

SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
REMONT ELEWACJI I CZĘŚCI WSPÓLNYCH

Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY
Adres: ZIELONA GÓRA - UL. BOLESŁAWA CHROBREGO NR 18
DZIAŁKI NR 161/13, 161/18, 210/5 obr. 18
Inwestor: WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA
65-001 ZIELONA GÓRA UL. BOLESŁAWA CHROBREGO NR 18

Kody CPV :

45000000-7		ROBOTY BUDOWLANE	
45453000 -7		ROBOTY BUDOWLANE REMONTOWE I RENOWACYJNE	
45111300-1		ROBOTY ROZBIÓRKOWE	
45262500-6		ROBOTY MURARSKIE	
45452000-0		ZEWNĘTRZNE CZYSZCZENIE BUDYNKÓW	
45320000-6		ROBOTY IZOLACYJNE	
45443000-4		ROBOTY ELEWACYJNE	
45453100-8		ROBOTY RENOWACYJNE	
45453000 - 7		PRACE KONSERWATORSKIE	
45223000-6		ROBOTY BUDOWLANE W ZAKRESIE KONSTRUKCJI	
45410000-4		TYNKOWANIE	
45442100-8		ROBOTY MALARSKIE	
45400000 - 1		ROBOTY WYKOŃCZENIOWE W ZAKRESIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH	
45421000-4		ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ	
45262100-2		ROBOTY PRZY WZNOSZENIU RUSZTOWAŃ	
45111220-6		ROBOTY W ZAKRESIE USUWANIA GRUZU	
45261000-4		RYNNY, RURY SPUSTOWE I OBRÓBK	

SPIS TREŚCI:

CZĘŚĆ I - WYMAGANIA OGÓLNE	str. 3 - 13
1. WSTĘP	
1.1. Przedmiot ST	
1.2. Zakres stosowania ST	
1.3. Zakres robót objętych ST	
1.4. Określenia podstawowe	
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	
2. MATERIAŁY	
3. SPRZĘT	
4. TRANSPORT	
5. WYKONANIE ROBÓT	
6. ZAGOSPODAROWANIE PLACU BUDOWY	
7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	
8. ODMIAR ROBÓT	
9. ODBIÓR ROBÓT	
10. PODSTAWA PŁATNOŚCI	
11. PRZEPISY ZWIĄZANE	
CZĘŚĆ II - SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT	str. 14 - 31

Najważniejsze oznaczenia i skróty:

ST, OST – Ogólna Specyfikacja Techniczna

SST – Szczegółowa Specyfikacja Techniczna

ITB – Instytut Techniki Budowlanej

PZJ – Program Zabezpieczenia Jakości

bhp – bezpieczeństwo i higiena pracy podczas wykonywania robót budowlanych

CZĘŚĆ A :
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
WYMAGANIA OGÓLNE CPV 45000000-7

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot ST.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych polegających na remoncie elewacji i części wspólnych zabytкового budynku mieszkalnego, położonego w Zielonej Górze przy ul. Bolesława Chrobrego nr 18, na działce 161/13. Strefa oddziaływania obejmuje sąsiednie działki 161/18, 210/5. Obiekt wpisany jest do rejestru zabytków pod nr L-165/A (d. 2612).

Parametry techniczne budynku istniejącego:

- | | |
|--|---------------------------|
| 1) Długość elewacji frontowej | - L = 15,41m |
| 2) Wysokość elewacji frontowej do okapu/ w kalenicy: | - H1/H2 = 7,79 / 14,37m |
| 3) Wys. Elewacji tylnej do okapu/ w kalenicy: | - H3/H4 = 11,51 / 14,84m |
| 4) Kubatura budynku: | V = 2690,00m ³ |

1.2. Zakres stosowania ST.

Niniejsza ST jest podstawą do opracowania materiałów wyjściowych do dokumentów przetargowych oraz do opracowania zlecenia na wykonanie robót ujętych w zadaniu opisanym w punkcie 1.1. Zakres niniejszej specyfikacji obejmuje wymagania dotyczące robót wykonywanych w obiekcie użytkowanym. Określa ona wymagania Zamawiającego oraz warunki realizacji robót niezbędne do uzyskania wymaganego standardu i jakości robót oraz ogranicza dopuszczalne odstępstwa od reguł i zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres robót objętych ST.

Specyfikacja dotyczy robót niezbędnych do wykonania zadania określonego projektem będącym w posiadaniu Zamawiającego.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją kosztorysową, specyfikacjami technicznymi, normami i wytycznymi wykonania robót budowlanych i zaleceniami Inspektora nadzoru.

Planowany zakres robót remontowych i robót budowlanych:

- 1) Prace rozbiórkowe i przygotowawcze, usunięcie zniszczonych tynków, czyszczenie elewacji
- 2) Naprawa skorodowanych i spękanych murów i tynków
- 3) Wykonanie izolacji przeciwwilgociowej murów
- 4) Wymiana stolarki okiennej w częściach wspólnych budynku
- 5) Uzupełnienie ubytków tynków, wykonanie nowych tynków, kolorystyka elewacji,
- 6) Renowacja detali architektonicznych tynkowanych
- 7) Renowacja drewnianej konstrukcji szachulcowej szczytu elewacji frontowej
- 8) Renowacja drewnianej stolarki drzwiowej i okiennej
- 9) Wymiana daszka nad wejściem od strony elewacji tylnej
- 10) Naprawa pokrycia zadaszenia daszka pulpitowego nad balkonem
- 11) Naprawa, czyszczenie i malowanie drzwiczek przyłączy
- 12) Montaż obróbek blacharskich, parapetów, zdemontowanych elementów,
- 13) Montaż rynien, rur spustowych, obróbek blacharskich
- 14) Wywózka gruzu,
- 15) Prace dodatkowe, porządkowe i wykończeniowe

1.4. Określenia podstawowe i definicje.

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z odpowiednimi normami oraz z określeniami wykorzystanymi w ST „Wymagania ogólne” Kod CPV 45000000-7,

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, SST i poleceniami Inspektora nadzoru.

1.5.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, poda lokalizację i współrzędne punktów głównych obiektu oraz reperów, przekaze dziennik budowy oraz dwa egzemplarze dokumentacji projektowej.

Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów pomiarowych do chwili odbioru końcowego robót. Uszkodzone lub zniszczone punkty pomiarowe Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

1.5.2. Dokumentacja projektowa.

Przekazana dokumentacja projektowa ma zawierać opis, część graficzną, uzgodnienia i dokumenty, zgodne z wykazem podanym w szczegółowych warunkach umowy.

1.5.3. Zgodność robót z dokumentacją projektową i ST.

Dokumentacja projektowa, ST oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora nadzoru stanowią załączniki do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

W przypadku rozbieżności w ustaleniach poszczególnych dokumentów obowiązuje kolejność ich ważności wymieniona w „Ogólnych warunkach umowy”.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach kontraktowych, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora nadzoru, który dokona odpowiednich zmian i poprawek. W przypadku stwierdzenia ewentualnych rozbieżności podane na rysunku wielkości liczbowe wymiarów są ważniejsze od odczytu ze skali rysunków.

