
- wykonanie opaski wokół budynku,
- wymiana stolarki okiennej i drzwi zewnętrznych,
- wykonanie docieplenia dachów,
- odprowadzenie wód deszczowych.

2. PROWADZENIE ROBÓT

2.1 Ogólne zasady wykonania robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z projektem, przedmiarem robót, wymaganiami specyfikacji technicznej oraz poleceniami Zamawiającego.

Prace budowlane należy wykonywać zgodnie ze sztuką budowlaną, Polskimi Normami oraz posiadaną wiedzą techniczną i doświadczeniem budowlanym. Fakt rozpoczęcia robót Wykonawca obwieści w sposób zgodny z Prawem Budowlanym.

2.2. Ochrona środowiska w trakcie realizacji robót

W trakcie realizacji robót Wykonawca jest zobowiązany stosować przepisy zawarte we wszystkich regulacjach prawnych w zakresie ochrony środowiska na placu budowy i poza jego terenem we wszelkich działaniach związanych z nin. zakresem prac poprzez:

-ochronę zieleni, stosunków wodnych środowiska na placu budowy i poza jego terenem,

-unikanie działań szkodliwych dla innych jednostek występujących na tym terenie w zakresie zanieczyszczeń, hałasu lub innych czynników powodowanych jego działalnością.

2.3 Zapewnienie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Pracownicy Wykonawcy prowadzący roboty objęte nin. specyfikacją zostaną dopuszczeni do prac po stosownym przeszkoleniu w zakresie przestrzegania oraz stosowania przepisów BHP i przeciwpożarowych.

Wykonawca dostarczy na budowę i będzie utrzymywał wyposażenie konieczne dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zapewni środki czystości dla pracowników oraz odpowiednie wyposażenie i odzież wymaganą dla ochrony życia i zdrowia personelu zatrudnionego na placu budowy.

Wykonawca będzie stosował się do wszystkich przepisów prawnych obowiązujących w zakresie bezpieczeństwa przeciwpożarowego.

2.4. Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie realizacji, aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające oraz wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót i bezpieczeństwa osób trzecich. Wykonawca wykona i będzie utrzymywał własnymi środkami i staraniem przejścia dla pieszych niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu, przy którym wykonywane są nin. roboty budowlane.

2.5. Odpowiedzialność Wykonawcy z tytułu wykonywanych prac

Wykonawca ponosi całkowitą odpowiedzialność z tytułu NNW i OC na placu budowy i jego zapleczu z tytułu wykonywanych robót objętych nin. specyfikacją stanowiącą załącznik do Umowy o wykonanie robót.

3. MATERIAŁY, URZĄDZENIA I SPRZĘT

3.1. Materiały i materiały zastępcze

Wszystkie materiały stosowane przez wykonawcę muszą posiadać wszelkie niezbędne atesty i certyfikaty potwierdzające możliwość ich stosowania. Wykonawca zobowiązany zostanie do zastosowania materiałów i urządzeń wyspecyfikowanych w projekcie budowlanym i przedmiarze robót. Materiały i urządzenia mają być identyczne lub tożsame (identyczne pod względem jakości, wyglądu, barwy, wytrzymałości, walorów technicznych) z materiałami zastosowanymi w projekcie i przedmiarze robót. Każda zmiana materiału lub urządzenia będzie wymagała pisemnej akceptacji Zamawiającego.

3.2 Kontrola robót, materiałów i urządzeń

Bieżącą kontrolę robót prowadzi inspektor nadzoru inwestorskiego i Zamawiający. Inspektor nadzoru inwestorskiego ma prawo żądać od wykonawcy wszelkich dokumentów potwierdzających jakość dostarczonych materiałów na plac budowy oraz stosownych dokumentów potwierdzających jakość wykonanych robót w każdej chwili przed odbiorem częściowym i końcowym. Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczane na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

3.3 Przechowywanie i składowanie materiałów i urządzeń

Wykonawca jest zobowiązany zapewnić żeby materiały i urządzenia tymczasowo składowane na budowie, były zabezpieczone przed uszkodzeniem. Musi utrzymywać ich jakość i właściwości w takim stanie, jaki jest wymagany w chwili wbudowania lub montażu. Składowanie będzie odbywać się w pomieszczeniach remontowanych w sposób ustalony z zamawiającym.

