

<i>Tytuł projektu:</i>	Remont elewacji oraz podjazdu dla osób niepełnosprawnych i schodów wejściowych budynku Urzędu Gminy Inowrocław przy ul. Królowej Jadwigi 43
<i>Obiekt budowlany:</i>	Budynek Urzędu Gminy Inowrocław ul. Królowej Jadwigi 43 88-100 Inowrocław działka nr 233/5 obręb 6, jednostka ewidencyjna Inowrocław
REMONT ELEWACJI	

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych

1. Wstęp

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru remontu elewacji oraz schodów i podjazdu dla niepełnosprawnych w obiekcie objętym zamówieniem.

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1.1.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie remontu elewacji oraz schodów i podjazdu dla niepełnosprawnych.

45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych.

Roboty w zakresie elewacji.

1.4. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, niniejszą specyfikacją, poleceniami inspektora nadzoru, a także za prowadzenie robót zgodnie z zasadami Bezpieczeństwa i Higieny Pracy.

2. Podstawowe materiały

- a) preparat Fadenreiniger-Paste lub równoważny
 - nie zawiera kwasu solnego
 - nie zawiera wolnego kwasu fluorowodorowego
 - odczyn pH: 5
 - lepkość: 1200 mPa•s
 - nośnik: woda
 - wygląd: tiksotropowa pasta
- b) Biotin R lub Lichenicida lub równoważny
- c) szpachlówka na bazie cementu i żywic redyspergowalnych Multischpachtel lub równoważny
 - Wytrzymałość na zginanie(po 28 dniach)około 3,5 N/mm²
 - Wytrzymałość na ściskanie24 h: ok. 3 N/mm², 28 d: ok. 10 N/mm²
- d) pigmenty w kolorze masy lastryko,
- e) preparat do impregnacji hydrofobowej Anti Fleck Nano lub równoważny
- f) preparat do hydrofobizacji Optogrun AquaForte lub równoważny
 - głęboko penetrujący,
 - paro przepuszczalny
 - nie tworzący filmu,
 - odczyn pH ok 8,0
- g) preparat do dezynfekcji murów Optogrun Fungith lub równoważny
- h) obrzutka Optosan HSB lub równoważny
 - Ziarno: 4 mm
 - Grubość warstwyok. 5mm,pokrycie ok 50%
 - Wytrzymałość na ściskanie:≥ 10 N/mm²
 - Przyczepność≥ 0,2 N/mm²
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ: <12

- i) tynk podkładowy Optosan TrassPutz lub równoważny
 - wytrzymałość na ściskanie $> 3,5$
 - wytrzymałość na zginanie $> 1,2 \text{ N/mm}^2$
 - wysoka paroprzepuszczalność $\mu < 9$
- j) tynk cienkowarstwowy Optosan TrassFeinputz lub równoważny
 - ziarno 0,5mm
 - wytrzymałość na ściskanie ok. $3,5 \text{ N/mm}^2$
 - wysoka paroprzepuszczalność $\mu < 15$
 - podciąganie kapilarne $W1, \leq 0,4 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$
- k) lekka szybkowiążąca zaprawa podkładowa do narzutu Optosan StuckoGrob lub równoważny
 - Ziarno: poniżej 2,0mm
 - Grubość warstwy od 10mm do 50 mm w jednej warstwie
 - Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 3,5 \text{ N/mm}^2$
 - Przyczepność $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu: < 15$
 - Podciąganie kapilarne: $W1 (C \leq 0,4 \text{ kg/m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$
- l) – specjalna drobnodziarnista zaprawa do warstw 2-25mm w technice ciągniętej Optosan StuckoFein lub równoważny
 - Ziarno: poniżej 0,5mm
 - Grubość warstwy od 2mm do 20 mm w jednej warstwie
 - Wytrzymałość na ściskanie: $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
 - Przyczepność $\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu: < 15$
 - Podciąganie kapilarne: $W1 [\leq 0,4 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})]$
- m) silikatowy grunt pod farbę silikatową Optogrunt SiliMal lub równoważny
 - Odczyn pH ok. 8,8
 - Nie blokuje procesu silifikacji
- n) mineralna jednoskładnikowa, wysokohydrofobowa farba zolokrzemianowa Optomal Silisan Plus lub równoważny
 - Kategoria połysku G3(mat)
 - Wielkość ziarna S2 (średnie)
 - Względny opór dyfuzyjny powłoki $S_{dok} 0,08m$
 - Przepuszczalność wody W2 (średnie $> 0,1 \leq 0,5$)
 - Grubość powłoki E3 ($> 100 \leq 200 \mu m$)
 - Gęstość farby ok. $1,50 \text{ kg/dm}^3$
 - Pokrywanie rys A1 ($> 100 \mu m$) pH ok. 12
 - Poziom odporności na UV Color Magic CDR A
- o) blacha tytanowo-cynkowa gr. 0,7 i 0,8mm
- p) zaprawa iniekcyjna TrassIniekt lub równoważny
 - Ziarno: do 1 mm
 - Wytrzymałość na ściskanie: $> 5 \text{ N/mm}^2$
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej $\mu: 5/20$
 - Podciąganie kapilarne: $2,5 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{min}^{0,5})$

