

TEMAT OPRACOWANIA:	SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
NAZWA ZAMÓWIENIA:	PRACE RENOWACYJNO – KONSERWATORSKIE SCHODÓW GŁÓWNYCH ARKAD KUBICKIEGO ZLOKALIZOWANYCH PO OBU STRONACH ŁUKU CENTRALNEGO ARKAD
ADRES OBIEKTU:	ZAMEK KRÓLEWSKI W WARSZAWIE - MUZEUM 00-277 WARSZAWA PL.ZAMKOWY 4
INWESTOR:	ZAMEK KRÓLEWSKI W WARSZAWIE 00-277 WARSZAWA PL.ZAMKOWY 4
DATA OPRACOWANIA:	CZERWIEC 2015
OPRACOWAŁ:	SŁAWOMIR KWIATKOWSKI

Spis treści:

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

- 1.1. Przedmiot zamówienia
- 1.2. Zakres stosowania STWIOR
- 1.3. Opis ogólny i charakter zamówienia
 - 1.3.1. Ogólny zakres robót
 - 1.3.2. Funkcja i opis zabudowy
- 1.4. Zakres robót ujętych w STWIOR
 - 1.4.1. Zakres robót
 - 1.4.2. Szczegółowy zakres robót
- 1.5. Klasyfikacja przedmiotu zamówienia
- 1.6. Dokumenty
- 1.7. Definicje
- 1.8. Zgodność robót z dokumentacją

2. INFORMACJE O TERENIE BUDOWY

- 2.1. Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu prac
- 2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
- 2.3. Ochrona środowiska
- 2.4. Warunki bezpieczeństwa pracy
 - 2.4.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy
 - 2.4.2. Ochrona przeciwpożarowa
 - 2.4.3. Ochrona i utrzymanie robót
 - 2.4.4. Ochrona własności publicznej i prywatnej
- 2.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy
- 2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu i ogrodzenia placu budowy, chodników i jezdni

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

- 3.1. Wymagania w zakresie robót podstawowych i towarzyszących
- 3.2. Jakość wykonania
- 3.3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów
- 3.4. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 3.5. Terminy dostaw materiałów
- 3.6. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn
- 3.7. Wymagania dotyczące środków transportu

4. ODBIÓR ROBÓT I ROZLICZENIE

- 4.1. Kontrola, badania, obmiar i odbiory robót
 - 4.1.1. Kontrola jakości
 - 4.1.2. Obmiar
 - 4.1.3. Procedura odbioru robót
 - 4.1.3.1. Odbiór częściowy
 - 4.1.3.2. Odbiór końcowy
 - 4.1.3.3. Odbiór pogwarancyjny
- 4.2. Rozliczenie robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących
- 4.3. Płatność za wykonane roboty

5. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA REALIZACJI ROBÓT

- 5.1. Roboty przy renowacji elementów metaloplastycznych
- 5.2. Roboty przy renowacji elementów kamiennych
- 5.3. Roboty tynkarskie
- 5.4. Roboty pozostałe

6. PRZEPISY ZWIĄZANE.

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Przedmiot zamówienia.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWIOR) są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zamówieniem publicznym na prace renowacyjno - konserwatorskie schodów głównych zewnętrznych Arkad Kubickiego zlokalizowanych po obu stronach łuku centralnego Arkad, w zakresie prac: uzupełnienia, czyszczenia i konserwacji elementów i okładzin kamiennych oraz brukowej kostki piaskowcowej, czyszczenia i malowania elementów metalowych, uzupełnienia i scalenia kolorystycznego tynków na powierzchniach płaskich i tynków boniowanych oraz prac pomocniczych dotyczących organizacji prac przy realizacji zadania tzn. ustawienia i użytkowania rusztowań, przywozu materiałów i wywozu odpadków.

1.2. Zakres stosowania STWIOR.

Niniejsza ogólna specyfikacja techniczna dotyczy procesu przygotowania, realizacji i odbioru robót budowlanych i może być stosowana jako dokument przetargowy i kontra **STWIOR** ktowy przy zlecaniu robót budowlanych zgodnie z ustawą Prawo Zamówień Publicznych.

1.3. Opis ogólny i charakter zamówienia.

1.3.1. Ogólny zakres robót: roboty renowacyjno - konserwatorskie.

Niniejsza specyfikacja techniczna związana jest z wykonaniem prac renowacyjno - konserwatorskich schodów głównych Arkad Kubickiego zlokalizowanych po obu stronach łuku Arkad.

1.3.2. Funkcja i opis zabudowy:

Teren obiektu jest ogrodzony z dwoma bramami wjazdowymi.
Obiekt uzbrojony we wszystkie niezbędne instalacje.