Wszystkie wykonane roboty i dostarczone materiały mają być zgodne z dokumentacją projektową i ST.

Wielkości określone w dokumentacji projektowej będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy dostarczane materiały lub wykonane roboty nie będą zgodne z dokumentacją projektową lub ST i mają wpływ na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały zostaną zastąpione innymi, a elementy budowli rozebrane i wykonane ponownie na koszt wykonawcy.

1.5.4. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym: ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony robót, wygody społeczności i innych.

Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.5.5. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie:

- a) utrzymywać teren budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

1.5.6. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami.

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.

1.5.7. 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 wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

1.5.8. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.5.9. Stosowanie się do prawa i innych przepisów.

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót. Np. rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z dn. 19.03.2003 r. Nr 47, poz. 401) oraz Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz. U. Nr 169 z 2003r., poz. 1650 ze zmianami).

Wykonawca będzie przestrzegać praw patentowych i będzie w pełni odpowiedzialny za wypełnienie wszelkich wymagań prawnych odnośnie wykorzystania opatentowanych urządzeń lub metod i w sposób ciągły będzie informować Inspektora nadzoru o swoich działaniach, przedstawiając kopie zezwoleń i inne odnośne dokumenty.

2. MATERIAŁY.

2.1. Źródła uzyskania materiałów do elementów

Wykonawca przedstawi Inspektorowi nadzoru szczegółowe informacje dotyczące, zamawiania lub wydobywania materiałów i odpowiednie aprobaty techniczne lub świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora nadzoru. Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia ciągłych badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczalnego źródła spełniają wymagania jakościowe określone Polskimi Normami oraz aprobatami technicznymi.

2.2. Pozyskiwanie masowych materiałów pochodzenia miejscowego:

Wykonawca odpowiada za uzyskanie pozwoleń od właścicieli i odnośnych władz na pozyskanie materiałów z jakichkolwiek źródeł miejscowych, włączając w to źródła wskazane przez Zamawiającego i jest zobowiązany dostarczyć Inspektorowi nadzoru wymagane dokumenty przed rozpoczęciem eksploatacji złoża.

2.3. Wszystkie wskazane w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót nazwy materiałów, producentów bądź dystrybutorów zostały wskazane w celu właściwego (precyzyjnego) opisanego przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza stosowanie wyrobów równoważnych. Należy stosować wyroby określone w niniejszej specyfikacji lub równoważne, zgodnie z ustawą o zamówieniach publicznych]. Warunki zaakceptowania przez zamawiającego wyrobu jako równoważny oznaczają materiały o parametrach nie gorszych niż parametry określone w dokumentacji przetargowej.

3. SPRZĘT.

3.1. 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 i ilości wskazaniom zawartym w SST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru. Wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

4. TRANSPORT.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów.

4.2. Wymagania dotyczące przewozu po drogach publicznych

Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych. Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być dopuszczone przez właściwy zarząd drogi pod warunkiem przywrócenia stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg na koszt Wykonawcy.

Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Przed rozpoczęciem robót wykonawca opracuje:

- projekt zagospodarowania placu budowy, składający się z części opisowej i graficznej,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (plan bioz),
- projekt technologii i organizacji budowy

5.2. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową lub kontraktem oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją projektową, wymaganiami SST, PZJ, projektu projektem organizacji robót oraz poleceniami Inspektora nadzoru.

5.3. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za pełną obsługę geodezyjną przy wykonywaniu wszystkich elementów robót określonych w dokumentacji projektowej lub przekazanych na piśmie przez Inspektora nadzoru.

5.4. Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wykonywaniu robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inspektor nadzoru, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt.

5.5. Decyzje Inspektora nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w dokumentach umowy, dokumentacji projektowej i w SST, a także w normach i wytycznych.

5.6. Polecenia Inspektora nadzoru dotyczące realizacji robót będą wykonywane przez Wykonawcę nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, pod groźbą wstrzymania robót. Skutki finansowe z tytułu wstrzymania robót w takiej sytuacji ponosi Wykonawca.

6. ZAGOSPODAROWANIE TERENU BUDOWY

6.1. Zagospodarowanie terenu budowy wykonuje się przed rozpoczęciem robót budowlanych, co najmniej w zakresie:

- 1) Ogrodzenie terenu i wyznaczenie stref niebezpiecznych
- 2) Wykonanie dróg, wyjść i przejść dla pieszych, wykonanie daszków nad wejściami do budynku
- 3) Doprowadzenie energii elektrycznej oraz wody, zapewnienie odprowadzenia ścieków
- 4) Urządzenie pomieszczeń higieniczno-sanitarnych i socjalnych
- 5) Urządzenie składowisk materiałów i wyrobów
- 6) Oświetlenie placu budowy.
- 7) Wyposażenie przeciwpożarowe

6.2. Teren budowy lub robót należy ogrodzić lub w inny sposób uniemożliwić wejście osobom postronnym

6.3. Jeśli terenu nie można wygrodzić, należy oznakować granice terenu za pomocą tablic ostrzegawczych

6.4. Ogrodzenie nie powinno stwarzać zagrożenia dla ludzi. Wysokość – co najmniej niż 1,5 m.

6.5. Na terenie należy wyznaczyć miejsca dla pojazdów używanych w trakcie wykonywania robót.

- 6.6. Szerokość ruchu pieszego jednokierunkowego - min. 75cm, a dwukierunkowego – 120cm
- 6.7. Pochylnie do ręcznego przenoszenia towarów nie powinny mieć spadków większych niż 10%
- 6.8. Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości)
- 6.9. Strefa niebezpieczna nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0m
- 6.10. Rusztowania usytuowane przy ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.
- 6.11. Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń
- 6.12. Strefy gromadzenia i usuwania odpadów należy oznakować
- 6.13. Drogi ewakuacyjne muszą odpowiadać wymaganiom przepisów techniczno-budowlanych oraz przeciwpożarowych
- 6.14. Rusztowania i podesty robocze powinny być wykonane zgodnie z dokumentacją producenta , rusztowania systemowe powinny być montowane zgodnie z dokumentacją . Osoby zatrudnione przy montażu i demontażu rusztowań roboczych powinni posiadać odpowiednie uprawnienia. Użytkowanie rusztowania jest dopuszczalne po dokonaniu jego odbioru przez kierownika budowy lub uprawnioną osobę. Odbiór rusztowania potwierdza się wpisem do dziennika budowy lub w protokole odbioru technicznego.
- 6.15. Roboty na wysokości: osoby przebywające na stanowiskach pracy znajdujących się na wys. co najmniej 1,0m ponad poziomem terenu lub podłogi powinny być zabezpieczone przed upadkiem poręczami (jak w pkt. 6.8.) . Przy pracy na wysokości pracownicy powinni posiadać zabezpieczenie za pomocą szelek i linek bezpieczeństwa.
- 6.16. Istniejące zagospodarowanie w granicach placu budowy podlega ochronie od uszkodzeń, zanieczyszczeń i skażeń. Jeżeli istniejące zagospodarowanie terenu, tj. drogi, chodniki, zieleń i inne elementy ulegną uszkodzeniu, wykonawca robót zobowiązany jest do przywrócenia terenu do stanu zastanego przy rozpoczęciu budowy. Naprawa uszkodzeń nie wchodzi w zakres zamówienia.