- Grubość warstwy 2 –20 mm
- q) zaprawa TrassMörtel lub równoważny
- Ziarno: 2mm
 - Grubość warstwy 1 –2 cm
 - Wytrzymałość na ściskanie: >5 N/mm²
 - Wytrzymałość na zginanie: ok.1,5N/mm²
 - Współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : <15
 - Podciąganie kapilarne: W0szybki transport wody
- r) Beton (C8/10) 9 (C20/25)
- s) Folia PE 0,3mm
- t) Kształtowniki stalowe (stal 235JR) na balustrady.
- u) farba Temabond ST200 Temathane 50 lub równoważny
- v) płyty granitowe IMPALA super dark (grafit) gr. 2 i 3cm, powierzchni komunikacji promieniowane, Parametry techniczne np. nasiąkliwość, wytrzymałość na ściskanie, ścieralność i mrozoodporność wg polskiej normy PN-EN 12058, Wykonawca udzieli gwarancji potwierdzającej to, że materiał ten może być stosowany w budownictwie bez żadnych ograniczeń.
- w) Klej do płyt granitowych wysokoodkształcalny (S1 lub S2) przeznaczony do płyt danego formatu.
- x) wycieraczka stalowa seratowana ze stali cynkowanej ogniowo o wymiarach 75x50cm, wraz z ramą aluminiową R20,
- y) Silikonowa masa do uszczelniania spoin.
- z) Kołki rozporowe i gwoździe ocynkowane.
- aa)Zestaw elementów do mocowania instalacji odgromowej.
- bb)Farby chlorokauczukowe PN-C-81910:2002.
- cc)Pręty zbrojeniowe - #6 (RB500W)

3. Sprzęt

Należy spełnić wymagania podane w Części I niniejszej specyfikacji.

4. Transport

Należy spełnić wymagania podane w Części I niniejszej specyfikacji.

5. Wykonanie robót

Roboty tynkarskie:

- a) Roboty tynkarskie należy prowadzić zgodnie z dokumentacją i kartami technicznymi produktów oraz spełnić wymagania normy przedmiotowej PN-70/B-10100 jak dla tynków kategorii IVf.

Roboty malarskie:

- b) Wykonać zgodnie z WTWiORB ITB. Na powierzchni malowanej elewacji nie dopuszcza się prześwitów, przebarwień itp., kolor powinien być jednolity.

Roboty pokrywowe:

- c) Roboty blacharskie należy wykonać zgodnie z PN-61/B-10245 przy czym:
- Parapety i inne obróbki okapów i gzymsów należy montować ze spadkiem 2%. Ząb okapowy powinien być odsunięty od płaszczyzny ściany na odległość 3,5-4 cm.
 - Rury spustowe powinny być oddalone od powierzchni ściany na odległość 30 mm, ich odchylenie od pionu nie powinno przekroczyć 25 mm a od linii prostej 3 mm/2mb.

Roboty ślusarskie:

- Połączenia spawane elementów balustrad powinny być dokładnie obrobione. Powierzchnia powinna być gładka w dotyku.
- Wszystkie powierzchnie elementów metalowych (rur, krat, balustrad, itp.) przed malowaniem należy oczyścić z brudu, kurzu, rdzy, starej łuszczącej się farby, zacieków oraz innych zanieczyszczeń. Wygląd powierzchni podłoża należy ocenić wizualnie z odległości około 1 m w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenia powierzchni należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą, czystą szmatką. Pomalowana powierzchnia powinna być gładka (bez zacieków itp.) oraz mieć jednolitą barwę.