1.4. Zakres robót ujętych w STWIOR.

1.4.1. Zakres robót.

Roboty, których dotyczy STWIOR, obejmują czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac związanych z wykonaniem prac renowacyjno - konserwatorskich .

1.4.2. Szczegółowy zakres robót.

Szczegółowy zakres robót został przedstawiony w przedmiarze robót.
Zakres robót remontowych:

1. Oczyszczenie i malowanie konstrukcji stalowej ogrodzenia i balustrad wieńczących schody oraz miejscowe oczyszczenie obróbek blacharskich z blachy miedzianej na gzymsie na poziomie podestu nad środkową częścią schodów z nalotu powstałego w wyniku wypłukiwania zaprawy i wytrącania z wody osadów kamiennych.
2. Oczyszczenie i miejscowa naprawa oraz ewentualne uzupełnienia wszystkich bloków kamiennych stanowiących elementy konstrukcyjne i okładziny schodów, pokryw murów i cokołów pod ogrodzeniem i balustradami (w tym demontaż i ponowny montaż dwóch odspojonych płyt cokołowych na podeście środkowym części północnej schodów).
3. Usuwanie z powierzchni kamienia mchów, porostów i glonów, zniszczenie żywotności mikroorganizmów w porach kamienia metodą chemiczną, trzykrotne odsalanie kamienia.
4. Wzmocnienie powierzchniowe kamienia.
5. Oczyszczenie a następnie uszczelnienie i izolacja wszystkich szczelin („fug”) na złączach płyt kamiennych pod ogrodzeniem i balustradami schodów w celu maksymalnego uniemożliwienia penetracji wód opadowych w strukturę muru znajdującego się pod tymi płytami.
6. Hydrofobizacja powierzchniowa kamienia.
7. Oczyszczenie i miejscowa naprawa nawierzchni z kostki kamiennej, piaskowcowej.

8. Naprawa i wzmocnienie (a w niezbędnych przypadkach wykonanie nowych) kwater boniowania na elewacji frontowej schodów (od strony ulicy Bugaj) i na elewacji łuku centralnego Arkad – pomiędzy ciągami schodów oraz scalenie kolorystyczne boniowanej elewacji schodów i ściany łuku centralnego wraz z wcześniejszym przygotowaniem podłoża.
9. Miejscowe uzupełnienie wypraw tynkarskich na ścianach Arkad w rejonie styku murów ze schodami w górnych biegach schodów (usunięcie skutków uszkodzeń dokonanych przez ściekającą i rozpryskującą się wodę opadową i wodę penetrującą mury pod pokrywami kamiennymi krawędzi bocznych schodów).
10. Rusztowania
11. Roboty transportowe i wywózka gruzu

1.5. Klasyfikacja przedmiotu zamówienia.

Zastosowano klasyfikację CPV jednoznacznie określającą w numeracji kodu - grupę (pierwsze trzy cyfry), klasę (pierwsze cztery cyfry) i kategorię robót (pierwsze pięć cyfr) oraz podano nazwę- opis Nomenklatura Wspólnego Słownika Zamówień:

- 45212354-2 Roboty budowlane w zakresie zamków
- 45453100-8 Roboty renowacyjne
- 45443000-4 Roboty elewacyjne
- 45410000-4 Tynkowanie

1.6. Dokumenty.

W razie wątpliwości interpretacyjnych, co do ilości, rodzaju i zakresu robót określonych w umowie oraz praw i obowiązków Zamawiającego i Wykonawcy obowiązuje następująca kolejność ważności dokumentów:

- umowa stron,,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót,
- przedmiar robót,
- oferta cenowa (kosztorys ofertowy),
- przepisy ustawy Prawo Budowlane.

1.7. Definicje.

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej dla przedmiotowej inwestycji.

1.8 Zgodność robót z dokumentacją.

Specyfikacja techniczna oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część kontraktu a wymagania wyszczególnione w choćby jednym dokumencie są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w we wszystkich dokumentach.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

2. INFORMACJA O TERENIE BUDOWY.

2.1. Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy.

Całość prac remontowych odbywa się na terenie zamkniętym strzeżonym całodobowo. Dowóz, transport materiałów budowlanych i ich składowanie, jak również wejście i czas przebywania pracowników na terenie obiektu winny być uzgodnione z Zamawiającym.

Dwie połowy schodów centralnych Arkad jako praktycznie identyczne umożliwiają, a konieczność zapewnienia nieprzerwanego wstępu z poziomu ulicy Bugaj do Górnych Ogrodów Zamku

Królewskiego wymusza rozdzielnie terminowe wykonania prac objętych umową na dwie niezależnie realizowane części tzn. oddzielnie strona (połowa) północna, oddzielnie południowa.