3.4. Sprzęt

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie sprzętu będącego w dobrym stanie technicznym i posiadającym aktualne przeglądy techniczne. Pracownicy obsługujący dane urządzenie winni być przeszkoleni w zakresie jego działania i obsługi. Sprzęt będący własnością wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót musi być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy oraz być zgodny z wymaganiami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

4. TRANSPORT

Dostawy materiałów Wykonawca jest zobowiązany zorganizować we własnym zakresie w sposób zapewniający ciągłość pracy. Przy wywozie gruzu z rozbiórek

z placu budowy zobowiązuje się Wykonawcę do usuwania ewentualnych zanieczyszczeń z chodników, placów i ulicy na własny koszt.

5. KONTROLA JAKOŚCI WYKONANYCH ROBÓT

Wykonawca, w celu zapewnienia dobrej jakości, jest odpowiedzialny

za kontrolę robót i użytych materiałów. W tym celu powinien przeprowadzić niezbędną ilość pomiarów i badań przy użyciu właściwego sprzętu i urządzeń. Wymagania co do zakresu badań i ich ilości określone są w polskich normach i specyfikacjach. Wykonawca zapewni kontrolę wszystkich partii materiałów dostarczonych na budowę pod względem zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną.

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. Przed przystąpieniem do pomiarów i badań, wykonawca powinien powiadomić inspektora nadzoru o rodzaju i miejscu oraz terminie badania wpisem do dziennika budowy. Wyniki pomiarów i badań wykonawca przedstawi w formie protokołów. Przeprowadzenie badań zostanie udokumentowane wpisem do dziennika budowy.

6. ODBIÓR ROBÓT

Każdy zakończony etap realizacji wymaga dokonania odbioru tzw. częściowego i zgody inspektora nadzoru na wykonanie następnego etapu robót. Dla robót objętych umową określa się następujące rodzaje odbiorów robót:

- odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu,
- odbiór końcowy robót.

6.1. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu

Kierownik budowy ma bezwzględny obowiązek zgłaszania do odbioru wszystkich robót zanikowych lub ulegających zakryciu. O ile nie dopełni tego obowiązku, inspektor nadzoru ma prawo do wstrzymania dalszych prac i nakazania wykonawcy odkryć te roboty lub wykonać odpowiednie odkucia lub otwory niezbędne do zbadania wykonanych robót, a następnie przywrócić je do stanu pierwotnego na koszt wykonawcy.

Kierownik budowy zgłasza wpisem do dziennika budowy gotowość do odbioru i powiadamia o tym inspektora nadzoru, który niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu trzech dni od daty wpisu i powiadomienia, dokonuje odbioru zezwalając na dalsze prowadzenie robót lub nakazuje usunięcie nieprawidłowości. Dalsze prowadzenie prac możliwe jest dopiero po stwierdzeniu usunięcia wszystkich usterek przez inspektora nadzoru. Odbiór robót zanikowych i ulegających zakryciu polega na ocenie ilości, jakości oraz zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonanych robót, które w dalszym procesie realizacji budowy ulegną zakryciu. Odbioru tych robót należy dokonać w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót.

6.2. Odbiór końcowy

Celem odbioru końcowego jest finalna ocena w zakresie ilości, jakości, wartości oraz zgodności z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych. Całkowite zakończenie robót i gotowość do odbioru końcowego kierownik budowy zgłasza, a inspektor nadzoru potwierdza zapisem w dzienniku budowy. Na tej podstawie zamawiający powiadamia pisemnie wykonawcę o wyznaczonym terminie odbioru. Komisja odbiorowa, w skład której wchodzi przedstawiciele inwestora i wykonawcy, w obecności inspektora nadzoru i kierownika budowy

