

Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych

Modernizacja elewacji budynku położonego przy ul. Nowy Zjazd 1 w Warszawie - ETAP 2

Nazwy i kody wg Wspólnego Słownika CPV

Kod	Opis
45450000-6	Roboty elewacyjne
45410000-4	Tynkowanie
45312311-0	Montaż instalacji piorunochronnej
45324000-4	Roboty w zakresie okładziny tynkowej
45421147-6	Instalowanie krat
45311000-0	Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45313100-5	Instalowanie wind

1. Podstawa prawna

Niniejsza specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (dalej: „STWiORB”) została sporządzona zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego.

2. Część ogólna

2.1. Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych jest modernizacja elewacji budynku położonego przy ul. Nowy Zjazd 1 w Warszawie wraz z robotami towarzyszącymi, których rodzaj i zakres został wskazany w dokumentacji technicznej stanowiącej opis przedmiotu zamówienia.

2.2. Wyszczególnienie i opis prac towarzyszących i robót tymczasowych

Pracami towarzyszącymi i robotami tymczasowymi są wszelkie czynności związane z przygotowaniem terenu prowadzenia prac i jego zabezpieczeniem w trakcie realizacji robót.

2.3. Informacja o terenie budowy

Terenem budowy jest elewacja, tarasy oraz teren bezpośrednio przyległy do budynku, który zostanie zajęty przez Wykonawcę w celu realizacji Umowy.

Szczegółowy opis terenu (wraz z oznaczeniami poszczególnych elewacji) został zawarty w części 2.4 STWiORB.

Zamawiający uzyskał zgodę na zajęcie terenu przyległego do elewacji [FGH].

Wykonawca będzie zobowiązany do ponoszenia kosztów zajęcia tego terenu w okresie, kiedy Wykonawca będzie dysponował tym terenem, tj. począwszy od dnia protokolarnego przekazania terenu budowy przez Zamawiającego Wykonawcy do dnia jego zwrotu Zamawiającemu.

Wysokość opłat za zajęcie terenu

Elewacja	Koszt
A, E, G, H	ok. 0,25 zł brutto/ m ² / dzień
F	ok. 200 zł (dwieście złotych) netto / m-c + VAT

Budynek jest wyposażony w system sygnalizacji pożaru (SSP), który podłączony jest do jednostki Straży Pożarnej.

2.3.1. Organizacja robót budowlanych

Budynek jest użytkowany na potrzeby:

- Mazowieckiego Centrum Stomatologii
- Departamentu Zakupów Wspólnych Urzędu Marszałkowskiego Województwa Mazowieckiego;
- Mazowieckiego Biura Planowania Regionalnego.

Organizacja robót musi uwzględniać specyfikę obiektu i wynikające stąd ograniczenia. Prace będą prowadzone w czynnym obiekcie, a tym samym organizacja robót musi być do tego dostosowana. Wszelkie roboty generujące hałas będą mogły być prowadzone jedynie poza godzinami pracy lub też odbywać się w terminach uzgodnionych z Zamawiającym.

Budynek posiada dwa wejścia: jedno od strony elewacji [C] oraz drugie od strony elewacji [G]. Dodatkowo od strony dziedzińca na elewacjach [B] [C] [D] znajdują się dwa wejścia do pomieszczeń oraz dwa wyjścia ewakuacyjne.

Wykonawca powinien tak zorganizować prace, aby komunikacja do i z budynku odbywała się w sposób niezakłócony z zachowaniem zasad bezpieczeństwa w odniesieniu do wszystkich osób poruszających się w tym obszarze.

Zamawiający nie zapewnia miejsc parkingowych na potrzeby Wykonawcy. Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia drożności dojazdu do budynku od strony elewacji A do dziedzińca. Jest to droga, którą organizowane są dostawy, transport medyczny, wywóz odpadów oraz przejazd osób niepełnosprawnych do windy.

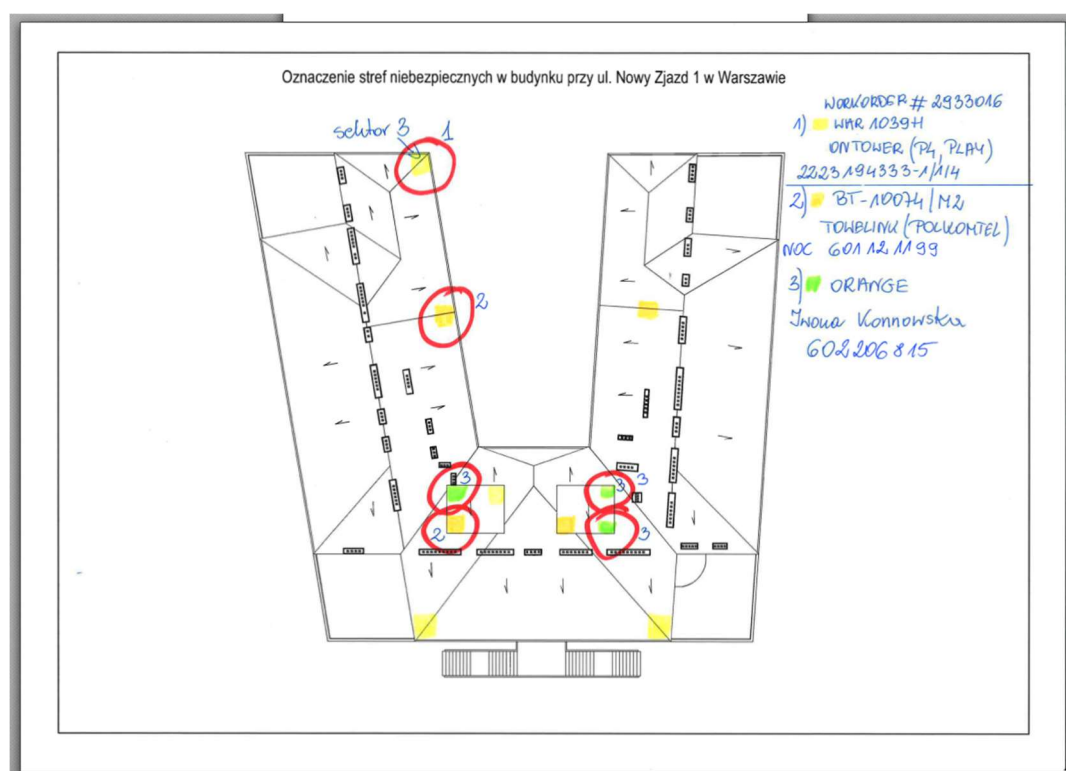
W przypadku wystąpienia konieczności podjęcia działań przez Zamawiającego, które wymagają wejścia na rusztowanie Wykonawca zobowiązany jest udostępnić je Zamawiającemu. W takim przypadku Zamawiający ponosi pełną odpowiedzialność za działania podejmowane przez osoby skierowane do realizacji czynności na rusztowaniu. Zamawiający informuje, że w budynku występują strefy niebezpieczne związane z występowaniem pola elektromagnetycznego nadajników GSM.