W trakcie wykonywania prac oraz w czasie przerw w wykonywaniu robót remontowana część schodów winna być niedostępna dla osób postronnych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że został wliczony w cenę ofertową Wykonawcy. Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji przedmiotu zamówienia, aż do zakończenia i odbioru robót.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie prawa, przepisy i wytyczne, które dotyczą realizowanych robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót w wymienionym obiekcie.

Wykonawca zobowiązany jest na bieżąco informować Zamawiającego o zamierzeniach celem uzyskania akceptacji do ich realizacji.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie realizacji robót.

Zamawiający w terminie określonym w warunkach kontraktowych przekaze protokolarnie Wykonawcy teren budowy.

Wykonawca przyjmuje do wiadomości, że w określonych przypadkach wynikających z zobowiązań Zamawiającego w stosunku do osób trzecich, szczególnie w sytuacji organizowania w rejonie prowadzenia prac ważnych uroczystości, imprez lub wydarzeń, których przeprowadzenia Zamawiający nie jest w stanie odmówić lub zorganizować w innym miejscu, prace wynikające z umowy mogą być okresowo wstrzymywane. O tym fakcie Wykonawca będzie informowany ze stosownym wyprzedzeniem czasowym. Jednocześnie wykonawca przyjmuje do wiadomości, że nie może to mieć wpływu na przedłużenie przyjętego w umowie terminu realizacji całego zadania. Prace stanowiące przedmiot zamówienia muszą być zrealizowane, odebrane i rozliczone w roku 2015.

2.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.

Od dnia protokolarnego przekazania terenu robót Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim.

2.3. Ochrona środowiska.

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

Ze względu na sposób prowadzenia prac budowlanych oraz rodzaj materiałów budowlanych nie są wymagane specjalne zabezpieczenia dla ochrony środowiska.

Nie przewiduje się stosowania materiałów i technologii zagrażających środowisku.

2.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.

2.4.1. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Zgodnie z ogólnymi obowiązującymi przepisami BHP prace winny wykonywać osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie do wykonywania określonego rodzaju robót budowlanych pod kierunkiem posiadającego odpowiednie kwalifikacje kierownika (majstra) budowy i inspektora nadzoru.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

2.4.2. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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 albo przez personel Wykonawcy lub podwykonawcy, jeżeli będzie on realizował prace objęte przedmiotem zamówienia.

2.4.3. Ochrona i utrzymanie robót.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót. Zamawiający może wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje wymienione obowiązki.

2.4.4 Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na powierzchni terenu i pod jego poziomem, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników 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 zaznaczonych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

2.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.

Zaplecze socjalne i magazynowe powinno zostać zabezpieczone przez Wykonawcę w wydzielonych pomieszczeniach (kontenerach lub barakowozach). Zamawiający wskaże miejsce ustawienia zaplecza i zapewni przyłącza elektryczne, wodne i kanalizacyjne lub wskaże miejsca umożliwiające korzystanie z zaplecza sanitarnego.

2.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu i ogrodzenia placu budowy, chodników i jezdni.

Prace budowlane wykonywane są wyłącznie na zewnątrz obiektu tym samym zachodzi potrzeba wykonywania dodatkowych zabezpieczeń w formie ogrodzenia oraz ewentualnie zadaszenia a także opracowywania organizacji ruchu i zabezpieczenia ciągów komunikacyjnych na terenie wewnętrznym będącym we władaniu Zamawiającego..

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE REALIZACJI ROBÓT

3.1. Wymagania w zakresie robót podstawowych i towarzyszących

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie Zamawiającemu wymaganych atestów wszystkich stosowanych materiałów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z technologią, STWiOR oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego.

Wykonawca będzie wykonywał roboty z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Przedmiar robót został opracowany na podstawie katalogów nakładów rzeczowych powszechnie stosowanych przy kosztorysowaniu robót budowlanych oraz pomiarów z natury.

Przed rozpoczęciem robót Wykonawca przedstawi wykaz materiałów, które zostaną użyte do realizacji robót. Decyzje Inspektora Nadzoru Inwestorskiego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów, będą oparte o założenia technologiczne, wymagania STWiOR a także na podstawie norm i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Prace towarzyszące są to wszystkie niezbędne prace towarzyszące, jak również roboty, które zgodnie z STWiOR i umową są niezbędne do wykonania całości zadania. Roboty te należy wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia a ich koszt należy przewidzieć w kosztach ogólnych.

Wykonanie robót zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia jedynie nadzór inwestorski.