dokonyuje oceny przedłożonych dokumentów (protokoły odbiorów częściowych, prób szczelności, protokoły pomiarów i badań, certyfikatów deklaracji zgodności itp.) oraz dokonuje oceny wizualnej wykonanych robót. Wykonawca obowiązany jest uczestniczyć w odbiorze, w przypadku jego nieobecności, nie wstrzymuje to czynności odbioru. W takim wypadku wykonawca traci jednak prawo do zgłoszenia swoich zastrzeżeń i uwag co do treści protokołu. Z przeprowadzonych czynności sporządza się protokół, który winien zawierać ustalenia poczynione w toku odbioru i być podpisany przez przedstawicieli wykonawcy i inwestora. Każda strona otrzymuje egzemplarz protokołu. Zauważone w czasie odbioru usterki, wady i braki (również w odniesieniu do kompletu wymaganych dokumentów) zapisuje się w treści protokołu odbioru. Wykonawca nie może przy tym powoływać się na to, że poszczególne roboty były wykonane pod nadzorem inspektora nadzoru inwestorskiego. Może natomiast przedstawić dokumenty, że wykonał roboty ściśle z pisemnym poleceniem inspektora nadzoru, jeśli w swoim czasie zgłosił zastrzeżenia co do treści odpowiedniego polecenia, a inspektor nadzoru ponownie pisemnie potwierdził swoje polecenie. Usterki, wady i braki stwierdzone przy odbiorze wykonawca winien usunąć na własny koszt w terminie ustalonym w protokole.

Do odbioru końcowego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Specyfikację Techniczną
- Dokumentację Projektową z naniesionymi zmianami
- Dokumentację powykonawczą
- Uwagi i zalecenia Inspektora Nadzoru (jeśli były spisywane poza Dziennikiem Budowy) z udokumentowaniem wykonania jego zaleceń
- Dzienniki Budowy i Księgi Obmiaru
- Wyniki pomiarów kontrolnych
- Sprawozdanie Techniczne
- Atesty jakościowe wbudowanych materiałów

6.3.Obmiar robót

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacją techniczną, w jednostkach ustalonych w kosztorysie.

Obmiaru robót dokonuje wykonawca po pisemnym powiadomieniu inspektora nadzoru o zakresie obmierzanych robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem (lub w innym terminie w zależności od umowy).

Obmiaru robót zanikowych należy dokonać w czasie ich wykonywania, a robót ulegających zakryciu, przed ich zakryciem. Obmiarów robót należy dokonywać dla każdej pozycji kosztorysowej w sposób, w jednostkach i z dokładnością podaną w opisie tej pozycji. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez wykonawcę i zaakceptowane przez inspektora nadzoru. Wykonawca zapewni ważność świadectw legalizacyjnych dla urządzeń tego wymagających.

7. WARUNKI WYKONANIA POSZCZEGÓLNYCH ROBÓT

7.1. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

Teren rozbiórki należy zabezpieczyć i oznakować przed osobami postronnymi zgodnie z zasadami BHP. Demontaż obejmuje wymianę stolarki okiennej oraz drzwi zewnętrznych, skucie fragmentów odspojonych tynków zewnętrznych, skucie opaski wokół budynku. Do robót rozbiórkowych zalicza się również demontaż rynien pionowych, zwodów instalacji odgromowej i rozbiórkę płyt chodnikowych. Roboty demontażowe należy przeprowadzić zachowując wszelkie zasady bezpieczeństwa.

7.2. Roboty ziemne

Przed przystąpieniem do wykonywania wykopów, Wykonawca ma obowiązek sprawdzenia zgodności rzędnych terenu z danymi w dokumentacji projektowej oraz oceny warunków gruntowych.

Teren wykopów należy zabezpieczyć przed osobami postronnymi. Wykopy należy, w miarę możliwości, wykonać mechanicznie przy użyciu koparki podsiębiernej. W przypadkach utrudnionego dostępu koparki do wykopów, należy prace wykonać ręcznie. W odległości co najmniej 60cm od ściany fundamentowej należy wykonać skarpe pod kątem 45°. Urobek należy wywieźć z terenu budowy. Po wykonaniu prac wymagających wykopów, należy je zasypać piaskiem dostarczonym na teren budowy. Piasek należy zagęścić ubijakiem spalinowym. Układanie i zagęszczanie gruntu powinno być wykonane warstwami o grubości dostosowanej do użytego urządzenia. Na tak przygotowane podłoże należy ułożyć nawierzchnię z kostki brukowej betonowej.