7.KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

7.1. Program zapewnienia jakości.

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do zaakceptowania przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości (PZJ), w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie robót zgodnie z dokumentacją projektową, SST.

Program zapewnienia jakości winien zawierać:

- 1) organizację wykonania robót, w tym termin i sposób prowadzenia robót,
- 2) organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem robót,
- 3) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia,
- 4) wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikacje i przygotowanie praktyczne,
- 5) system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych robót,
- 6) wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań), sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inspektorowi nadzoru,
- 7) wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo-kontrolne,

- 8) rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- 9) sposób i procedurę pomiarów i badań (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów robót.

7.2. Zasady kontroli jakości robót :

- 7.2.1. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót i stosowanych materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając w to personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów oraz robót.
- 7.2.1. Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w dokumentacji projektowej i SST.
- 7.2.3. Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwości są określone w SST. W przypadku, gdy nie zostały one tam określone, Inspektor nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową.
- 7.2.4. Inspektor nadzoru będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych Wykonawcy w celu ich inspekcji.
- 7.2.5. Inspektor nadzoru będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inspektor nadzoru natychmiast wstrzyma użycie do robót badanych materiałów i dopuści je do użytku dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.
- 7.2.6. Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów i robót ponosi Wykonawca.

7.3. Pobieranie próbek:

- 7.3.1. Próbkę będą pobierane losowo. Zaleca się stosowanie statystycznych metod pobierania próbek, opartych na zasadzie, że wszystkie jednostkowe elementy produkcji mogą być z jednakowym prawdopodobieństwem wytypowane do badań.
- 7.3.2. Inspektor nadzoru będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek. Na zlecenie Inspektora nadzoru Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości co do jakości, o ile kwestionowane materiały nie zostaną przez Wykonawcę usunięte lub ulepszone z własnej woli. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca tylko w przypadku stwierdzenia usterek; w przeciwnym przypadku koszty te pokrywa Zamawiający.
- 7.3.3. Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inspektora nadzoru. Próbkę dostarczone przez Wykonawcę do badań będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inspektora nadzoru.

7.4. Badania i pomiary:

- a) Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w SST, stosować można wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- b) Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań, Wykonawca powiadomi Inspektora nadzoru o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania, Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inspektora nadzoru.

7.5. Raporty z badań:

- a) Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, nie później jednak niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.
- b) Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inspektorowi nadzoru na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, przez niego zaakceptowanych.

7.6. Badania prowadzone przez Inspektora nadzoru

- a) Dla celów kontroli jakości i zatwierdzenia, Inspektor nadzoru uprawniony jest do dokonywania kontroli, pobierania próbek i badania materiałów u źródła ich wytwarzania. Do umożliwienia jemu kontroli zapewniona będzie wszelka potrzebna do tego pomoc ze strony Wykonawcy i producenta materiałów.
- b) Inspektor nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami SST na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.
- c) Inspektor nadzoru może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inspektor nadzoru 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 projektową i SST. W takim przypadku, całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

7.7. Certyfikaty.

Inspektor nadzoru może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które:

- a) posiadają certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i informacji o ich istnieniu zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami
- b) posiadają deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją określoną w pkt. 1 i które spełniają wymogi SST.
- c) W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jedno-znaczny jej cechy.
- d) Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.
- e) Wykonawca winien stosować materiały spełniające wymagania:

Dz.U. z 2016 nr 0 poz. 1966 ze zm.	Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym
Dz.U. 2015 nr 0 poz. 1165	Ustawa z dnia 25 czerwca 2015 r. o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych, ustawy – Prawo budowlane oraz ustawy o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności
Dz.U. 2020 nr 0 poz. 215 ze zm.	Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 17 stycznia 2019r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o wyrobach budowlanych

8. DOKUMENTY BUDOWY.

8.1. Dziennik budowy

Dziennik budowy jest wymaganym dokumentem urzędowym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania wykonawcy terenu budowy do końca okresu gwarancyjnego. Prowadzenie dziennika budowy zgodnie z § 45 ustawy Prawo budowlane spoczywa na kierowniku budowy. Zapisy w dzienniku budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej strony budowy. Załączone do dziennika budowy protokoły i inne dokumenty będą oznaczone kolejnym numerem załącznika i opatrzone datą i podpisem Wykonawcy i Inspektora nadzoru.

Do dziennika budowy należy wpisywać w szczególności:

- 1) datę przekazania Wykonawcy terenu budowy,
- 2) datę przekazania przez Zamawiającego dokumentacji projektowej,
- 3) uzgodnienie przez Inspektora nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów robót,

- 4) terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów robót,
- 5) dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- 6) przebieg robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w robotach,
- 7) uwagi i polecenia Inspektora nadzoru,
- 8) daty zarządzenia wstrzymania robót, z podaniem powodu,
- 9) zgłoszenia i daty odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów robót,
- 10) wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- 11) dane dotyczące sposobu wykonywania zabezpieczenia robót,
- 12) dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem kto je przeprowadzał,
- 13) wyniki prób poszczególnych elementów budowli z podaniem kto je przeprowadzał,
- 14) inne istotne informacje o przebiegu robót

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy, wpisane do dziennika budowy będą przedłożone Inspektorowi nadzoru do ustosunkowania się. Decyzje Inspektora nadzoru wpisane do dziennika budowy Wykonawca podpisuje z zaznaczeniem ich przyjęcia lub zajęciem stanowiska.

Wpis projektanta do dziennika budowy obliguje Inspektora nadzoru do ustosunkowania się. Projektant nie jest jednak stroną umowy i nie ma uprawnień do wydawania poleceń Wykonawcy robót.

8.2. Książka obmiarów.

Książka obmiarów stanowi dokument pozwalający na rozliczenie faktycznego postępu każdego z elementów robót. Obmiary wykonanych robót przeprowadza się sukcesywnie w jednostkach przyjętych w kosztorysie lub w ST.

8.3. Dokumenty laboratoryjne.

Dzienniki laboratoryjne, deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności materiałów, orzeczenia o jakości materiałów, recepty robocze i kontrolne wyniki badań Wykonawcy będą gromadzone w formie uzgodnionej w programie zapewnienia jakości. Dokumenty te stanowią załączniki do odbioru robót. Winny być udostępnione na każde życzenie Inspektora nadzoru.

8.4. Pozostałe dokumenty budowy.

Do dokumentów budowy zalicza się następujące dokumenty:

- a) pozwolenie na budowę,
- b) protokoły przekazania terenu budowy,
- c) umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi,
- d) protokoły odbioru robót,
- e) protokoły z narad i ustaleń,
- f) operaty geodezyjne,
- g) plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .

8.5. Przechowywanie dokumentów budowy.

Dokumenty budowy będą przechowywane na terenie budowy w miejscu odpowiednio zabezpieczonym.

Zaginięcie któregośkolwiek z dokumentów budowy spowoduje jego natychmiastowe odtworzenie w formie przewidzianej prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora nadzoru i przedstawiane do wglądu na życzenie Zamawiającego.