Praca w obszarze oddziaływania nadajników może być prowadzona po ich całkowitym wyłączeniu lub też zmniejszeniu siły sygnału.

Wykonawca zobowiązany jest do opracowania szczegółowego harmonogramu prac, dla których zablokowanie pracy sektora lub obniżenie mocy nadawczej będzie niezbędne.

W celu wyłączenia anten należy kontaktować się z następującymi osobami:

Firma	Osoba	Tel.	E-mail
PLAY	Witold Zdanowski	504208959	w.zdanowski1976@gmail.com
POLKOMTEL	Paweł Napiórkowski		pawel.napiorkowski@cellnetxtelecom.pl
ORANGE	Iwona Konnowska	602206815	iwona.konnowska@networks.pl



Wszelkie prace na tarasach należy skoordynować z firmą, która udzieliła gwarancji na instalację klimatyzacji.

2.3.2. **Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca jest zobowiązany do ochrony przed zniszczeniem lub uszkodzeniem wszelkiej własności prywatnej lub publicznej. W przypadku, gdy podczas prowadzenia robót nastąpi jakakolwiek szkoda w majątku prywatnym lub publicznym Wykonawca zobowiązany będzie do naprawy bądź odtworzenia uszkodzonego elementu na własny

koszt. W przypadku przypadkowego uszkodzenia sieci lub instalacji znajdujących się w budynku Wykonawca zobowiązany będzie do natychmiastowego zgłoszenia tego faktu do Zamawiającego oraz niezwłocznego podjęcia wszelkich działań mogących mieć wpływ na zminimalizowanie strat (w tym szkód) jakie mogą w związku z tym wystąpić.

2.3.3. Ochrona środowiska

Przewidywany zakres prac nie ma istotnego wpływu na środowisko, niemniej jednak Wykonawca ma obowiązek znać i stosować wszelkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. Ewentualne opłaty oraz kary za naruszenie przepisów dotyczących ochrony środowiska obciążają wyłącznie Wykonawcę. W trakcie prowadzenia prac Wykonawca zobowiązany jest do podjęcia wszelkich działań mających na celu stosowanie przepisów oraz norm dotyczących ochrony środowiska, a także będzie zobowiązany do unikania (minimalizowania) uciążliwości wynikających ze skażeń, hałasu i innych czynników powstałych w związku z prowadzoną przez siebie działalnością dla osób przebywających w budynku. Wykonawca powinien zwrócić szczególną uwagę na minimalizację zanieczyszczenia powietrza, rozprzestrzeniania się hałasu, możliwość powstania pożaru itp.

2.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy

Wykonawca ma obowiązek przygotować i zabezpieczyć teren prowadzenia prac zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych. Wykonawca ma obowiązek znać oraz przestrzegać przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy w odniesieniu do wszelkich rodzajów wykonywanych przez siebie prac. Wykonawca ma obowiązek zapewnić i utrzymywać w pełnej sprawności wszelkie urządzenia zabezpieczające, sprzęt oraz odzież ochronną dla wszystkich osób wykonujących prace. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zabezpieczyć rusztowanie przed dostępem osób nieupoważnionych.

Zamawiający ma prawo przeprowadzać kontrole przestrzegania przepisów bhp w miejscu prowadzenia robót.

2.3.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy

Zamawiający **nie zapewnia** zaplecza dla potrzeb Wykonawcy. Miejsce dla zorganizowania zaplecza udostępni Mazowieckie Centrum Stomatologii.

2.3.6. Warunki organizacji ruchu

Roboty nie wymagają dodatkowych uzgodnień w zakresie organizacji ruchu.

2.3.7. Ogrodzenie

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia terenu zgodnie z obowiązującymi przepisami w taki sposób, aby uniemożliwić wstęp osobom nieuprawnionym.