W trakcie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek stosować:

- przepisy techniczno-budowlane zgodnie z Prawem Budowlanym,
- Polskie Normy,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie.

3.2 Jakość wykonania.

Materiały i inne artykuły wykorzystane w robotach objętych przedmiotem zamówienia mają być nowe, a jakość wykonania robót będzie odpowiadała najwyższym standardom. Wyjątkiem jest jeden element kamienny, który zabezpieczony przez Zamawiającego powinien zostać wbudowany ponownie na swoje pierwotne miejsce.

Jeśli wymaga tego specyfikacja lub, gdy żąda tego Zamawiający Wykonawca przedłoży w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

3.3. Wymagania dotyczące właściwości wyrobów i materiałów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z kontraktem, oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dla wszystkich materiałów i wyrobów na własny koszt atestów, aprobat technicznych i certyfikatów. Materiały zastosowane przy realizacji robót powinny posiadać właściwości spełniające wymogi jakościowe i wytrzymałościowe wynikające z dokumentów i technologii atesty, świadectwa i aprobaty techniczne oraz być zgodne z polskimi normami oraz wytycznymi branżowymi.

Zastrzeżenia przeciw wykonaniu – także pojedynczych pozycji – powinny zostać zgłoszone przed podpisaniem umowy; późniejsze reklamacje/protesty nie będą uznane, nie będą mieć wpływu na zmianę kosztów i nie zmniejszą zakresu gwarancji.

Dopuszcza się składanie materiałów równoważnych. Przy czym równoważność będzie oceniana pod kątem spełniania przez oferowane wyroby wymagań określonych w niniejszej specyfikacji.

W przypadku materiałów, dla których wymagane są atesty, każda partia materiału dostarczona do wykonania robót musi posiadać atest określający w sposób jednoznaczny jej cechy.

Decyzje Zamawiającego dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów użytych do realizacji robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w umowie, specyfikacji technicznej, także w normach i wytycznych wykonania i odbioru robót.

Wykonawca zapewni, by materiały były zabezpieczone przed niszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoje właściwości i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego i Inspektora Nadzoru Inwestorskiego.

Uwagi ogólne dotyczące warunków, które powinny spełniać użyte materiały

Wszystkie zakupione i stosowane materiały budowlane powinny posiadać certyfikat CE dopuszczający do stosowania ich na terenie krajów UE, świadectwo ITB i PZH do stosowania zgodnie z przeznaczeniem w budynkach użyteczności publicznej na terenie Polski zgodnie z ustawą z 16 kwietnia 2004 o wyrobach budowlanych (DZ.U. z 2004 Nr 92, poz. 881) oraz odpowiednie atesty i aprobaty techniczne oraz spełniać aktualne normy branżowe PN i być wykonywane zgodnie z obowiązującymi Warunkami wykonania i odbioru robót budowlanych, Robót wykończeniowych oraz Robót budowlano montażowych.

3.4 Przechowywanie i składowanie materiałów.

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza budową w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

3.5 Terminy dostaw materiałów.

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

3.6. Wymagania dotyczące sprzętu i maszyn.

Ze względu na rodzaj robót nie stawia się wymagań dotyczących używania specjalistycznego sprzętu, wykraczającego poza standardowe wyposażenie firmy budowlanej dla robót remontowych i budowlanych. Podstawowym warunkiem doboru sprzętu i maszyn jest zrealizowanie przedmiotu zamówienia oraz bezpieczeństwo pracowników.

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 wskazaniom zawartym w specyfikacjach technicznych. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami: ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Ze względu na bezpośrednią bliskość z trasami osób zwiedzających Ogrody Zamkowe i ze względu na lokalizację prac przy zabytkach wpisanych na Listę Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO, użyty sprzęt – szczególnie rusztowania powinny być estetyczne i czyste, nie noszące śladów użytkowania wcześniejszego przy brudnych i powodujących zniszczenia sprzętu pracach budowlanych.

Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków kontraktu, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

3.7. Wymagania dotyczące środków transportu.

Gabaryty rodzaj i ilość materiałów budowlanych nie wymaga specjalnych warunków transportu z uwagą że transport i rozładunek winien odbywać się z należytą ostrożnością uniemożliwiającą uszkodzenie transportowanego materiału oraz w oparciu o wytyczne producenta dotyczące ich transportu.

Transport ma być wykonany środkami dostosowanymi do tego celu oraz zabezpieczającymi przewożony materiał przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem a także przed rozsypaniem i niekontrolowanym zmieszaniem z innymi składnikami.

Wyżej wymienionych zasad przestrzegać przy załadunku i wyładunku.