9. OBMIAR ROBÓT

9.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

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

Obmiaru robót dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora nadzoru o zakresie obmierzanego robót i terminie obmiaru, co najmniej na 3 dni przed tym terminem.

Wyniki obmiaru będą wpisane do książki obmiarów.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilości robót podanych w kosztorysie ofertowym lub gdzie indziej w ST nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót. Błędne dane zostaną

poprawione wg ustaleń Inspektora nadzoru na piśmie. Obmiar gotowych robót będzie przeprowadzony z częstością wymaganą do celu miesięcznej płatności na rzecz Wykonawcy lub w innym czasie określonym w umowie.

9.2. Zasady określania ilości robót i materiałów

Zasady określania ilości robót podane są w odpowiednich specyfikacjach technicznych i lub w KNR-ach oraz KNNR-ach. Obmiar powierzchni należy przeprowadzić wg PN-ISO 9836:1997. Ilość robót należy określić zgodnie z katalogami nakładów rzeczowych i kosztorysowymi normami nakładów rzeczowych na podstawie obmiaru robót.

Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej - przedmiarze robót.

9.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy:

- 1) Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy, stosowany w czasie obmiaru robót będą zaakceptowane przez Inspektora nadzoru.
- 2) Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Jeżeli urządzenia te lub sprzęt wymagają badań atestujących, to Wykonawca będzie posiadać ważne świadectwa legalizacji.
- 3) Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie, w całym okresie trwania robót.

9.4. Wagi i zasady wdrażania:

Wykonawca dostarczy i zainstaluje urządzenia wagowe odpowiadające odpowiednim wymaganiom SST. Będzie utrzymywać to wyposażenie, zapewniając w sposób ciągły zachowanie dokładności wg norm zatwierdzonych przez Inspektora nadzoru.

10. ODBIÓR ROBÓT

10.1. Rodzaje odbiorów robót.

W zależności od ustaleń odpowiednich ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- a) odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi przewodów kominowych, instalacji i urządzeń technicznych,
- c) odbiorowi częściowemu,
- d) odbiorowi ostatecznemu (końcowemu),
- e) odbiorowi po upływie okresu rękojmi
- f) odbiorowi pogwarancyjnemu po upływie okresu gwarancji.

10.2. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu

- a) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.
- b) Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu robót. Odbioru tego dokonuje Inspektor nadzoru.
- c) Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza wykonawca wpisem do dziennika budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do dziennika budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora nadzoru.
- d) Jakość i ilość robót ulegających zakryciu ocenia Inspektor nadzoru na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z dokumentacją projektową, SST i uprzednimi ustaleniami.

10.3. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części robót. Odbioru częściowego robót dokonuje się dla zakresu robót określonego w dokumentach umownych wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym robót. Odbioru robót dokonuje Inspektor nadzoru.

10.4. Odbiór ostateczny (końcowy)

10.4.1. Zasady odbioru ostatecznego robót:

- 1) Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości.

- 2) Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do dziennika budowy.
- 3) Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót.
- 4) Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i SST.
- 5) W toku odbioru ostatecznego robót, komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu oraz odbiorów częściowych, zwłaszcza w zakresie wykonania robót uzupełniających i robót poprawkowych.
- 6) W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.
- 7) W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

10.4.2. Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

Podstawowym dokumentem jest protokół odbioru ostatecznego robót, sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- 1) dokumentację powykonawczą, tj. dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 2) szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamienne),
- 3) protokoły odbiorów robót ulegających zakryciu i zanikających,
- 4) protokoły odbiorów częściowych,
- 5) recepty i ustalenia technologiczne,
- 6) dzienniki budowy i książki obmiarów (oryginały),
- 7) wyniki pomiarów kontrolnych oraz badań i oznaczeń laboratoryjnych, zgodne z SST i programem zapewnienia jakości (PZJ),
- 8) deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z SST i programem zabezpieczenia jakości (PZJ),
- 9) rysunki (dokumentacje) na wykonanie robót towarzyszących (np. na przełożenie linii telefonicznej, energetycznej, gazowej, oświetlenia itp.) oraz protokoły odbioru i przekazania tych robót właścicielom urządzeń,
- 10) geodezyjną inwentaryzację powykonawczą robót i sieci uzbrojenia terenu,
- 11) kopię mapy zasadniczej powstałej w wyniku geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej.
- 12) Odbiory budynku

Wszystkie zarządzone przez komisję roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania robót poprawkowych i robót uzupełniających wyznaczy komisja i stwierdzi ich wykonanie.

10.5. Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji

Odbiór pogwarancyjny po upływie okresu rękojmi i gwarancji polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawniają się w okresie rękojmi i gwarancji pogwarancyjnym i rękojmi.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu.

11. PODSTAWA PŁATNOŚCI

11.1. Ustalenia ogólne

- 1) Płatność realizowana będzie zgodnie z zapisami w umowie na wykonanie robót budowlanych :
 - Podstawą płatności może być cena jednostkowa skalkulowana przez wykonawcę za jednostkę obmiarową ustaloną dla danej pozycji kosztorysu przyjętą przez Zamawiającego w dokumentach umownych
Lub
 - Cena ryczałtowa - dla robót wycenionych ryczałtowo podstawą płatności jest wartość (kwota) podana przez Wykonawcę i przyjęta przez Zamawiającego w dokumentach umownych (ofercie).
- 2) Cena jednostkowa pozycji kosztorysowej lub wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w SST i w dokumentacji projektowej.
- 3) Ceny jednostkowe lub wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:
 - robocizną bezpośrednią wraz z narzutami,
 - wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
 - wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
 - koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
 - podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

12. PRZEPISY ZWIĄZANE

12.1. Ustawy

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz.U. z 2019r. poz.1186 ze zm.)
- Ustawa z dnia 11-09-2019r. – Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz.U. 2019r. poz. 2019 ze zm.)
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. – o wyborach budowlanych (t.j. Dz.U. 2020 poz. 215 ze zm.)
- Ustawa z dnia 24 -08-1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (t.j. Dz.U. 2019 r. poz. 1372 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 grudnia 2000r. o dozorcze technicznym (t.j. Dz.U. 2019r. poz. 667 ze zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. 2019 poz. 1396 ze zm.)
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (t. j. Dz.U. z 2020 r. poz. 470 ze zm.)

12.2. Rozporządzenia

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13.06.2013r. – o zmianie ustawy o wyrobach budowlanych oraz ustawy o systemie oceny zgodności w sprawie systemów oceny zgodności (Dz. U. 2013r. poz. 898 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 26 września 1997 r. – w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (t.j. Dz. U. 2003r. Nr 169, poz. 1650 ze zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. – w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. 2003r., Nr 47, poz. 401).
- Rozp.Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. – w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. 2003r. Nr 120, poz. 1126).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004 r. – w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (t. jedn. Dz.U z 2013r, poz. 1129)
- Rozp. Ministra Infrastruktury z dnia 17.11.2016r. – w sprawie sposobów deklarowania wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. 2016r., poz. 1966).
- Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 25 kwietnia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. 2018, poz, 963)

12.3. Inne dokumenty i instrukcje

- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, (tom I, II, III, IV, V) Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

CZĘŚĆ B :
SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
SZCZEGÓŁOWY ZAKRES ROBÓT

I. ROBOTY ROZBIÓRKOWE 45111300 – 1

1.1 . Przedmiot SST:

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych związanych z realizacją zadania.