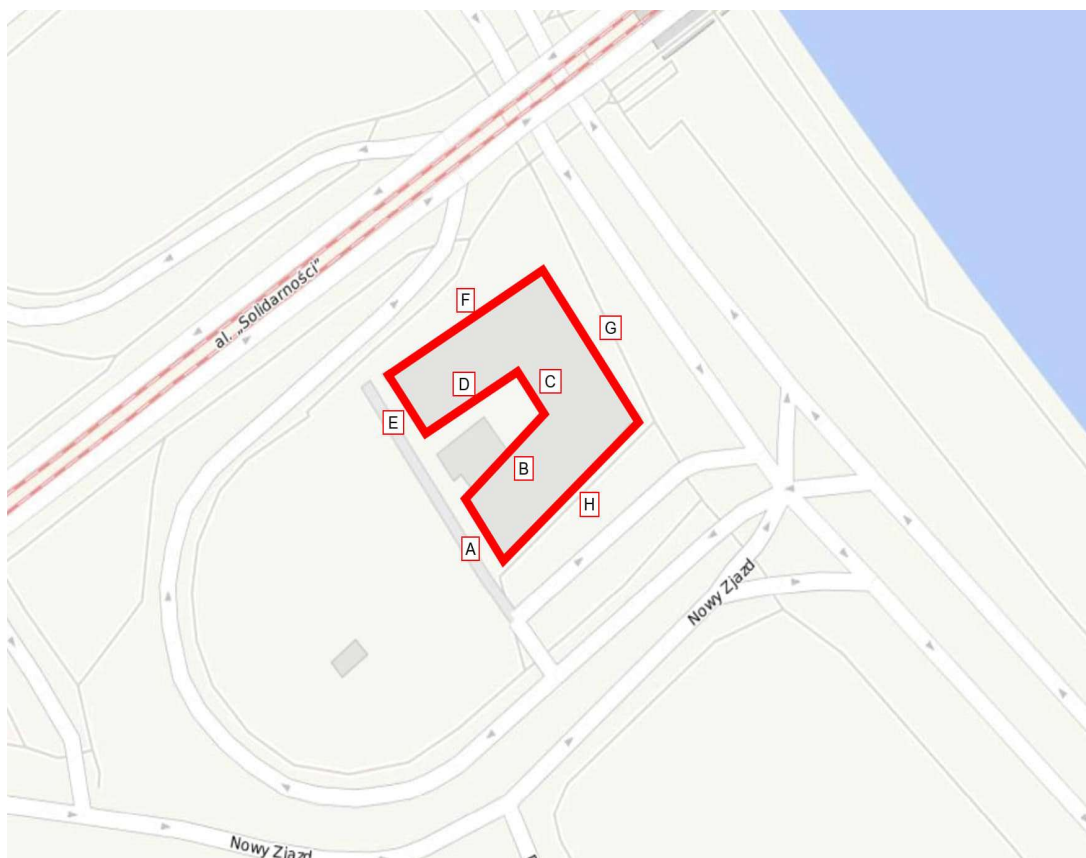
2.3.8. Zabezpieczenie chodników i jezdni

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować ograniczenia związane z dopuszczalnym obciążeniem osi pojazdów podczas transportu jakichkolwiek elementów. Wykonawca ponosi pełną i wyłączną odpowiedzialność za wszelkie uszkodzenia dróg. Wykonawca będzie usuwał na bieżąco i na własny koszt wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami oraz innymi pojazdami dostawczymi na jego zamówienie na drogach publicznych oraz dojazdach do budynku.

2.4. Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej niezdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia zapisów dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych

Wszelkie określenia użyte w dokumentacji są tożsame z określeniami i nomenklaturą używaną w obowiązujących aktach prawnych (branżowych), a w przypadku braku takiego określenia są zgodne z określeniami powszechnie używanymi w branży budowlanej.

Poszczególne elewacje budynku zostały oznaczone zgodnie z rysunkiem sytuacyjnym prezentowanym poniżej.



3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów budowlanych oraz niezbędne wymagania związane z ich przechowywaniem, transportem, warunkami dostawy, składowaniem i kontrola jakości

Wykonawca zobowiązany jest do stosowania wyrobów dopuszczonych do stosowania w budownictwie zgodnie z przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.

Wszelkie materiały oraz urządzenia przed ich wbudowaniem powinny uzyskać akceptację Zamawiającego w zakresie parametrów technicznych, jak i walorów estetycznych (kolorystyka, kształt, rodzaj materiału itp.).

Wszystkie elementy używane przez Wykonawcę do realizacji prac muszą być fabrycznie nowe, nieużywane.

4. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn niezbędnych lub zalecanych do wykonania robót budowlanych zgodnie z założoną jakością

Wykonawca zobowiązany jest do używania urządzeń, które nie powodują niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych prac oraz na środowisko zarówno w miejscu wykonywania prac, jak również w miejscu wykonywania czynności pomocniczych, w czasie załadunku, wyładunku materiałów, maszyn, narzędzi itp.

5. Wymagania dotyczące środków transportu

Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia we własnym zakresie i na własny koszt wszelkiego rodzaju środków transportu zarówno w zakresie wywozu jakichkolwiek elementów pozyskanych podczas prac rozbiórkowych i demontażowych, jak również dostaw wszelkiego rodzaju materiałów i urządzeń niezbędnych dla prawidłowego wykonania robót.

6. Wymagania dotyczące wykonania robót budowlanych z podaniem sposobu wykończenia poszczególnych elementów, tolerancji wymiarowych i szczegółów technologicznych oraz niezbędne informacje dotyczące odcinków robót budowlanych, przerw i ograniczeń, a także wymagania specjalne

Wykonawca zobowiązany jest znać i stosować podczas wykonywania wszelkich prac szczegółowych instrukcji i wytycznych stosowania i montażu w odniesieniu do wszystkich materiałów i urządzeń podlegających wbudowaniu. Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest do przekazania kserokopii tych dokumentów Zamawiającemu.

Zamawiający informuje, iż jakiegokolwiek wskazanie w treści dokumentacji technicznej stanowiącej opis przedmiotu zamówienia znaku towarowego, patentu lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę i/lub dostawcę należy odczytywać jako „**lub równoważny**”.