Nie dopuszcza się wjazdu i manewrowania pomiędzy bramami ograniczającymi teren Dolnych Ogrodów Zamkowych samochodów ciężarowych o ładowności większej niż 8 ton, ze względu na stan nawierzchni ulicy Bugaj, do której przylega teren prowadzonych prac - wykonanej z kostki granitowej luźno ułożonej na podłożu gruntowym (ciąg pieszo – jezdny).

Zabroniony jest również ruch jakichkolwiek pojazdów po nawierzchniach z płyt kamiennych ułożonych w rejonie Arkad Kubickiego, szczególnie w „światle” przeszklonych łuków Arkad w tym głównie łuku centralnego stanowiącego główne wejście i oś Arkad oraz po opaskach po obu stronach ulicy Bugaj, w których umieszczone jest odwodnienie liniowe..

4. ODBIÓR ROBÓT I ROZLICZENIE

4.1. Kontrola, badania, obmiar i odbiory robót.

4.1.1 Kontrola jakości.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywanych robót i jakości materiałów, które użyte zostaną w trakcie realizacji robót.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym

dokumentem. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym określająca zakres i sposób stosowania.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie dopuszcza się stosowania materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia Zamawiający uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania i zapewniona mu będzie wszelka pomoc potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

4.1.2. Obmiar robót.

Obmiar robót będzie określać faktyczny zakres wykonanych robót, zgodnie z SIWZ i STWIOR, w jednostkach ustalonych w kosztorysie i przedmiarze robót.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie lub w innych dokumentach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie.

4.1.3. Procedura odbioru robót.

Do podstawowych obowiązków Zamawiającego należy dokonanie odbioru robót. Odbioru robót dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia kierownika robót oraz innych czynności przewidzianych przepisami Prawa budowlanego, potwierdzonych przez Zamawiającego. Odbiór końcowy prowadzony jest komisyjnie przy udziale Zamawiającego i Wykonawcy. Z odbioru spisywany jest „protokół odbioru robót”.

Wykonawca zobowiązany jest do przedłożenia następujących dokumentów przed podpisaniem protokołu odbioru robót:

- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do zastosowania i odbioru użytych materiałów i wyrobów budowlanych zgodnie z przeznaczeniem
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów.

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Protokół końcowy podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji odbierającej roboty,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania poszczególnych robót i zakupu materiałów budowlanych zgodnie z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

4.1.4. Odbiór pogwarancyjny.

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie zewnętrznych oględzin materiałów wykończeniowych i powłok malarskich pod kątem ich normatywnego zużycia. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający winien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady.

4.2. Rozliczenie robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących.

Wykonawca powinien uwzględnić w swojej kalkulacji koszt robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących.

4.3. Płatność za wykonane roboty.

Wszystkie płatności odbywają się na podstawie wystawionej faktury, po dokonaniu odbioru robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie zawartej między Wykonawcą a Zamawiającym.

5. SZCZEGÓŁOWE WYMAGANIA REALIZACJI ROBÓT

W zakresie poniższych robót mają zastosowanie zasady określone w pkt. 1 do 4. W przypadku konieczności szczegółowego określenia kwestii unormowanych w pkt. 1 do 4 lub gdy są one odmienne to uregulowania zapisano przy poszczególnych poniżej wymienionych zakresach robót. Wyszczególnienie rodzajów robót w niniejszym punkcie jest zgodne z zakresem określonym w punkcie 1.4 tego dokumentu, zaś obmiary i podstawową technologię wykonania prac przyjęto na podstawie przedmiaru robót będącego elementem dokumentacji przetargowej.

5.1. Roboty przy renowacji elementów metaloplastycznych (poz. 1 w punkcie 1.4.2)

5.1.1 Ogrodzenie – balustrada ozdobna z prętów pionowych z grotami, ze słupami wielo-prętowymi zwieńczonymi „toporami” oraz z przyporami – „simkami”, pasami poziomymi i kółkami w pasach oraz podstawami prętów – obmiar ogólny ok. 133,00 m²

- Malowanie będzie realizowane farbami, które zapewni Wykonawca.
- Wykonawca przygotowuje powierzchnie pod malowanie przez:
 - oczyszczenie strumieniowo – ściernie powierzchni do drugiego stopnia czystości,
 - reperację uszkodzeń,
 - przetarcie nierówności
- Jednokrotne malowanie antykorozyjne – gruntowanie.
- Dwukrotne malowanie – roboty malarskie winny być wykonane przy temperaturze powietrza nie niższej niż 5⁰ C. Powłoki malarskie należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi technologicznymi podanymi przez producenta farb.