1.2. Zakres stosowania SST:

Szczegółowa specyfikacja jest stosowana jako dokument przetargowy kontraktowy przy zleceniu i realizacji robót wymienionych powyżej.

1.3. Zakres robót objętych SST:

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac demontażowych i rozbiórkowych. Zakres prac rozbiórkowych obejmuje:

- ✓ Demontaż obróbek blacharskich, wsporników i innych elementów występujących na elewacji
- ✓ Demontaż rur spustowych
- ✓ Demontaż drzwi i okien do wymiany oraz do renowacji
- ✓ Demontaż daszka nad wejściem od strony elewacji tylnej
- ✓ Skucie spękanych, skorodowanych i zniszczonych tynków
- ✓ Czyszczenie elewacji

1.4. Wytoczne wykonania robót:

Teren, na którym prowadzone są roboty rozbiórkowe elementów obiektu budowlanego, należy ogrodzić i oznakować tablicami ostrzegawczymi.

Pracowników należy zaznaczyć w zakresie prac, kolejnością robót i sposobem wykonywania oraz należy wyposażyć w odzież roboczą i ochronną. W czasie prowadzenia robót rozbiórkowych przebywanie ludzi na niżej położonych kondygnacjach jest zabronione.

Przed rozpoczęciem prac należy odłączyć kable elektryczne występujące na elewacji.

Do usuwania gruzu w czasie robót rozbiórkowych należy stosować zsuwnice pochyłe lub rynny zsypowe. Rynny zsypowe powinny mieć zabezpieczenie przed wypadaniem gruzu. Przewracanie ścian lub innych części obiektu przez podkopywanie i podcinanie jest zabronione. W czasie wykonywania robót rozbiórkowych sposobami zmechanizowanymi wszystkie osoby i maszyny powinny znajdować się poza strefą niebezpieczną.

Teren budowy zaopatrzyć należy w odpowiedni sprzęt ratunkowy i przeciwpożarowy.

1.5. Zapewnienie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi i mienia przy wykonywaniu robót rozbiórkowych.

Przed przystąpieniem do prac kierownik prac rozbiórkowych jest obowiązany zapoznać wszystkich pracowników z przepisami zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie BHP przy wykonywaniu robót budowlanych (Dz. U. 2003 r. nr 47 poz. 401).

Przed przystąpieniem do wykonania robót szczególnie niebezpiecznych niezbędne jest zapoznanie pracowników z zasadami BHP dla konkretnych czynności oraz zapoznanie z planem BIOZ opracowanym przez kierownika budowy.

Prace na rusztowaniu roboczym powinny być zabezpieczone przez wykonanie rusztowania ochronnego, służącego do zabezpieczenia przed upadkiem z wysokości ludzi oraz przedmiotów.

Strefę niebezpieczną, w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, ogradza się balustradami (poręcz ochronna na wys. 1,1m lub 1,0m przy rusztowaniach systemowych i deska krawężnikowa o wys. 0,15m, wolną przestrzeń należy wypełnić w sposób zabezpieczający pracowników przed upadkiem z wysokości). Rusztowania usytuowane przy ulicach oraz w miejscach przejazdów i przejść dla pieszych, powinny posiadać daszki ochronne i osłonę z siatek ochronnych. Daszki ochronne powinny znajdować się na wys. min. 2,40m nad terenem i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia, pokrycie szczelne i odporne na przebicie.

Składowiska materiałów itp. wykonuje się w sposób wykluczający możliwość wywrócenia, zsunienia lub spadnięcia składowanych materiałów, wyrobów czy urządzeń

Do zabezpieczeń stanowisk pracy na wysokości, przed upadkiem z wysokości, należy stosować środki ochrony zbiorowej, w szczególności balustrady, siatki ochronne i siatki bezpieczeństwa.

Na terenie należy rozmieścić tablice ostrzegawcze.

2. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe takie jak „roboty budowlane, wykonawca, ustalenia projektowe, procedury budowlane” zostały określone w Wymaganiach Ogólnych do niniejszego projektu.

3. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Przy wykonywaniu przyjętych w projekcie robót należy przestrzegać Polskich Norm dotyczących określania właściwości materiałów i sposobu wykonywania budowlanych z wykorzystaniem tych materiałów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z projektem, dokumentacją kosztorysową, SST i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót są podane w OST.

4. Materiały pochodzące z rozbiórki

Gruz ceglany, skute tynki, papa, deski, belki drewniane, wsporniki metalowe, blacha i inne. Drewno porażone należy jak najszybciej usunąć z budowy i spalić.

5. Sprzęt

5.1. Wymagania ogólne - Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.

5.2. Sprzęt do wykonywania robót - Roboty można wykonać ręcznie lub przy użyciu innych specjalistycznych narzędzi.

5.3. Wykonawca jest zobowiązany do używania takich narzędzi, które nie spowodują niekorzystnego wpływu na jakość materiałów i wykonywanych robót oraz będą przyjazne dla środowiska.

6. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w OST.

Do transportu materiałów i sprzętu stosować sprawne technicznie środki transportu.

7. Wykonanie robót

7.1. Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do prac należy teren oznakować zgodnie z wymogami BHP oraz zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.

7.2. Roboty rozbiórkowe

Roboty prowadzić zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 roku (Dz.U. 2003 nr 47 poz.401 ze zm.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Roboty rozbiórkowe można wykonywać mechanicznie lub ręcznie w sposób określony w SST lub przez Inżyniera. Wszystkie elementy możliwe do powtórного wykorzystania powinny być usuwane bez powodowania zbędnych uszkodzeń. O ile uzyskane elementy nie stają się własnością Wykonawcy, powinien on przewieźć je na miejsce określone w niniejszej SST lub wskazane przez Inżyniera. Elementy i materiały, które zgodnie z niniejszą SST stają się własnością Wykonawcy, powinny być usunięte z terenu budowy w miejsce wskazane przez Inżyniera.

Ewentualne rusztowania, konstrukcje podparć i pomosty dla robót rozbiórkowych wykonawca musi wykonać na własny koszt i przedłożyć ich projekt do zatwierdzenia Inżynierowi

7.3. Zakres prac rozbiórkowych

✓ Przed rozpoczęciem prac należy wykonać dokumentację fotograficzną elewacji i wszystkich detali wraz z niezbędnymi pomiarami oraz wykonać wzorniki detali

✓ Przy skuwaniu tynku należy ostrożnie usuwać zniszczone warstwy, by nie uszkodzić pierwotnego tynku, na którym mogły zachować się ślady dawnej dekoracji bądź rysunku. W przypadku odkrycia takich elementów należy wezwać nadzór konserwatorski i autorski w celu oceny stanu zachowania i ustalenia sposobu odtworzenia odkrytych elementów.