7.3. Roboty stolarskie

Przed osadzeniem stolarki należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża i stan powierzchni, do których ma przylegać ościeżnica. W przypadku występowania wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni, ościeże należy oczyścić i naprawić. Dopuszczalne odchyłki wymiarów otworów określono w normach. Stolarkę należy zamocowywać w ościeży zgodnie z wymaganiami określonymi w normach. W sprawdzone i przygotowane ościeże, o oczyszczonych z pyłu powierzchniach należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach. Ustawienie stolarki należy sprawdzić w pionie i poziomie oraz dokonać pomiaru przekątnych. Dopuszczalne odchylenie od pionu i poziomu nie powinno być większe niż 3mm na całej długości elementów ościeżnicy.

Różnice wymiarów przekątnych nie powinny być większe niż:

- 1 mm przy długości przekątnej do 1m,
- 2 mm przy długości przekątnej do 2 m,
- 3 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m.

Po ustawieniu stolarki należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Zamocowane drzwi i okna należy uszczelnić pod względem termicznym. Na wysokości elementu po obydwu stronach stosować co najmniej po dwa elementy mocujące w odległości nie większej niż 200mm od naroża. Maksymalna odległość pomiędzy punktami mocowania wynosi 700mm. Dodatkowe elementy mocujące stosowane są

przy punktach zamykających, aby zapobiec powstaniu odkształceń podczas zamykania. Na szerokości elementu stosować jeden element kotwiący na każdy metr bieżący. Między powierzchniami profili, a tynkiem lub inną zewnętrzną warstwą licową należy pozostawić szczelinę min. 5 mm, która po zakończeniu robót wypełnia się trwale plastyczną masą uszczelniającą.

Należy zastosować okna zespolone z kształtowników z wysokoudarowego PCV z nawiewnikami. Nawiewnik higrosterowalny dwustrumieniowy w górnej części okna o przepływie 5 – 30 m³/h przy ciśnieniu 10 MPa i izolacyjności akustycznej min 33 db wyposażony w ręczną blokadę przepływu powietrza.

Profil okienny 6 komorowy o głębokości 70 mm (parametry minimalne). Okna przeznaczone do budynków użyteczności publicznej, koloru białego fabrycznie wykończone, skrzydła uchylno-rozwierane z mikrowentylacją i blokadą obrotu klamki. Szyby zespolone przeźroczyste termoizolacyjne jednokomorowe (szyby grubości 4 mm) o współczynniku przenikania ciepła nie większym niż $U=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$.

Należy zastosować drzwi aluminiowe jedno i dwu skrzydłowe z szybą zespoloną jednokomorową (2 szybowe) ze szkła płaskiego, profile z przekładką termiczną, wkład szybowy niskoemisyjny, $k \geq 1,1 \text{ W/m}^2$. Izolacyjność akustyczna – 28 db. Konstrukcja zbudowana na profilu JAWAL lub innym o takich samych lub lepszych parametrach technicznych nie mniejszym niż 50 mm zimnowalcowanym, drzwi winny być wyposażone w samozamykacze regulowane oraz w podwójny zamek patentowy.

Należy zastosować- parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej o grubość 1,2 mm malowane proszkowo farbami poliestrowymi zabezpieczone folią ochronną obustronnie wykończone.

7.4. Roboty tynkowe

Skute obszary odspojonych fragmentów tynków budynku należy wypełnić używając zaprawy cementowo o grubości 1,5cm. Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

Powierzchnia ściany powinna być odkurzona i oczyszczona z wszelkich plam.

