

SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH	
CPV 45453100-8	ZEWNĘTRZNE CZYSZCZENIE BUDYNKÓW

1. DANE OGÓLNE

1.1. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszej standardowej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania dotyczące czyszczenia zewnętrznego (elewacji ceglanej oraz pokrycia dachowego z dachówki ceramicznej) obiektu budowlanego nie narażonego na agresję chemiczną. Specyfikacja techniczna (ST) nie dotyczy wykonywania zabezpieczenia chemoodpornego i antykorozyjnego obiektów budowlanych.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna (ST) stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) stosowanej jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt.1.1

1.3. Zakres robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu oczyszczenie zewnętrznych struktur budynku.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie właściwości materiałów, wymagań sposobów oceny podłoży oraz ich odbiorów.

Specyfikacja nie obejmuje wymagań dotyczących zabezpieczenia chemoodpornego i antykorozyjnego obiektów budowlanych wykonywanych według metod opatentowanych lub zaprojektowanych indywidualnie dla konkretnego obiektu.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej Specyfikacji są zgodne z odpowiednimi normami oraz określeniami podanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 1.4.

Dodatkowo w Specyfikacji używane są następujące terminy:

Detergent – jakakolwiek substancja lub mieszanina zawierająca mydło i/lub inne substancje powierzchniowo czynne, przeznaczoną do procesów prania, mycia i czyszczenia.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Inspektora nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt. 1.5.

1.6. Dokumentacja robót czyszczenia zewnętrznego budynku

Dokumentację robót związanych z czyszczeniem elewacji i pokrycia dachu stanowią:

- projekt budowlany, opracowany zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 11.09.2020r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- dziennik budowy prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz.953 z późn .zmianami),
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania użytych wyrobów budowlanych, zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U.z 2004 r. Nr 92, poz. 881),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi protokołami z badań kontrolnych,

- roboty należy wykonywać na podstawie dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych opracowanych dla konkretnej realizacji. Powinny one zawierać:
- wymagania dla podłoża, ewentualnie sposoby ich wykonania lub naprawy, z wyszczególnieniem materiałów do napraw, specyfikację materiałów koniecznych do wykonania robót czyszczenia zewnętrznego budynku z powołaniem się na odpowiednie dokumenty odniesienia (normy, aprobaty techniczne),
- sposoby wykonania czyszczenia
- wymagania i warunki odbioru wykonanych robót związanych z czyszczeniem zewnętrznym.

2. MATERIAŁY

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 2

Materiały stosowane do wykonania robót czyszczenia zewnętrznego powinny mieć:

- oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo
- deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo
- oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”,

2.2. Rodzaje materiałów

2.2.1. Preparat do usuwania porostów, glonów i grzybów

Do dezynfekcji czyszczonej powierzchni należy zastosować detergent przeznaczony do stosowania na odpowiednim podłożu.

2.2.2. Woda

Do czyszczenia zewnętrznego można stosować wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-88/B-32250 „Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw”. Bez badań laboratoryjnych należy wykorzystać wodę pitną, czystą, zimną lub ciepłą (ciepła woda lepiej zmyje tłuste osady). Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje, muł.

3. SPRZĘT

3.1 Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 3

3.2 Sprzęt i narzędzia do wykonywania robót malarskich

Do wykonywania robót związanych z czyszczeniem zewnętrznym budynku należy stosować:

- szczotki o miękkim włosiu czyszczenia podłoża,
- opryskiwacz ręczny
- myjka ciśnieniowa
- środki ochronne – rękawice, okulary itp.

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 4

4.2. Transport i składowanie materiałów

Transport materiałów do czyszczenia zewnętrznego budynku w opakowaniach nie wymaga specjalnych urządzeń i środków transportu. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający uszkodzenie opakowań. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach – użycie do załadunku oraz rozładunku urządzeń mechanicznych. Do przewozu środków czyszczących można wykorzystywać samochody pokryte plandekami lub zamknięte. Materiały do robót związanych z czyszczeniem zewnętrznym należy składować na budowie w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

4.3. Woda

Jeżeli nie istnieje możliwość poboru na miejscu wykonywania robót należy dowozić w szczelnych i czystych pojemnikach lub cysternach. Zabrania się przewożenia i przechowywania wody w opakowaniach po środkach chemicznych lub takich, w których wcześniej przetrzymywano inne płyny lub substancje mogące zmienić skład chemiczny wody.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7, pkt 5

5.2. Warunki przystąpienia do czyszczenia zewnętrznego budynku

Do wykonywania robót związanych z czyszczeniem zewnętrznym budynku można przystąpić po całkowitym zakończeniu poprzedzających robót budowlanych oraz po przygotowaniu i kontroli materiałów.