✓ Podczas prac związanych z usunięciem wtórnych warstw tynku należy zachować szczególną ostrożność przy zachowanych detalach architektonicznych

- ✓ Wszystkie prace przy usuwaniu tynków z detali oraz w pobliżu istniejących detali należy wykonywać pod nadzorem osoby posiadającej stosowane uprawnienia (konserwator dzieł sztuki lub sztukator).
- 1) Należy zdemontować kratki wentylacyjne, obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe, tablice reklamowe, daszek nad wejściem na elewacji tylnej i pozostałe elementy
 - 2) Zdemontować okna do wymiany i stolarkę drzwiową do renowacji
 - 3) Przy pracach należy zabezpieczyć stolarkę oraz zabezpieczyć przed uszkodzeniem zabytkowe szklone płytki parapetowe.
 - 4) Z elewacji należy usunąć tynk zawilgocony, odspojony, spękany i o słabej przyczepności do podłoża oraz zwietrzałą zaprawę ze spoin na głębokość około 15mm.
 - 5) Zniszczony i zmurzały tynk cokołu na ryzalicy w elewacji tylnej należy skuć w całości.
 - 6) Tynk porażony biologicznie (do wys. 70cm nad terenem) należy skuć w całości
 - 7) Czyszczenie i impregnacja porażonych biologicznie murów cokołu od strony podwórka i na ścianie szczytowej do wys. 60 - 70cm nad terenem
 - 8) Ze względu na stan techniczny szacuje się konieczność skucia 20 do 30% tynków
 - 9) W przypadku występowania cegieł zmurzałych należy wymienić je na nowe o tożsamy parametrach, na zaprawie mineralnej o klasie jak istniejąca
 - 10) Usunięty tynk i cegły należy wywieźć poza miejsce prac.
 - 11) Po usunięciu odspojonych i zniszczonych tynków, w miejscach, w których pozostał tynk o dobrych parametrach i przyczepności do podłoża, należy oczyścić elewację z brudu i zanieczyszczeń. Przed czyszczeniem należy pod nadzorem konserwatorskim przeprowadzić próby na elewacji i wybrać metodę najbardziej skuteczną – zgodnie z projektem
 - 12) Po skuciu słabego i skorodowanego tynku należy wykonać remont murów w miejscach spękanych oraz nadproży, parapetów i gzymsów – zgodnie z projektem
8. Kontrola jakości
- Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu zgodności ich wykonania z wymogami niniejszej specyfikacji. Kontrola jakości robót polega na wizualnej ocenie kompletności wykonanych robót rozbiórkowych, sprawdzeniu stopnia uszkodzenia elementów przewidzianych do powtórnego wykorzystania oraz sprawdzeniu braku zagrożeń na miejscu budowy.
9. Obmiar robót
- Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.
10. Odbiór robót
- Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
- Wszystkie roboty objęte specyfikacją podlegają zasadom odbioru robót zanikających.
11. Podstawa płatności:
- Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
- Cena robót obejmuje w przypadku wszystkich robót rozbiórkowych objętych niniejszą ST:
- wyznaczenie zakresu prac oraz oznakowanie i zabezpieczenie obszaru prac pod względem BHP, zabezpieczenie zachowywanych elementów przed uszkodzeniem,
 - przeprowadzenie demontażu, oczyszczenie podłoża po zdemontowanych elementach,
 - przetransportowanie odpadów z miejsca rozbiórki do kontenerów,
 - selektywne złożenie odpadów w kontenerach.
- Cena robót obejmuje w przypadku wywozu i utylizacji odpadów:
- załadunek odpadów,
 - zabezpieczenie ładunku,
 - przewóz odpadów do miejsca utylizacji i utylizację odpadów
12. Przepisy związane - Obowiązują przepisy wymienione w OST.

II. ROBOTY BUDOWLANE - 45000000-7 - Roboty budowlane

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót budowlanych, związanych z zadaniem .

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zadania.

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych związanych z remontem elewacji budynku, przewiduje się wykonanie następujących robót związanych z remontem murów i nadproży, przygotowaniem podłoża pod tynki malowanie i remontem innych elementów:

1. Naprawa spękanych murów i nadproży

- 1) Po usunięciu spękanych tynków - spękanie miejsca przemurować, mury wzmocnić za pomocą wklejania prętów Helifix lub Festmur lub równoważne, wykonanie zgodnie z projektem oraz wytycznymi producenta i standardami napraw
- 2) W przypadku występowania cegieł zmurszałych należy wymienić je na nowe o tożsamy parametrach, na zaprawie mineralnej o klasie jak istniejąca .
- 3) Mniejsze spękania wypełnić zaprawą fugową z trasem lub elastyczną zaprawą naprawczą, proponowaną do naprawy pęknięć w murach (specjalistyczna hydrauliczna zaprawa wapienno – trasowa do wypełniania pustek, szczelin i pęknięć w murach z cegły i kamienia)
- 4) Uzupełnienie tynku w miejscach usuniętej zaprawy, większe ubytki uzupełnić zaprawą nie mocniejszą niż istniejąca, o podobnej fakturze, rysy i pęknięcia należy poszerzyć i wypełnić zaprawą zgodnie z projektem

2. Uporządkowanie przewodów przebiegających na elewacji.

Przebiegające na budynku przewody sprawdzić, nieczynne usunąć, przewody z uszkodzoną izolacją wymienić na nowe, pozostałe zebrać we wiązki i umieścić w rurkach ochronnych zamocowanych pod tynkiem lub nad / pod gzymsami,

3. Osadzenie wsporników do montażu zdemontowanych elementów, zabezpieczone farbą przeciwrdzewną

4. Naprawa stalowych drzwiczek przyłączy (czyszczenie, prostowanie i dopasowanie) pod malowanie

5. Wykonanie tynków wg SST - tynki

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót rozbiórkowych:

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, projektem, kosztorysami, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

- a) Przed przystąpieniem do wykonywania robót rozbiórkowych powinny być zakończone wszystkie roboty przygotowawcze oraz zabezpieczające.
- b) Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonywania oraz zgodność z dokumentacją, ST, i poleceniami inspektora nadzoru

Przepisy szczegółowe

- a) Roboty prowadzić zgodnie z Ustawą z dnia 06.02. 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu robót budowlano montażowych i rozbiórkowych (Dz. U. 2003. 47. 401)

2. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

3. Sprzęt

3.1. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót.

- a) Do wykonania robót związanych z rozbiórką i skuciem poszczególnych elementów należy używać młotki ręczne, wiertarki udarowe, które nie wpływają niekorzystnie na istniejące konstrukcje
- b) usuwanie gruzu i skutego tynku - ręczne

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Jednostkami przedmiaru i obmiaru są:

- 1 m² – w odniesieniu do powierzchni;
- 1 m³ – w odniesieniu do objętości;
- 1 mb – w odniesieniu do długości;
- 1 szt. – w odniesieniu do ilości jednostkowej;
- 1 komplet – w odniesieniu do ilości zamkniętych zbiorów elementów;
- 1 tona – w odniesieniu do ciężaru.

W/w jednostki odnoszą się do materiału obmierzonego przed wyburzeniem.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

10. Przepisy i dokumenty związane - podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

III. TYNKI ZEWNĘTRZNE - TYNKOWANIE 45410000-4

1.1. Przedmiot ST

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru tynków zewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach planowanej inwestycji.