Powierzchnie betonowe powinny być oczyszczone. Ubytki betonu należy uzupełnić zaprawą cementową. Tynk nakłada się przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej. Nadmiar materiału należy ściągnąć z powrotem do wiadra i przemieszać. Materiał należy nakładać metodą "mokre na mokre", nie dopuszczając do zaschnięcia zatartej partii przed naciągnięciem kolejnej. W przeciwnym razie miejsce tego połączenia będzie widoczne. Tynkowaną powierzchnię należy chronić, zarówno w trakcie prac, jak i w trakcie wysychania tynku przed bezpośrednim nasłonecznieniem, działaniem wiatru i opadów atmosferycznych. Czas wysychania tynku zależy od podłoża, temperatury i wilgotności względnej powietrza i wynosi od ok. 12 do 48 godzin. W warunkach podwyższonej wilgotności i temperatury około +5°C, czas wiązania tynku może być wydłużony. Temperatura podłoża i otoczenia podczas wykonywania prac i wysychania tynku powinna wynosić od +5°C do

+25°C (tak że w nocy). Aby uniknąć różnic w odcieniach barw przy zastosowaniu kolorowych tynków, należy na jedną powierzchnię nakładać tynk o tej samej dacie produkcji. Przed tynkowaniem należy dokładnie zabezpieczyć stolarkę, obróbki blacharskie itp.

7.5. Roboty dociepleniowe

Przed przystąpieniem do prac dociepleniowych należy podłoże zagruntować preparatem gruntującym. Na tak przygotowane podłoże należy nałożyć zaprawę klejącą i przykleić płyty styropianowe. Dodatkowo płyty trzeba zamocować łącznikami mechanicznymi, w strefach narożnikowych należy podwoić liczbę łączników. Na przymocowane płyty styropianowe należy nałożyć warstwę zaprawy klejącej grubości 3mm oraz siatkę z włókna szklanego (z zachowaniem zakładów 10 cm). Dodatkowe pasy siatki zbrojącej o wymiarach minimalnych 20x30cm należy przykleić w narożach okiennych i drzwiowych. Następnie należy nanieść drugą warstwę zaprawy o grubości ok. 1mm. Wszystkie naroża wypukłe należy zabezpieczyć kątownikiem metalowym z przyklejoną do niego siatką zbrojącą. Przed przystąpieniem do wykonywania tynkowania zaleca się umieszczenie na rusztowaniu osłon foliowych. Przygotowane do tynkowania podłoże należy zagruntować preparatem gruntującym pod tynki cienkowarstwowe. Po zagruntowaniu na podłoże należy nałożyć tynk mineralny cienkowarstwowy o fakturze grubości 3mm. Tynk powinno się nakładać na podłoże cienką warstwą przy pomocy gładkiej pacy ze stali nierdzewnej, a następnie zebrać nadmiar zaprawy (do grubości ziarna). Można nadać mu fakturę przy pomocy płasko trzymanej packi (z tworzywa sztucznego). Masę tynkową należy nanosić w sposób ciągły na całym fragmencie ściany będącym odrębną częścią elewacji. Prace dociepleniowe należy prowadzić w bezdeszczowy dzień przy temperaturze od +5°C do +25°C. Podłoże powinno być czyste, równe i gładkie. Do wykonywania izolacji stosować materiały w stanie powietrzno-suchym. Płyty styropianowe frezowane należy układać na styk bez szczelin.

Do hydro izolacji ścian fundamentowych należy zastosować bezrozsączalnikową elastyczną, dwuskładnikową polimerowo-bitumiczną masę uszczelniającą przeznaczoną do trwałego i niezawodnego uszczelniania budowli. Cechującą się zdolnością mostkowania rys, dobrą przyczepnością do podłoża, odpornością na starzenie się, wodę i normalnie występujące w gruncie agresywne substancje, aż do stopnia "mocno agresywne" według normy DIN 4030 służącą jednocześnie do przyklejenia ocieplenia ze styroduru gr. 12 cm.