Zamawiający dopuszcza stosowanie rozwiązań równoważnych, jeżeli zaoferowane elementy będą posiadały parametry (cechy) jakościowo-użytkowe nie gorsze (tzn. takie same lub wyższe) od

elementów wskazanych jako elementy wzorcowe. Podane parametry stanowią tzw. „**warunki brzegowe**”, których spełnienie jest niezbędne dla dokonania pozytywnej oceny równoważności. Wykonawca, który powołuje się na równoważność proponowanych przez siebie rozwiązań zobowiązany jest wykazać, że oferowane przez niego rozwiązania spełniają wymagania wskazane przez Zamawiającego.

ST.01. Roboty wstępne, przygotowawcze i porządkowe

Wykonawca zobowiązany jest do zabezpieczenia na czas wykonywania prac wszelkich elementów które nie będą podlegały demontażowi. Elementy te powinny zostać dokładnie zabezpieczone (np. folią malarską).

Elementy, które Zamawiający zakwalifikuje do odzysku powinny zostać zdemontowane z najwyższą starannością, przetransportowane w miejsce składowania wskazane przez Zamawiającego. Pozostałe elementy Wykonawca winien usunąć z miejsca prowadzenia prac.

Zamawiający przyjął uśrednioną odległość transportu ręcznego na terenie budynku, który dotyczy wszystkich elementów podlegających demontażowi.

Wykonawca może samodzielnie przyjąć odległość, na jaką będzie transportowany gruz budowlany oraz inne elementy uzyskane podczas realizacji prac z zastrzeżeniem, że zmiana ta nie może być podstawą do kierowania do Zamawiającego jakichkolwiek żądań, w tym żądania dotyczącego zwiększenia wynagrodzenia należnego Wykonawcy.

Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania Zamawiającemu dokumentów potwierdzających przekazanie odpadów zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wykonawca zobowiązany jest po zakończeniu wszelkich prac do dokładnego uporządkowania terenu budowy, który przylega do budynku, w szczególności uzupełnienia istniejących nawierzchni pieszych i jezdnych, jeżeli nastąpią ich uszkodzenia w ramach posprzątania. Sprzątanie dotyczy również umycia okien wraz z futrynami i podłóg na tarasach, urządzeń zewnętrznych itp. Koszty wszelkich robót porządkowych należy wliczyć w koszty ogólne budowy.

Odpady

Klasyfikacja odpadów zgodnie z rozporządzeniem Ministra Klimatu z dnia 2 stycznia 2020 r. w sprawie katalogu odpadów.

- 01.03 Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia.
- 01.82 Inne niewymienione odpady.
- 02.03 Tworzywa sztuczne.
- 02.02 Szkło
- 06.04 Styropian.

ST.02. Roboty rozbiórkowe i demontażowe

- rozbiórka wykonanych obłożeń pilastrów płytami styropianowymi
- demontaż instalacji odgromowej

- demontaż jednostek zewnętrznych klimatyzacji
- demontaż kamer zewnętrznych
- demontaż obróbek blacharskich na gzymsach
- demontaż neonów Mazowieckiego Centrum Stomatologii

ST.03. Roboty związane z obłożeniem pilastrów i gzymsów kształtkami styropianowymi

- montaż płyt styropianowych na pilastrach, imitujących boniowanie
- montaż nakładek styropianowych na gzymsy

ST.04. Roboty tynkarskie

- naniesienie na całej elewacji warstwy wyrównawczej z kleju

Klej

Baza	mieszanka cementów z wypełniaczami mineralnymi i modyfikatorami
Gęstość nasypowa	ok. 1,3 kg/dm ³
Wytrzymałość na ściskanie	kategoria CS IV (>18 N/mm ²) wg PN-EN 1015-11:2001+A1:2007
Temperatura stosowania	od +5 stopni Celsjusza do +25 stopni Celsjusza
Przyczepność	do betonu: >=0,25 MPa do styropianu: >=0,08 MPa wg ETAG 004
Wytrzymałość na zginanie	>= 5,5 N/mm ² wg PN-EN 1015-11:2001+A1:2007
Przyczepność międzywarstwowa po starzeniu	>=0,08 MPa wg ETAG 004
Wodochłonność po 24 h	<0,5 kg/m ² wg ETAG 004
Reakcja na ogień	B-s1,d0 lub B-s2,d0
Ocena promieniotwórczości naturalnej	spełnia wymagania określone w Instrukcji ITB nr 234/2003, p.6.2.1 - zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 2 stycznia 2007 r. par. 3, p. 1

- nałożenie tynku mineralnego o grubości 3mm na elewacji (w tym na cokole, gzymsach, przybudówce z garażami i trafostacji) z wykonaniem groszkowań, ryflowań i boniowania drobnego na częściach ścian z oknami w miejscach do tego przewidzianych

Drobnziarnisty tynk na bazie cementowo-wapiennej, z dodatkiem niewielkiej ilości substancji organicznych i włókien zbrojeniowych:

- uziarnienie: 0-0,6 mm;

Dane techniczne wg. PN-EN 998-1:

- wytrzymałość na ściskanie: kat. CS III po 28 dniach 3,5 – 7,5 N/mm²;
- współczynnik oporu dyfuzyjnego pary wodnej μ : ≤ 10 ;
- absorpcja wody: W 2;
- współczynnik przewodzenia ciepła: $\leq 0,82$ W/(mK) $\lambda_{10, dry}$, mat dla P = 50% $\leq 0,89$ W/(mK) dla P = 90%

ST.05. Roboty naprawcze betonu

Materiały do renowacji betonu

Mineralna, sucha zaprawa naprawcza z hydraulicznym spoiwem wykorzystywana do odtwarzania figur i części budowlanych poprzez odlewanie form otwartych lub zamkniętych.