Przed przystąpieniem do prac należy wykonać próbę na małym fragmencie czyszczonej powierzchni, w celu sprawdzenia, czy nie zachodzi nieporządana reakcja w wyniku zastosowania wybranego środka chemicznego. Należy także zabezpieczyć wszystkie powierzchnie wykonane z innych materiałów przed działaniem środków chemicznych. Przed spłukaniem powierzchni należy przeprowadzić próbę, czy woda pod wysokim ciśnieniem nie wyrządza szkód. Przed przystąpieniem do czyszczenia należy zaopatrzyć się w środki ochronne – rękawice oraz okularu ochronne.

5.3. Warunki prowadzenia robót czyszczenia chemicznego

Czyszczenie powierzchni zewnętrznych budynku powinno odbywać się:

- przy pogodzie bezwietrznej i bez opadów atmosferycznych
- w temperaturze nie niższej niż +5°C, z dodatkowym zastrzeżeniem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek temperatury poniżej 0°C,
- w temperaturze nie wyższej niż 30°C

Powierzchnię przeznaczoną do mycia należy zwilżyć czystą wodą i odczekać ok. 1 - 2 minut. Należy przygotować roztwór wg instrukcji dołączonej przez producenta, aby miał on odpowiednie stężenie. Roztwór nakładać można przy wykorzystaniu opryskiwacza ręcznego, pianownicy lub pędzla o miękkim włosiu. Po upływie 2 – 3 minut należy spłukać intensywnie czystą wodą (najlepiej pod ciśnieniem). W przypadku czyszczenia elewacji ceglanej należy uważać, aby ciśnienie wody nie było zbyt duże i nie doprowadziło do zbyt mocnego zaeilgocenia elementów ceramicznych oraz aby nie wypłukać spoin. Jeżeli czyszczona powierzchnia jest mała można zmyć ją szczotką o miękkim włosiu i spłukać wodą. W przypadku uzyskania niewystarczających efektów czynności należy powtórzyć. Czyszczenie chemiczne elewacji zaczyna się od dołu.

Należy stosować ogólne zasady bezpieczeństwa zgodnie z kartą charakterystyki.

5.4. Uzupełnienie spoin

W przypadku czyszczenia elewacji z cegły należy ocenić czy wymagane jest uzupełnienie spoin.

Przed wykonaniem nowych spoin należy usunąć zniszczone części starych spoin. Starą spoinę należy nacisnąć w środku jej szerokości, a następnie ostrożnie usunąć rylcem uszkodzone fragmenty do głębokości ok. Dwukrotnej szerokości spoiny. Naprawę spoin należy rozpocząć od góry elewacji. Szczeliny powstałe po usunięciu uszkodzonych fragmentów należy dokładnie oczyścić (odkurzyć oraz zwilżyć wodą). Spoinowanie należy rozpocząć od wykonania spoin poziomych, a następnie pionowych. Spoina powinna być zlicowana z cegłą, ale może być delikatnie wklęsa w środku. Zaleca się stosowanie gotowych zapraw murarskich do spoinowania.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1 Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 6.

6.2 Badania przed przystąpieniem do czyszczenia zewnętrznego budynku

Przed przystąpieniem do czyszczenia chemicznego należy przeprowadzić sprawdzić stan oraz materiałów, które będą wykorzystywane do wykonywania robót.

6.2.1. Sprawdzenie podłoży

Wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni (z wyjątkiem powierzchni metalowych) należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. W przypadku powierzchni metalowych do przetarcia należy używać czystej szmatki. Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową.

6.2.2. Sprawdzenie materiałów

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać normom Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić:

- czy dostawca dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów używanych w robotach malarskich,
- terminy przydatności do użycia podane na opakowaniach,

6.3. Badania w czasie robót

Badania w czasie robót polegają na sprawdzaniu zgodności wykonywanych robót czyszczenia zewnętrznego z dokumentacją projektową, ST i instrukcjami producentów farb. Badania te w szczególności powinny dotyczyć sprawdzenia technologii wykonywanych robót w zakresie wykonywania poszczególnych etapów czyszczenia z uwzględnieniem wytycznych producenta oraz zasad bhp.

6.4. Badania w czasie odbioru robót

Badania w czasie odbioru robót przeprowadza się celem oceny czy spełnione zostały wszystkie wymagania dotyczące wykonanych robót czyszczenia zewnętrznego, w szczególności w zakresie:

- zgodności z dokumentacją projektową, ST i wprowadzonymi zmianami, które naniesiono w dokumentacji powykonawczej,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoży.