Roboty kamieniarskie

- Kamieniarskie roboty okładzinowe powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5° C. Przy temperaturze zewnętrznej poniżej 0° C osadzanie elementów wewnątrz budowli powinno być wykonywane w cieplakach o temperaturze nie niższej niż +5° C.
- Elementy kamienne powinny być przed wbudowaniem przechowywane w cieplakach przez co najmniej 24 godziny.
- Obniżanie temperatury zamarzania zapraw stosowanych do wykonywania zalewki za pomocą środków chemicznych jest zabronione!
- Wykonanie podłoża, jego jakość i rodzaj powinny być dostosowane do sposobu (technologii) oraz do warunków termicznych.
- Podłoże pod okładzinę kamienną powinno być wypoziomowane. Przed przystąpieniem do osadzania okładziny należy sprawdzić prawidłowość powierzchni podłoża.
- Przygotowanie elementów podłoża – przed przystąpieniem do osadzania elementów, gniazda oraz powierzchnie boczne i tylne płyt okładzinowych powinny być oczyszczone i zwilżone wodą. Bezpośrednio przed przystąpieniem do licowania powierzchni podłoża powinno być starannie oczyszczone z resztek zaprawy, z tłustych plam, kurzu, błota, a następnie dokładnie zmyte czystą wodą.
- Jakość elementów kamiennych dostarczonych na stanowisko robocze powinna być sprawdzona przed ich montażem. Ponadto elementy okładziny powinny być dobrane pod względem barwy, odcieni i naturalnych rysunków (użylenia) kamienia oraz dopasowane w trakcie próbnego ułożenia na sucho. Okładziny stopni schodowych zawierają zarówno elementy pionowe (podstopnie), jak i poziome (stopnice). Jedne i drugie powinny być osadzone na zaprawie z pełnym przyklejeniem powierzchni płyt.
- Grubość warstwy zaprawy między podłożem i podstopnicą powinna być zgodna z zapisami karty technicznej zaprawy klejowej.
- Stopnie zewnętrzne powinny mieć spadek 1 % w kierunku poprzedniej krawędzi stopnicy.
- Spoinowanie elementów kamiennych należy wykonywać po zakończeniu osadzenia całej okładziny lub jej wydzielonych fragmentów, stosując odpowiednie zaprawy.
- po ukończeniu osadzania elementów okładziny kamiennej, spoinowania i ewentualnych poprawek, należy lico zewnętrzne okładziny oczyścić. Elementy polerowane powinny być tylko zmywane wodą z mydłem z pomocą miękkich szczotek lub szmat, a elementy kamienne o innej fakturze należy oczyścić twardymi szczotkami ryżowymi lub podobnymi, albo za pomocą piaskowania w przypadku faktur grostkowanych lub piaskowanych.

Dopuszczalne odchyłki w wykonaniu robót oraz sprawdzanie prawidłowości wykonania okładziny.

- Sprawdzenie przygotowania elementów kamiennych, ich ustawienia lub ułożenia oraz zakotwienia, a także grubości zalewki lub podkładu, należy przeprowadzić na podstawie zapisów w dzienniku budowy.
- Sprawdzenie grubości spoin i prawidłowości ich przebiegu; grubość i sposób wypełnienia spoin należy sprawdzać z pomocą oględzin zewnętrznych, a w

przypadkach budzących wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 1 mm. Sprawdzenie prostoliniowości i prawidłowości układy spoin w okładzinach z elementów regularnych (na zgodność z wymogami PN-72/B-06190) należy przeprowadzać przez naciąganie cienkiego sznura lub drutu wzdłuż dwóch dowolnie wybranych spoin na całą ich długość pomierzenie odchyłek z dokładnością do 1 mm. Kierunek prostopadły należy sprawdzić przez przyłożenie do tego sznura lub drutu kątownika murarskiego i pomiar odchyłek z dokładnością do 1 mm.

- Sprawdzenie prawidłowości powierzchni okładziny należy przeprowadzać na zgodność z wymaganiami PN-72/B-06190 za pomocą przykładania w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni i pomiary szczelinomierzem z dokładnością do 2,0 mm prześwitu między łatą a powierzchnią okładziny. W przypadku, gdy zgodnie z wymaganiami dokumentacji okładziny tworzy płaszczyznę, do sprawdzenia należy zamiast łaty kontrolnej użyć odpowiednich szablonów.
- Sprawdzenie oczyszczenia okładziny należy przeprowadzić za pomocą oględzin zewnętrznych.
- Wklęśłości i wypukłości powierzchni licowych nie powinny być większe niż wgłębienie określone dla danej faktury obróbki wg BN-84/6740-02

6. Kontrola jakości

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

7. Obmiar robót

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

8. Odbiór robót

Roboty opisane w pkt. 5 podlegają zasadom odbioru robót ulegających zakryciu. W przypadku robót związanych z ociepleniem ścian zewnętrznych należy dokonać odbioru następujących faz robót:

- przygotowanie podłoża,
- zamocowanie płyt termoizolacyjnych,
- wykonanie warstwy zbrojonej,
- wykonanie kotkowania,
- wykonanie wyprawy tynkarskiej,
- prawidłowość połączenia ocieplenia z innymi elementami,
- wykonanie powłok malarskich,
- wykonanie podbudowy oraz robót zbrojarskich schodów,

9. Podstawa płatności

Należy postępować zgodnie z wytycznymi podanymi w Części I

10. Przepisy związane

10.1. Normy

PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 12058 Wyroby z kamienia naturalnego Płyty posadzkowe i schodowe wymagania

PN-EN 1469 Wyroby z kamienia naturalnego płyty okładzinowe Wymagania

PN-B-11200: 1996 Materiały kamienne – Bloki, formaki, płyty surowe

PN-B-11203: 1997 Materiały kamienne - Elementy kamienne; płyty do okładzin pionowych z ...

PN-B-11204: 1996 Materiały kamienne - Elementy kamienne – Płyty cokołowe zewnętrzne