Do ocieplenia stropodachu należy zastosować granulaty styropianowy f 0,5 ÷ 3 mm, natomiast do ocieplenia dachów płyty styropianowe dwustronnie laminowane papą. Materiały pokryciowe

- papa asfaltowa termozgrzewalna, podkładowa na osnowie z włókniny poliestrowej odmiany

DZ/2500 gr. 3,5 mm

- papa asfaltowa termozgrzewalna SBS na osnowie z włókniny poliestrowej odmiany WZM 250/3700, grubości 5,2 mm, odporność na ciśnienie 10 kPa

- emulsja asfaltowa do gruntowania podłoża betonowych

- obróbki blacharskie - blacha stalowa ocynkowana powlekana gr. 0,55 mm

7.6. Roboty malarskie

Roboty malarskie powinny być wykonywane przy temperaturze powietrza nie niższej niż 5°C z dodatkowym zastrzeżeniem, aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury poniżej 0° i nie wyższej niż 25°C z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20°C (np. w miejscach bardzo nasłonecznionych). Roboty malarskie można rozpocząć, jeśli wilgotność podłoża mineralnych przewidzianych do malowania jest nie większa niż 4-5%. Ewentualne uszkodzenia tynku powinny być naprawione. Powierzchnia winna być odkurzona i oczyszczona z wszelkich plam. Tynki cementowe, cementowo-wapienne nie powinny być malowane przed upływem 28 dni od ich wykonania. W zależności od techniki malarskiej nowe tynki powinny być zagruntowane: mlekiem wapiennym, roztworem szkła wodnego, rozcieńczoną dyspersją polioctanu winylu. Wykonywanie powłok malarskich powinno odbywać się zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi technologicznymi podanymi przez producenta.

W zależności od stosowanej techniki nanoszenia powłoki powinna być odpowiednio dostosowana konsystencja materiału malarskiego przez dodatek właściwego dla danego materiału rozcieńczalnika. Wykonane powłoki powinny wykazywać w zależności od rodzaju: należytą przyczepność do podłoża, szczelność, odporność na zarysowanie, wycieranie i zmywanie. Powinny one pokrywać podłoże równomiernie, bez prześwitów, odprysków, spękań i pęcherzy. Faktura powłoki powinna być jednorodna; dopuszcza się chropowatość odpowiadającą rodzajowi faktury podłoża. Barwa powłok powinna być zgodna z wzorcem uzgodnionym z zamawiającym, oraz jednolita na całej powierzchni bez smug, poprawek, widocznych miejsc łączenia.

7.7. Roboty chodnikowe

Po wykonaniu prac dociepleniowych należy odtworzyć nawierzchnię zlokalizowaną wokół budynku. Zostanie ona wykonana z kostki brukowej betonowej. Nawierzchnię z kostki należy ułożyć na warstwie zagęszczonego piasku będącego zasypem po wykopach pod roboty izolacyjne. Kostkę układa się w taki sposób, aby szczeliny między kostkami wynosiły od 2 do 3mm. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy użyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni chodnika. Do ubijania ułożonego chodnika z kostek brukowych, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony kostek przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. W miejscu styku nawierzchni z kostki z trawą należy ułożyć obrzeża trawnikowe o wymiarach 20x6cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową.

8. PRZEPISY ZWIĄZANE

Roboty należy wykonywać, zgodnie z wymogami Polskich Norm, normami branżowymi lub odpowiednimi normami krajów UE w zakresie przyjętym przez polskie ustawodawstwo oraz wg odpowiednich wytycznych i

instrukcji producentów zastosowanych systemów i materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany znać wszystkie przepisy prawne wydawane zarówno przez władze państwowe, jak i lokalne oraz inne regulacje prawne i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z prowadzonymi robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych reguł i wytycznych w trakcie realizacji robót.

Najważniejsze z nich to:

- Ustawa Prawo zamówień publicznych z dnia 29 stycznia 2004r. (Dz.U. nr 19 poz.177 z późniejszymi zmianami.)
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16 kwietnia 2004r. (Dz. U. nr 92 poz.881)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 06 lutego 2003 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. Ministra. Nr 47 poz. 401)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z dnia 12 kwietnia 2002 r (Dz. U. nr 75. poz. 690) z późniejszymi zmianami)
- Ustawa Prawo Budowlane.