5.1.2 Pochwyty stalowe ze wspornikami na ścianach (biegi dolne) i elementach kamiennych pokryw schodów (biegi górne) ze wspornikami prostymi i „simkami” oraz rozetkami – obmiar ogólny ok. 112 m.

- Malowanie będzie realizowane farbami, które zapewni Wykonawca.
- Wykonawca przygotowuje powierzchnie pod malowanie przez:
 - oczyszczenie strumieniowo – ściernie powierzchni do drugiego stopnia czystości,
 - reperację uszkodzeń,
 - przetarcie nierówności
- Jednokrotne malowanie antykorozyjne – gruntowanie.
- Dwukrotne malowanie – roboty malarskie winny być wykonane przy temperaturze powietrza nie niższej niż 5⁰ C. Powłoki malarskie należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi technologicznymi podanymi przez producenta farb.

5.1.3 Oczyszczenie obróbek blacharskich z blachy miedzianej na gzymsie w poziomie tarasu na Arkadach z zanieczyszczeń powstałych w wyniku wyplukiwania zaprawy i wytrącania z wody osadów kamiennych – obmiar ogólny ok. 20 m²

- Wykonawca przygotowuje powierzchnie przez:
 - oczyszczenie strumieniowo – ściernie (mechanicznie) lub z użyciem preparatów chemicznych nie dopuszczając do zniszczeń lub odkształceń powierzchni obróbek blacharskich

Materiały

Wzorcem rodzaju i koloru stosowanych do renowacji elementów metaloplastycznych farb podkładowych (antykorozyjnych i nawierzchniowych) jest ogrodzenie na tarasie ponad łukiem centralnym Arkad (nad powierzchnią łuku pokrytą tynkiem boniowanym), odrestaurowane w roku 2014.

Proponowane przez wykonawcę farby i technologie prowadzenia prac muszą przed ich zastosowaniem uzyskać akceptację Inspektorów Nadzoru Budowlanego i Konserwatorskiego z ramienia Inwestora.

W robotach malarskich należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie farby.

Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,

Farby i ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- oznaczenie normowe
- odpowiednia norma europejska lub krajowa
- kolor, kod koloru

Należy zastosować farbę do malowania:

- odporną na ścieranie,
- odporną na działanie zasad, nie zmywającą się,
- nietoksyczną,
- szybko schnącą,
- dobrze kryjącą.

Powłoki z farb powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

W technice należy stosować farby przygotowane fabrycznie. Przed przystąpieniem do malowania farby powinny być dokładnie wymieszane. Malowanie może odbywać się, wałkami lub pistoletem natryskowym.

Kontrola jakości robót

Badania wykonanych powłok malarskich powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- sprawdzenie równomiernego rozłożenia farby i jednolitego natężenia barwy,
- sprawdzeniu odporności powłoki na ścieranie i zmywanie.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Normy:

PN-69/B-10285 - Roboty malarskie budowlane farbami lakierowymi. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-C-81911:1997 Farby epoksydowe do gruntowania odporne na czynniki chemiczne.

PN-70/H-07051 Przygotowanie powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania;

PN-70/H-97052 Ocena przygotowania powierzchni stali, staliwa i żeliwa do malowania;

PN-70/H-97053 Malowania konstrukcji stalowych. Ogólne wytyczne;

5.2 Roboty przy renowacji elementów kamiennych (poz. 2 do 7 w punkcie 1.4.2)

5.2.1 Wstępne oczyszczenie powierzchni kamienia (stopnie blokowe, pokrywy i cokoły balustrady między biegami, elementy balustrady i cokoły pod ogrodzeniem metalowym na biegach dolnych i podestach, płyty ścienne cokołowe i pod pokrywą balustrad, zworniki, parapety, cokół w poziomie terenu etc.), kamień porowaty – piaskowiec i dolomit – ogólny obmiar ok. 270 m².

- Wykonawca przygotowuje powierzchnie przez:
 - oczyszczenie mechanicznie (szczotkowanie) i umycie wodą pod ciśnieniem nie dopuszczając do uszkodzeń powierzchni kamienia porowatego.

5.2.1.1. Demontaż i ponowny montaż odspojonych płyt cokołowych na podeście części północnej schodów (fot. 14) oraz montaż jednego elementu kamiennego zabezpieczonego przez Inwestora po jego samoistnym odpadnięciu w dolnej części biegu dolnego, północnego, od strony zewnętrznej, pod pokrywą kamienną balustrady (fot. 4 i fot .5).

5.2.2 Mycie powierzchni roztworami detergentów (bez względu na ilość powtórzeń) – kamień porowaty piaskowiec i dolomit – obmiar ogólny ok. 27000 dm².