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji Robót wymienionych w punkcie 1.3

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie tynków. Obejmują prace związane z dostawą materiałów, wykonawstwem i wykończeniem tynków i okładzin wykonywanych na miejscu.

Należy zastosować dobre jakościowo gotowe tynki stosowane przy obiektach zabytkowych, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami) i posiadające certyfikat WTA.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej Specyfikacji dotyczą:

- 1) przygotowania podłoża pod projektowany tynk po wcześniejszej naprawie spękanych murów, nadproży, gzymsów
- 2) wykonania tynków mineralnych zewnętrznych, z certyfikatem WTA

- 3) wyrównanie powierzchni elewacji renowacyjną masą szpachlową z mikrowłóknami (100% pow.)
- 4) przygotowania podłoża pod malowanie

1.3. Szczegółowy zakres robót:

- 1) Uzupelnienie tynku w miejscach usuniętej zaprawy , większe ubytki uzupełnić zaprawą nie mocniejszą niż istniejąca, o podobnej fakturze, rysy i pęknięcia należy poszerzyć i wypełnić zaprawą,
- 2) Zastosować należy tynk mineralny droбноziarnisty o parametrach jak istniejący, dopuszcza się stosowanie gotowych mieszanek tynków mineralnych do stosowania na zabytkach - należy zastosować dobre jakościowo gotowe mieszanki tynków stosowanych przy obiektach zabytkowych – Keim, Deitermann, Remmers, Baumit, lub równoważne, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami) i posiadające certyfikat WTA, w projekcie podano przykładowe rozwiązanie w systemie Keim
 - a) Oczyszczone podłoże uzupełnić tynkiem czysto wapiennym nawierzchniowym np. Keim Kalkputz Grob lub równoważnym.
 - b) W miejscach o większych zarysowaniach i spękaniach należy zatopić siatkę z włókna szklanego (ok. 15% pow.),
 - c) Całą powierzchnię elewacji wyrównać uniwersalną masą szpachlową zbrojoną mikrowłóknami, do naprawy i wyrównywania tynków pod malowanie (np. KEIM Universalputz lub równoważnym). Projektowany tynk zacierany pod malowanie – jak tynk historyczny
 - d) Detale wyrównać tynkiem KEIM Universalputz Fein o uziarnieniu 0-0,6mm lub równoważnym
 - e) Przed malowaniem zagruntować tynki w systemie przyjętej farby
 - f) Pomalowanie naprawionej i zagruntowanej elewacji i detali architektonicznych dwukrotnie farbami fasadowymi - zgodnie z opisem kolorów.
 - g) Przebiegające na budynku przewody (z wyjątkiem kabli antenowych) należy umieścić w rurkach pod tynkiem lub pod/nad gzymsami; przewody z uszkodzoną izolacją wymienić na nowe, nieczynne przewody usunąć. W przypadku przejścia przewodów przez gzyms – osadzić tuleje i uszczelnić je. Czynne przewody umieścić w rurkach ochronnych zamocowanych na ścianie w bruzdach pod tynkiem – bez ingerencji w detal i tynki strukturalne.
 - h) Osadzić nowe wsporniki do montażu zdemontowanych rur spustowych i pozostałych elementów, zabezpieczyć je farbą przeciwrzewną
 - i) Parapety okien piwnic wykonać z silnej zaprawy, zabezpieczyć za pomocą podwójnej warstwy szlamu izolacyjnego w kolorze elewacji (elastyczna dwuskładnikowa szpachla uszczelniająca, układana dwukrotnie z zachowaniem technologii wytycznych producenta - np. firmy Weber, Remmers lub równoważna), malowanie farbą wodoodporną np. Elastoflex lub równoważną bezbarwną.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

1.4. Określenia podstawowe – tynki

Określenia podstawowe w niniejszej SST zgodne są z odpowiednimi normami oraz SST.

2. Materiały

2.1. Wymagania ogólne.

Ogólne wymagania stawiane materiałom podano w ST.

Wyroby do robót tynkowych i malarskich mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- ✓ zgodne są z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i specyfikacji technicznej ,
- ✓ są właściwie oznakowane i opakowane,
- ✓ spełniają wymagane właściwości, wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- ✓ producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania, a w odniesieniu do fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich karty katalogowe wyrobów lub firmowe wytyczne stosowania wyrobów.

Niedopuszczalne jest stosowanie do robót tynkowych fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich nieznanego pochodzenia.

Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy. Wszystkie wyroby do robót tynkowych pakowane w worki powinny być przechowywane i magazynowane zgodnie z instrukcją producenta oraz wymaganiami odpowiednich norm. Pomieszczenie magazynowe do przechowywania wyrobów opakowanych powinno być suche i zabezpieczone przed zawilgoceniem. Cement, gips i wapno suchogaszone w workach oraz suche mieszanki tynkarskie i masy tynkarskie przygotowane fabrycznie powinny być przechowywane w oryginalnych, zamkniętych opakowaniach, układanych na paletach lub drewnianej wentylowanej podłodze, w ilości warstw nie większej niż 10.

2.2 Tynki mineralne:

Przygotowanie podłoża – wg opisu robót rozbiórkowych

2.3 Tynki i uzupełnienia ubytków

- Stosowana zaprawa tynkarska powinna odpowiadać wymogom normy PN-B-14503.
- Przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie
- 1) Uzupełnienie tynku w miejscach usuniętej zaprawy, większe ubytki uzupełnić zaprawą nie mocniejszą niż istniejąca, o podobnej fakturze, rysy i pęknięcia należy poszerzyć i wypełnić zaprawą,
- 2) Zastosować należy tynk mineralny wapienno – piaskowy droбноziarnisty o parametrach jak istniejący, dopuszcza się stosowanie gotowych mieszanek tynków mineralnych do stosowania na zabytkach, zgodnych z WTA
- 3) Tynk wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta danego systemu
- 4) Technologia naprawy tynków – należy zastosować dobre jakościowo gotowe tynki stosowane przy obiektach zabytkowych, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami) i posiadające certyfikat WTA.

3. Sprzęt

3.1. Wymagania ogólne: Ogólne wymagania stawiane sprzętowi podano w OST.

4. Transport

4.1. Wymagania ogólne

Ogólne wymagania stawiane transportowi podano w OST .

4.2. Wymagania szczegółowe

Transport materiałów do wykonania okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń..

5. Wykonywanie robót

5.1. Ogólne warunki wykonania robót: Ogólne warunki wykonania robót podano w OST.

5.2. Ogólne zasady wykonywania tynków

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C. W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających.