- Gęstość nasypowa: ok. 1,55 g/cm³
- Potrzebna ilość wody: ok. 0,17 L/kg
- Czas stosowania: max. 45 min.
- Czas twardnienia: powyżej 8 h
- Wytrzymałość na ściskanie: ok. 42 N/mm²
- Wytrzymałość na rozciąganie przy zginaniu: ok. 9 N/mm²
- Współczynnik sprężystości podłużnej (moduł Younga): ok. 26 KN/mm²
- Współczynnik rozszerzalności termicznej: 5×10^{-6} (1/K)
- Pęcznienie w wodzie: $0,9 \times 10^{-3}$ (mm/m)

ST.06. Roboty malarskie

Malowanie farbami elewacyjnymi

Farby elewacyjne

Powłoka podkładowa;

- Farba z ziarnistym wypełniaczem mineralnym;
- – Ciężar właściwy:
- – Dyfuzyjnie równoważna grubość warstwy powietrza: ok. 1,5-1,8 g/cm³ $S_d \leq 0,01$ m
- – Udział cz. organicznych: < 5%
- – Odczyn pH: ok. 11
- – Odporność pigmentu na działanie światła: (Kod Fb zg. z instrukcją BFS nr 26) A 1

Powłoka wierzchnia

- – Baza spoiw: kombinacja zolu krzemionkowego i szkła wodnego potasowego
- – Uniwersalne zastosowanie
- – Odporny na działanie warunków atmosferycznych, UV i kwaśnych deszczy
- – Antyelektrostatyczny
- – Alkaliczny, nie zawiera środków konserwujących
- – Niepalny (Klasa A2-s1, d0 wg. PN-EN 13501-1)

- – Zawiera tylko pigmenty odporne na działanie światła
- – Mineralnie matowy
- – Mikroporowaty, paroprzepuszczalny, nie tworzy błony
- – Wysoce hydrofobowy
- – Nie zawiera rozpuszczalników i środków zmiękczających
- – Nieprzyjazny dla grzybów i glonów dzięki szybkiemu wysychaniu

Dane techniczne:

- Ciężar właściwy: ok. 1,5-1,7 g/cm³
- Udział cz. organicznych: – Odczyn pH: 11
- Odporność pigmentu na działanie światła: (Kod Fb zg. z instrukcją BFS Nr 26) Wg PN-EN 1062-1:A1
- Współczynnik przenikania pary wodnej: $V \geq 2000 \text{ g/(m}^2 \cdot \text{d)}$
- Dyfuzyjnie równoważna grub. warstwy powietrza: (gr. suchej warstwy ok. 236 μm) $S_d \leq 0,01 \text{ m}$ Klasa I wg PN-ISO 7783-2
- Przepuszczalność wody (24h) (gr. suchej warstwy ok. 338 μm) $w < 0,1 \text{ kg/(m}^2 \cdot \text{h} \cdot 0,5)$
- Klasa III ($< 0,1$) wg PN-EN 1062-3
- Połysk przy 85°: (gr. suchej warstwy ok. 100 μm) 1,5 mat (< 10) wg PN-ISO 2813

ST.07. Obróbki blacharskie

- montaż krat w oknach najniższej kondygnacji
- wykonanie obróbek blacharskich na gzymsach do 5 kondygnacji
- przedłużenie obróbek blacharskich na gzymsie nad 6 kondygnacją i „nadbudówką” od strony dziedzińca poprzez odcięcie czoła i dosztukowanie nowych kapinosów

Wymiana zniszczonych obróbek blacharskich gzymsów, na obróbki z blachy aluminiowej ocynkowanej. gr. 0,50 mm. w kolorze szarym Ral 7044.

Nowe obróbki blacharskie powinny być zamontowane po wykonaniu warstwy zbrojonej z zaprawy klejącej z tkaniną szklaną lecz przed ostatecznym wykończeniu ocieplenia zaprawą tynkarską.

Obróbki blacharskie powinny wystawać poza lico ocieplonych ścian około 40mm i muszą być dostosowane do rzeczywistych wymiarów ocieplonych elementów. Powinny być wykonane w sposób zabezpieczający elewację przed przeciekaniem wody deszczowej.

Obróbki blacharskie należy wykonać zgodnie z PN-61/B-10245.

ST.08. Żaluzje w pomieszczeniach technicznych

Dla żaluzji od strony dziedzińca należy wykonywać ramkę z kątownika 50x50x3 mm. Następnie należy całość pomalować zgodnie z kolorem wskazanym w projekcie. Żaluzje od strony Skarpy należy oczyścić i pomalować zgodnie z kolorem wskazanym w projekcie.

ST.09. Roboty montażowe

1. Montaż nowego neonu Mazowieckiego Centrum Stomatologii (MCS). Nowy neon zapewnia MCS. MCS zobowiązany jest do ustalenia z Wykonawcą wszystkich prac związanych z montażem nowego neonu.
2. Montaż kamer
3. Montaż nowej instalacji odgromowej

ST.10. Balustrady na schodach wejściowych

Balustrady ze stali nierdzewnej: : AISI 316 - stal kwasoodporna tzw. "kwasówka" zwana również (V4A,A4)

Skład chemiczny: $C < 0,07\%$; $Si < 1,0\%$; $Mn < 2,0\%$; $P < 0,045\%$; $S < 0,015\%$; $N < 0,011\%$; $Cr = 16,5\%-18,5\%$; $Mo = 2,0\%-2,5\%$; $Ni = 10,0\%-13,0\%$

ST.11. Remont schodów wejściowych

Wyczyszczenie powierzchni pokrytych lastrikiem za pomocą piaskowania

Uzupełnienie ubytków zaprawą do naprawy betonu np. Strutturale, przyjęto 10 %

Wykucie odsłoniętego i skorodowanego zbrojenia - ilość szacunkowa

Antykorozyjne zabezpieczenie zbrojenia, np. z materiału Remmers PC S-Protect 2K

Szpachlowanie powierzchni betonu

Montaż elementów ze stali nierdzewnej.