5.2.3 Usuwanie z powierzchni kamienia mchów, porostów i glonów, zniszczenie żywotności mikroorganizmów w porach kamienia metodą chemiczną (dezynfekcja), trzykrotne odsalanie kamienia (fot. 31 i fot. 32) – ogólny obmiar ok. 3% powierzchni kamienia – ok. 810 dm².

5.2.4 Wzmocnienie powierzchniowe kamienia – obmiar ogólny ok. 4 % powierzchni kamienia – ok. 1080 dm².

5.2.5 Oczyszczenie a następnie uszczelnienie i izolacja wszystkich szczelin („fug”) na złączach płyt kamiennych pod ogrodzeniem i balustradami schodów w celu maksymalnego uniemożliwienia penetracji wód opadowych w strukturę muru znajdującego się pod tymi płytami. – ogólny obmiar ok. 1100 dm².

- Wykonawca wymieni wypełnienie „fug” na spoiny z zaprawy wodoszczelnej i mrozoodpornej.

5.2.6 Hydrofobizacja powierzchniowa kamienia. – obmiar ogólny ok. 27000 dm².

5.2.7 Oczyszczenie i miejscowa naprawa nawierzchni z kostki kamiennej, piaskowcowej na biegach schodów i podestach w polach pomiędzy stopniami kamiennymi blokowymi – ogólny obmiar – ok. 200 m².

- Wykonawca przeprowadzi tę operację przez:
 - oczyszczenie mechanicznie (ściernie) i umycie wodą (ewentualnie z detergentami) nie dopuszczając do uszkodzeń powierzchni kamienia porowatego oraz do wypłukania spoin („fug”) pomiędzy poszczególnymi kostkami.

5.2.8 Wymiana pojedynczych, uszkodzonych kostek kamiennych piaskowcowych w nawierzchni biegów i spoczników (podestów) schodów – ogólny obmiar ok. 40 sztuk.

Materiały

Wzorcem wizualnego wykończenia wykonania prac kamieniarskich na schodach zewnętrznych Arkad Kubickiego jest wygląd elementów kamiennych i posadzki na tarasie ponad łukiem centralnym Arkad (nad powierzchnią łuku pokrytą tynkiem boniowanym), odrestaurowanych w roku 2014.

Proponowane przez wykonawcę materiały (preparaty chemiczne, kleje, zaprawy i „fugi” również detergenty) oraz technologie prowadzenia prac muszą przed ich zastosowaniem uzyskać akceptację Inspektorów Nadzoru Budowlanego i Konserwatorskiego z ramienia Inwestora.

Przy robotach kamieniarskich należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie materiały. Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie. Preparaty chemiczne, kleje, zaprawy i „fugi”, niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,

Materiały i ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- oznaczenie normowe
- odpowiednia norma europejska lub krajowa
- ewentualnie, jeśli jest to niezbędne - kolor, kod koloru

Zakonserwowana powierzchnia elementów kamiennych i kostki brukowej z piaskowca powinna być w miarę jednolita kolorystycznie i nie powinna wykazywać śladów uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla ani użytych przy pracach urządzeń i narzędzi.

Kontrola jakości robót

Badania wykonanych prac kamieniarskich (renowacji elementów kamiennych) powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego w tym jakości wykonanych napraw miejscowych
- sprawdzenie równomiernego rozłożenia preparatu użytego do hydrofobizacji,
- sprawdzeniu rodzaju i właściwości użytych klejów, zapraw i „fug”.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to renowacyjne kamieniarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Normy

- PN-EN 771-6:2002 Wymagania dotyczące elementów murowych. Elementy murowe z kamienia naturalnego.
- PN-B-11205:1997 Elementy kamienne
- PN-72/B-06190 Roboty kamieniarskie. Wymagania w zakresie wykonywania i badania przy odbiorze

5.3 Roboty tynkarskie (poz. 8 i 9 w punkcie 1.4.2)

5.3.1 Odbicie tynków zewnętrznych płaskich barwionych w masie ze ścian wzdłuż górnych biegów schodów – obmiar ogólny ok. 10 m². (Przyjęto po ok. 25% powierzchni każdej ze ścian).

5.3.2 Odbicie tynków zewnętrznych boniowanych ze ścian zewnętrznych dolnych biegów schodów i ze ściany frontowej przy łuku centralnym Arkad i ścian z owalnymi oknami przy schodach – obmiar ogólny ok. 68 m². (Przyjęto ok. 30% powierzchni w/wym. ścian).