Przy badaniach w czasie odbioru robót pomocne mogą być wyniki badań dokonanych przed przystąpieniem do robót i w trakcie ich wykonywania.

7. OBMIAR ROBÓT

7.1 Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 7.

7.2 Szczegółowe zasady obmiaru robót czyszczenia zewnętrznego

Obmiar robót prowadzi się zgodnie z zasadami przedmiarowania opisanymi w Katalogu Nakładów Rzeczowych KNR 2-02 w części dotyczącej robót malarskich.

Powierzchnie mycia oblicza się w metrach kwadratowych jako iloczyn długości i wysokości ściany mierzonyj od wierzchu cokołu lub terenu do górnej krawędzi ściany, dolnej krawędzi gzymsu lub górnej wykonywania prac i powierzchnie pilastrów i słupów oblicza się w rozwinięciu powierzchni tych elementów. Powierzchnie kolumn i półkolumn o przekroju okrągłym i owalnym oblicza się w wg opisanego prostokąta lub jego trzech boków w największym przekroju przez największą wysokość.

Gzymsy, pasy, ościeża oblicza się wg faktycznej ich długości w metrach z podaniem ich szerokości w rozwinięciu. Jako długość obliczeniową przyjmuje się najdłuższą krawędź opaski lub gzymsu.

8. ODBIÓR ROBÓT

8.1 Ogólne zasady odbioru robót podano w ST Kod CPV 45000000-7 „Wymagania ogólne” pkt 8.

Uznaje się, że roboty zostały wykonane prawidłowo, jeżeli wszystkie operacje technologiczne wymienione w pkt. 6 zostały ocenione pozytywnie.

Z czynności odbiorowych należy sporządzić protokół odbioru i dołączyć go do dokumentacji budowy.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7.

9.2. Zasady rozliczenia i płatności

Rozliczenie robót czyszczenia zewnętrznego budynku może być dokonane jednorazowo po wykonaniu pełnego zakresu robót ich końcowym odbiorze lub etapami określonymi w umowie, po dokonaniu odbiorów częściowych robót. Ostateczne rozliczenie umowy pomiędzy zamawiającym a wykonawcą następuje po dokonaniu odbioru pogwarancyjnego.

Podstawę rozliczenia oraz płatności wykonanego i odebranego zakresu robót czyszczenia zewnętrznego stanowi wartość tych robót obliczona na podstawie:

- określonych w dokumentach umownych (ofercie) cen jednostkowych i ilości robót zaakceptowanych przez zamawiającego lub
- ustalonej w umowie kwoty ryczałtowej za określony zakres robót.

Ceny jednostkowe wykonania robót czyszczenia zewnętrznego lub kwoty ryczałtowe obejmujące roboty czyszczenia zewnętrznego budynku uwzględniają:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- obsługę sprzętu nieposiadającego etatowej obsługi,
- ustawienie i przestawienie drabin oraz lekkich rusztowań przestawnych umożliwiających wykonanie robót na wysokości do 5 m, od poziomu podłogi lub terenu,
- zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do czyszczenia,
- przygotowanie wody oraz roztworu do czyszczenia chemicznego,
- przygotowanie podłoży, próby preparatów,
- demontaż przed robotami czyszczenia zewnętrznego i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac oczyszczania zewnętrznego np. skrzydeł okiennych i drzwiowych,
- wykonanie prac czyszczenia zewnętrznego,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,

- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- likwidację stanowiska roboczego.

W kwotach ryczałtowych ujęte są również koszty montażu, demontażu i pracy rusztowań niezbędnych do wykonania robót czyszczenia zewnętrznego na wysokości ponad 5 m od poziomu podłogi lub terenu.

Przy rozliczaniu robót czyszczenia zewnętrznego według uzgodnionych cen jednostkowych koszty rusztowań mogą być uwzględnione w tych cenach lub stanowić podstawę oddzielnej płatności. Sposób rozliczenia kosztów montażu, demontażu i pracy rusztowań koniecznych do wykonywania robót na wysokości powyżej 5 m, należy ustalić w postanowieniach pkt. 9 SST.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1 Normy

- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów I zapraw.
- PN-B-03163-3:1999 Konstrukcje drewniane. Rusztowania. Badania przy odbiorze.

10.2 Inne dokumenty i instrukcje

- Karty techniczne oraz instrukcje i zalecenia producenta dołączone do zastosowanych materiałów.