Wykonanie antykorozyjnej powłoki np. z materiału Remmers PC S-Protect 2K. Malowanie stali dwukrotnie a drugą powłokę na świeżo posypać kryjaco drobnym piaskiem kwarcowym - np. 0,4 mm. Po wyschnięciu malowanie podłoża np. farbą Remmers Rofalin Acryl w kolorze jasnoszarym.

ST.12. Rynny i rury spustowe

Rynny dachowe z blachy ocynkowanej powlekanej Dn120

Rury spustowe z blachy ocynkowanej powlekanej Dn 120

Kosz 60x30x20cm - wylot Dn120

Odsadzka rury spustowej Dn120

ST.13. Drzwi wejściowe od strony elewacji [G]

Drzwi aluminiowe z profili ciepłych.

Współczynnik $U_{(max)}$ nie większy niż 1,3 ($W/m^2 \times K$).

Zawiasy rolkowe ukryte

Kolor referencyjny RAL 9016 do uzgodnienia z Architektem w Nadzorach Autorskich.

Izolacyjność termiczna na podstawie obliczeń (DIN EN ISO 10077-1) wynosi: współczynnik $U_f < 1.3 W/m^2K$ (z uwzględnieniem zestawów szklanych, profili oraz zaburzeń brzegowych).

Kategorie szczelności dla fasady: Infiltracja i szczelność na wodę opadową - Klasyfikacja: AE wg. DIN EN 12152, Klasyfikacja: RE(1000Pa) wg. DIN EN 12154.

Słupki aluminiowe - rodzaj i sposób montażu uzgodnić z Architektem (nadzorem autorskim). Zestawy należy wyposażyć we wszystkie niezbędne okucia, klamki, zamki itp. - elementy przedstawić do akceptacji Architekta.

Szklenie dwukomorowymi zestawami szklanymi zespolonymi, współczynnik przenikania ciepła dla całego zestawu $U \leq 0,9 W/m^2k$, szkło bezbarwne, niskoemisyjne, antywłamaniowe, szyby dwustronnie

bezpieczne. Parametry techniczne zestawów zgodne z wytycznymi producenta, w zależności od wielkości i rodzaju przeszkleń

ST.14. Daszek nad drzwiami wejściowymi do budynku na elewacji [C]

Daszek ze szkła hartowanego, dwuwarstwowego, klejonego z folią pomiędzy warstwami szkła.
Zawiesia ze stali nierdzewnej, kwasoodpornej.

ST.15. Daszek nad drzwiami wejściowymi do budynku na elewacji [G]

Daszek istniejący, zdemonstrowany na czas trwania prac remontowych elewacji.
Do ponownego montażu.

ST.16. Balustrady na tarasach

Rozbiórka części murków wg projektu
Wymurowanie murków z gazobetonu
Montaż tralek i pochwyty, prefabrykowanych, betonowych.
Tralki: podstawa kwadratowa 120x120mm, pierwszy segment części okrągłej - fi 120mm trzpień - pręt kompozytowy fi 10mm
Wykonanie części stalowej balustrady zabezpieczonej antykorozyjnie
Obróbki blacharskie z blachy powlekanej

ST.17. Balustrady w oknach na poziomie 6. kondygnacji

Wykonanie balustrad wg projektu.
Montaż tralek i pochwyty, prefabrykowanych, betonowych.
Tralka: podstawa kwadratowa 120x120mm; pierwszy segment części okrągłej - fi 120mm; trzpień - pręt kompozytowy fi 10mm.
Montaż za pomocą kotew chemicznych

ST.18. Odtworzenie podłóg tarasowych

Membrana izolacyjna

Wykonanie hydroizolacji z membrany

Grubość łączna:	3,1 mm ± 10%
Ciężar:	około 3,5 kg/m ²
Siła zrywająca wg DIN EN 12311-2	wzdłuż: ≥ 250 N/50 mm
	w poprzek: ≥ 200 N/50 mm
Wydłużenie przy zerwaniu wg DIN EN 12311-2	wzdłuż: ≥ 300%
	wzdłuż: ≥ 300%
Zmiana wymiarów po 6 godzinach składowania w cieple	Wzdłuż ≤ 0,5% W poprzek ≤ 0,5%
Trwałość w zimnie przy -30 st.C wg DIN EN 1109	żadnych rys (pęknięć)
Trwałość na oddziaływanie ozonu po 14 dniach składowania w wodzie wg DIN EN 1844	Stopień 0

Zachowanie się spoiny / Wytrzymałość na oddzieranie wg DIN EN 12316-2 / Wytrzymałość na <u>ściananie</u> wg DIN EN 12317-2	Wzdłuż $\leq 0,5\%$ W poprzek $\leq 0,5\%$
Klasa materiału budowlanego wg DIN 4102, część 1	B2
Właściwość materiałowa wg DIN 1853 1	E1
Zachowanie pożarowe wg DIN EN 13501, część 1	klasa E
Zachowanie pożarowe wg DIN 4102, część 7 i DIN EN 1187	odporny na ogień lotny i na ciepło promieniowe nie rozprzestrzeniający ognia

Odtworzenie z pomocą płyt ceramicznych na podstawkach np. Libet Ceramic Silverlake 60x60x2 cm, lub deków składowanych na terenie obiektu, zdemontowanych z tarasów w czasie dotychczasowych robót.

Na tarasach znajdują się urządzenia klimatyzacyjne, które nie mogą być zdemontowane podczas robót.

ST.19. Platforma dla osób niepełnosprawnych

Platforma będzie zamontowana przy schodach wejściowych od strony elewacji [G].