5.3.3 Oczyszczenie spoin ścian ceglanych po odbiciu tynków z grzybni i skruszałej zaprawy, czyszczenie ściernie i ewentualnie chemiczne powierzchni murów oraz odgrzybienie murów z cegły przez dwukrotne powlekanie preparatami chemicznymi – obmiar ogólny ok. 78 m².

5.3.4 Uzupełnienie podkładu pod szlichtę barwioną w masie na ścianach wzdłuż górnych biegów schodów i wykonanie szlichty barwionej w masie jako uzupełnienie fragmentów wcześniej odbitych wraz ze scaleniem kolorystycznym całej powierzchni ścian wzdłuż górnych biegów schodów z wykorzystaniem tego samego tynku barwionego w masie – obmiar ogólny ok. 40 m².

5.3.5. Wykonanie tynków boniowanych – uzupełnienie w miejscach wcześniej odbitych kwater tynku boniowanego z zastosowaniem siatki wzmacniającej z wcześniejszym zagruntowaniem podłoża pod tynki – obmiar ogólny ok. 68 m².

5.3.6 Scalenie kolorystyczne powierzchni tynków boniowanych poprzez dwukrotne pomalowanie elewacji farbą silikonową zewnętrznego stosowania z wcześniejszym zagruntowaniem powierzchni ścian pokrytych tynkiem boniowanym – obmiar ogólny ok. 240 m².

Materiały

Wzorcem barw stosowanych do renowacji elementów tynkarskich schodów zewnętrznych Arkad Kubickiego są odpowiednio: dla tynków barwionych w masie – barwa ściany zewnętrznej Arkad w miejscach najbliższych powierzchni poddawanych renowacji, a dla tynków boniowanych kolor ściany boniowanej na szczytowych powierzchniach schodów po stronie odpowiednio po stronie południowej i północnej (pod spocznikami schodów)

Proponowane przez wykonawcę zaprawy tynkarskie, farby i technologie prowadzenia prac muszą przed ich zastosowaniem uzyskać akceptację Inspektorów Nadzoru Budowlanego i Konserwatorskiego z ramienia Inwestora.

W robotach należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie zaprawy, grunty i farby. Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie. Materiały, niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,

Zaprawy, grunty i farby i ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- oznaczenie normowe
- odpowiednia norma europejska lub krajowa
- kolor, kod koloru

Do malowania zewnętrznego należy zastosować farbę:

- odporną na ścieranie,
- odporną na działanie zasad, nie zmywającą się,
- nietoksyczną,
- szybko schnącą,
- dobrze kryjącą.

Tynki po renowacji i po pomalowaniu powinny być bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla oraz powinny zachowywać jednakową barwę na całej powierzchni.

W technice należy stosować grunty i farby przygotowane fabrycznie. Przed przystąpieniem do malowania grunty i farby powinny być dokładnie wymieszane. Malowanie może odbywać się, pędzlami wałkami lub pistoletem natryskowym.

Kontrola jakości robót

Badania wykonanych tynków i powłok malarskich powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- sprawdzenie równomiernego rozłożenia farby i jednolitego natężenia barwy,
- sprawdzeniu odporności powłoki na ścieranie i zmywanie.

Jeśli badania dadzą wynik pozytywny, to roboty malarskie należy uznać za wykonane prawidłowo. Gdy którekolwiek z badań dało wynik ujemny, należy usunąć wykonane powłoki częściowo lub całkowicie i wykonać powtórnie.

Normy

- PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych.
- PN-70/B-10100 Roboty tynkowe. Tynki zwykłe. Wymagania i badania przy odbiorze.

- PN-88/B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.
- PN-B-30020:1999 Wapno.
- PN-EN 459-1: 2003 Wapno budowlane. Część 1: Definicje, wymagania i kryteria zgodności.
- PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.
- PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.
- PN-B-19701;1997 Cementy powszechnego użytku.
- PN-EN 197-1:2002 Cement. Część 1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.
- PN-ISO-9000 Seria 9000, 9001, 9002, 9003 i 9004) Normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

5.4 Roboty pozostałe (poz. 10 i 11 w punkcie 1.4.2)

5.4.1 Rusztowania elewacyjne (ramowe) – obmiar ogółem ok. 385 m².

5.4.2 Elementy dodatkowe przy pracy rusztowań – daszki ochronne, siatki zabezpieczające, folie do zabezpieczenia otworów okiennych etc.

5.4.3 Wywóz samochodami skrzyniowymi o masie do 8 ton gruzu z rozbiórek śmieci i zanieczyszczeń – obmiar ogółem ok. 3 m³.

6.PRZEPISY ZWIĄZANE

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401 z późn. zm.)