Platforma dla schodów prostych

Wymiary podestu platformy (szer. x dł.) - 800 x 900 mm.

Udźwig - 250 kg.

Prędkość jazdy - 0,10 m/s.

Ilość przystanków - 2

Sposób składania i rozkładania podestu - ręczny lub automatyczny.

Najazd na podest platformy na poziomie dolnego przystanku - najazd na wprost lub najazd boczny

ST. 19. Kraty okienne

Kraty okienne zostały zdemontowane poprzez ich odcięcie. Wykonawca zobowiązany będzie do ich ponownego przyspawania.

Należy też przewidzieć uzupełnienie / wymianę niektórych elementów stalowych w kratkach z uwagi na ich degradację. Takie fragmenty należy odciąć i uzupełnić zachowując wygląd poszczególnych elementów.

Kraty należy oczyścić z resztek farby i rdzy (np. metodą piaskowania), następnie ocynkować i pomalować.

Kraty zostały odcięte i złożone bez ich inwentaryzacji co powoduje, że Wykonawca będzie musiał każdorazowo dopasować miejsce montażu każdego elementu.



ST. 20. Klimatyzatory zamontowane na elewacji

Wszelkie prace prowadzone przy klimatyzatorach muszą być uzgodnione z Mazowieckim Centrum Stomatologii. Ten klimatyzator (na zdjęciu po lewej stronie) ma wrócić na swoje miejsce.



ST. 21. Elementy tzw. „świadkowie historii”

Elementy stalowe znajdujące się na elewacji na poziomie cokołu i na tarasach należy zachować w stanie nienaruszonym.

ST. 22. Elementy zainstalowane na elewacjach

Po zakończeniu prac na elewacji należy ponownie zainstalować następujące elementy:

- tabliczka z numerem porządkowym,
- tablica Systemu Informacji Miejskiej,
- syrena pożarowa
- oświetlenie zewnętrzne

ST. 23. Oświetlenie awaryjne

Istniejące oświetlenie awaryjne należy zdemontować i ponownie zamontować.

ST. 24. Ornitolog

Wykonawca zobowiązany jest do uzgadniania każdego etapu prac z ornitologiem.

Budki można będzie zdjąć z końcem września. Ponownie należy zamontować je do 15 kwietnia (jeśli otrzymamy zgodę).

7. Opis działań związanych z kontrolą, badaniami oraz odbiorem wyrobów i robót budowlanych w nawiązaniu do dokumentów odniesienia

Kontrola robót będzie miała na celu takie sterowanie tokiem produkcji, aby Wykonawca osiągnął założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości wykonywania robót, w tym jakości stosowanych materiałów i urządzeń. Zamawiający jest uprawniony do oceny przebiegu działań Wykonawcy, a w przypadku wątpliwości co do jakości wykonania prac lub jakości stosowanych materiałów i urządzeń uprawniony jest zgłosić zastrzeżenia Wykonawcy. W przypadku wątpliwości co do jakości użytych materiałów i urządzeń Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu stosowne atesty i certyfikaty lub zlecić przeprowadzenie odpowiednich badań lub ekspertyz. W przypadku, kiedy wątpliwości Zamawiającego zostaną potwierdzone koszt tych czynności pokrywa Wykonawca. W przeciwnym przypadku koszt ten pokrywa Zamawiający.

8. Wymagania dotyczące przedmiaru i obmiaru robót

Z uwagi na fakt, iż umowa przewiduje wynagrodzenie w formie ryczałtowej Wykonawca nie jest zobowiązany do prowadzenia książki obmiarów.

9. Opis sposobu odbioru robót budowlanych

Zamawiający nie przewiduje w tym względzie żadnych szczególnych wymagań lub rozwiązań, które wykraczałyby ponad przyjęte normy i zachowania odnoszące się do wykonania robót budowlanych.

Odbiór robót będzie polegał na dokonaniu ich oceny co do zakresu (ilości) oraz jakości wykonania.

Na każde żądanie Zamawiającego Wykonawca zobowiązany jest przedstawić dokumenty potwierdzające pochodzenie i jakość wbudowanych materiałów i urządzeń.

Przewiduje się dokonywanie następujących odbiorów robót:

- 1) odbiory częściowe;
- 2) odbiór końcowy;
- 3) odbiory gwarancyjne.

Odbiory częściowe

Odbiorom częściowym będą podlegały roboty zanikające i ulegające zakryciu lub elementy robót wskazane przez Zamawiającego.

W przypadku, gdy roboty zanikające i ulegające zakryciu nie zostaną zgłoszone do odbioru przez Wykonawcę i nie zostaną odebrane przez Zamawiającego, Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia Zamawiającemu sprawdzenia wykonania ww. robót poprzez np. odkrycie tych robót lub wykonanie otworów umożliwiających to sprawdzenie. Jeśli Zamawiający potwierdzi, iż roboty zostały wykonane w sposób prawidłowy, Wykonawca zobowiązany jest do przywrócenia robót do stanu przed ich odkryciem. Jeśli Zamawiający stwierdzi, że ww. roboty zostały wykonane w sposób nieprawidłowy, Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia nieprawidłowo wykonanych robót oraz do ponownego ich wykonania w należyty sposób. Odkrycie, zakrycie, rozebranie i ponowne

wykonanie robót, o których mowa powyżej, Wykonawca zobowiązany jest wykonać w ramach wynagrodzenia za wykonanie przedmiotu Umowy.

Odbiór końcowy

W zakres odbioru końcowego wchodzi sprawdzenie wykonania całego przedmiotu Umowy zgodnie z dokumentacją oraz obowiązującymi przepisami. Gotowość do odbioru końcowego zgłasza Wykonawca.

Wraz ze zgłoszeniem gotowości do odbioru końcowego Wykonawca przekazuje Zamawiającemu komplet dokumentów pozwalających na ocenę prawidłowości wykonania przedmiotu odbioru, a w szczególności dokumenty potwierdzające, że zastosowane materiały i urządzenia spełniają wymagania wskazane w art. 10 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.

Zamawiający ma prawo odmówić przystąpienia do czynności odbioru w przypadku braku uzyskania gotowości do odbioru prac wskazanych w zawiadomieniu. W takim wypadku Zamawiający informując Wykonawcę o odmowie wskazuje przyczynę swojej decyzji. Odbiór robót przez Zamawiającego może nastąpić dopiero po usunięciu przyczyn uprzednio stanowiących przeszkodę do rozpoczęcia odbioru.

Zamawiający wyznaczy i rozpocznie czynności odbioru robót w terminie 7 (siedmiu) dni od daty otrzymania zawiadomienia Wykonawcy o osiągnięciu gotowości do odbioru.

Zamawiający zobowiązany jest do dokonania lub odmowy dokonania odbioru, w terminie 14 (czternastu) dni od dnia rozpoczęcia tego odbioru.

Strony postanawiają, że z czynności odbioru będzie spisany protokół zawierający wszelkie ustalenia dokonane w toku odbioru, jak też terminy wyznaczone na usunięcie stwierdzonych w protokole wad.

Odbiory dokonane będą przez przedstawicieli Zamawiającego oraz przedstawicieli Wykonawcy. Nieobecność przedstawicieli Wykonawcy podczas czynności odbioru końcowego nie stanowi przeszkody dla dokonania wszelkich ustaleń, które będą wiążące dla Wykonawcy, o ile Wykonawca został powiadomiony o terminie i miejscu odbioru z co najmniej 2 (dwu) dniowym wyprzedzeniem, a pomimo tego nie weźmie udziału w czynności odbioru.

Jeżeli w toku czynności odbioru robót zostaną stwierdzone wady, Zamawiającemu przysługują następujące uprawnienia:

- 1) jeżeli wady nadają się do usunięcia, może odmówić odbioru do czasu usunięcia wad, wyznaczając termin na ich usunięcie, z uwzględnieniem możliwości technologicznych usunięcia wad i zgodnie z zasadami sztuki budowlanej;
- 2) jeżeli wady nie nadają się do usunięcia to:
 - a) w przypadku, gdy pomimo wystąpienia tych wad możliwe jest użytkowanie przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem, Zamawiający może obniżyć odpowiednio wynagrodzenie należne Wykonawcy oraz zażądać kar z tytułu nienależytego wykonania Umowy;
 - b) w przypadku, gdy wady te uniemożliwiają użytkowanie przedmiotu odbioru zgodnie z przeznaczeniem Zamawiający może żądać wykonania przedmiotu odbioru po raz drugi oraz zażądać kar z tytułu nienależytego wykonania Umowy oraz/lub odstąpić od Umowy.

Wykonawca zobowiązany jest do zawiadomienia Zamawiającego o usunięciu wad, wraz z żądaniem wyznaczenia terminu odbioru robót uprzednio zakwalifikowanych jako wadliwe.

Wykonawcy nie przysługuje wynagrodzenie za prace, materiały, urządzenia i sprzęt użyte do usunięcia wad.

Za datę zakończenia czynności odbioru końcowego, Strony przyjmują datę podpisania protokołu odbioru bez wad.

Podstawą rozliczenia należności Wykonawcy będzie protokół odbioru końcowego robót wykonanych zgodnie (bez wad), podpisany przez Strony oraz Zamawiającego.

W przypadku opóźnień w usunięciu przez Wykonawcę wad stwierdzonych przy odbiorze końcowym robót albo w okresie rękojmi za wady i gwarancji jakości Zamawiający może je na koszt Wykonawcy usunąć bądź samodzielnie, bądź powierzyć ich usunięcie podmiotowi trzeciemu. Strony Umowy ustalają, że zapłata przez Wykonawcę za usunięcie wad w trybie określonym w zdaniu poprzednim nastąpi w terminie 21 (dwudziestu jeden) dni od daty otrzymania przez niego faktury. Brak zapłaty przez Wykonawcę w terminie będzie upoważniał Zamawiającego do potrącenia należności z faktury dotyczącej wynagrodzenia umownego Wykonawcy. Wykonawca wyraża zgodę na takie potrącenie.

Odbiory gwarancyjne

W przypadku odbiorów w okresie rękojmi za wady i gwarancji jakości Zamawiający corocznie będzie sprawdzał stan techniczny przedmiotu Umowy. Przed końcem upływu okresu rękojmi za wady i gwarancji jakości oraz terminu usunięcia przez Wykonawcę ewentualnych wad ujawnionych w ww. okresie, Zamawiający powoła komisję odbioru z zakresu rękojmi za wady i gwarancji jakości w celu potwierdzenia stanu technicznego przedmiotu Umowy.

10. Opis sposobu rozliczenia robót tymczasowych i prac towarzyszących

Zamawiający nie przewiduje osobnego (dodatkowego) rozliczania robót tymczasowych i prac towarzyszących. Koszt tych prac Wykonawca winien uwzględnić w poszczególnych pozycjach oferty.

11. Dokumenty odniesienia - dokumenty będące podstawą do wykonania robót budowlanych, w tym wszystkie elementy dokumentacji projektowej, normy oraz inne dokumenty i ustalenia techniczne

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie.
3. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
4. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny prac podczas wykonywania robót budowlanych.
5. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
6. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska.
7. Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych.
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych.
9. Polskie Normy / Europejskie Normy / Normy Branżowe.

10. Instrukcje i wytyczne producentów urządzeń oraz dostawców materiałów.