5.3. Przygotowanie podłoża

- 1) Podłoże przygotować bardzo starannie usuwając resztki starego tynku, pyłu i farby. Wykonać naprawy spękanych murów i nadproży .
- 2) W partiach cokołowych stare wyprawy tynkarskie, miejscowe uzupełnienia cementowe oraz zdegradowane cegły, kamień i kruche osypujące się spoiny należy usunąć mechanicznie, następnie oczyścić szczotką na sucho lub sprężonym powietrzem powierzchnię muru z pyłów i drobnych pozostałości zapraw,
- 3) W miejscach zakażenia mikrobiologicznego (porosty w partii przy terenie) należy przeprowadzić zabieg dezynfekcji preparatem biobójczym Aplikacja preparatu metodą natryskową zgodnie z wytycznymi producenta danego środka - na wszystkich elewacjach przyziemia do wys. 70- 80cm nad terenem
- 4) Bezpośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą i zagruntować

5.4. Wykonanie tynków:

Szczegółowy zakres robót:

- 1) Uzupełnienie tynku w miejscach usuniętej zaprawy , większe ubytki uzupełnić zaprawą nie mocniejszą niż istniejąca, o podobnej fakturze, rysy i pęknięcia należy poszerzyć i wypełnić zaprawą,

- 2) Zastosować należy tynk mineralny drobnoziarnisty o parametrach jak istniejący, zaleca się stosowanie gotowych mieszanek tynków mineralnych do stosowania na zabytkach - należy zastosować dobre jakościowo gotowe mieszanki tynków stosowanych przy obiektach zabytkowych – Keim, Deitermann, Remmers, Baumit, lub równoważne, które spełniają wymagane parametry (zwłaszcza wytrzymałości mechanicznej i stabilizacji wapna potwierdzone badaniami) i posiadające certyfikat WTA, w projekcie podano przykładowe rozwiązanie w systemie Keim
- a) Oczyszczone podłoże uzupełnić tynkiem czysto wapiennym nawierzchniowym np. Keim Kalkputz Grob lub równoważnym.
 - b) W miejscach o większych zarysowaniach i spękaniach należy zatopić siatkę z włókna szklanego (ok. 15% pow.),
 - c) Całą powierzchnię elewacji wyrównać uniwersalną masą szpachlową zbrojoną mikrowłóknami, do naprawy i wyrównywania tynków pod malowanie (np. KEIM Universalputz lub równoważnym). Projektowany tynk zacierany pod malowanie – ogradacji i fakturze jak tynk historyczny
 - d) Detale wyrównać tynkiem KEIM Universalputz Fein o uziarnieniu 0-0,6mm lub równoważnym
 - e) Przed malowaniem zagruntować tynki w systemie przyjętej farby
 - f) Pomalowanie naprawionej i zagruntowanej elewacji i detali architektonicznych dwukrotnie farbami fasadowymi - zgodnie z opisem kolorów.
 - g) Przebiegające na budynku przewody (z wyjątkiem kabli antenowych) należy umieścić w rurkach pod tynkiem lub pod/nad gzymsami; przewody z uszkodzoną izolacją wymienić na nowe, nieczynne przewody usunąć. W przypadku przejścia przewodów przez gzyms – osadzić tuleje i uszczelnić je. Czynne przewody umieścić w rurkach ochronnych zamocowanych na ścianie w bruzdach pod tynkiem – bez ingerencji w detal i tynki strukturalne.
 - h) Osadzić nowe wsporniki do montażu zdemontowanych rur spustowych i pozostałych elementów, zabezpieczyć je farbą przeciwrdezwną
 - j) Parapety okien piwnic wykonać z silnej zaprawy, zabezpieczyć za pomocą podwójnej warstwy szlamu izolacyjnego w kolorze elewacji (elastyczna dwuskładnikowa szpachla uszczelniająca, układana dwukrotnie z zachowaniem technologii wytycznych producenta - np. firmy Weber, Remmers lub równoważna), malowanie farbą wodoodporną np. Elastoflex lub równoważną bezbarwną.

Powyższy wykaz obejmuje zakres robót podstawowych. Oferent powinien przewidzieć i wycenić ewentualne prace pomocnicze, konieczne do realizacji wymienionych prac podstawowych.

- 1) Tynki wykonywać zgodnie z wytycznymi producenta
 - 2) Prace tynkarskie i malarskie mogą być wykonywane tylko wtedy, gdy temperatura powietrza, materiałów oraz podłoża jest nie niższa niż +5°C i nie wyższa jak +25°C. Bez specjalnych osłon ograniczających wpływ czynników atmosferycznych tynki i powłoki malarskie powinny być wykonywane przy bezwietrznej i bezdeszczowej pogodzie.
 - 3) Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu tynków i powłok malarskich - do max. 75%.
6. Kontrola jakości robót
- 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości Robót .
- Ogólne zasady kontroli jakości Robót podano w OST .
- Dopuszczalne odchylenia dla tynków – zgodnie obowiązującymi normami
- 6.2. Wymogi szczegółowe
- Badania w czasie prowadzenia Robót polegają na sprawdzaniu przez Inspektora na bieżąco, w miarę postępu Robót, jakości używanych przez Wykonawcę materiałów i zgodności wykonywanych Robót z Dokumentacją Kosztorysową i wymaganiami OST.
- Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.
7. Obmiar robót
- 7.1. Ogólne zasady obmiaru
- Jednostkami przedmiaru i obmiaru są:

1 m² – w odniesieniu do powierzchni;

1 m³ – w odniesieniu do objętości;

1 mb – w odniesieniu do długości;

1 szt. – w odniesieniu do ilości jednostkowej;

Jednostki obmiaru wszystkich Robót objętych niniejszą OST - wg przedmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru podano w OST. Ilość wykonanych robót określa się na podstawie Dokumentacji Kosztorysowej i pomiaru z natury.

8. Odbiór tynków

1. Ukształtowanie powierzchni powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

2. Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie mogą być większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości kontrolnej dwumetrowej łaty.

3. Niedopuszczalne są następujące wady:

- wykwyty w postaci nalotów roztworów soli wykrystalizowanych na powierzchni tynków lub powłok wykończeniowych przenikających z podłoża, pleśni itp.,
- trwałe ślady zacieków na powierzchni, odstawanie, odparzenia i pęcherze wskutek niedostatecznej przyczepności tynku lub powłok wykończeniowych do podłoża.

Ogólne zasady Odbioru Robót podano w OST

9. Podstawa płatności. Ogólne zasady płatności podano w OST.

IV. POWŁOKI MALARSKIE - 45442100-8

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru powłok malarskich zewnętrznych związanych z zadaniem .

2.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich powłok malarskich.

2.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się przed malowaniem wykonanie następujących robót: przygotowawczych:

- przygotowanie podłoża wg opisu powyżej, scalenie masą szpachlową z mikrowłóknami, gruntowanie
- wykonanie prac konserwatorskich związanych z renowacją detali (opaski, gzymsy) oraz stolarki
- wymiana i renowacja stolarki okiennej
- malowanie tynków i detali
- roboty towarzyszące zabezpieczające podczas malowania: np. rusztowania, folia malarska

2.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.

2.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem powłok malarskich oraz wszystkie roboty pomocnicze. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z umową, kosztorysami, pozostałymi SST i poleceniami zarządzającego realizacją umowy. Wprowadzanie jakichkolwiek odstępstw od tych dokumentów wymaga akceptacji zarządzającego realizacją umowy.

3. Materiały

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

2.2. W projekcie zaplanowano malowanie elewacji dwukrotnie farbami elewacyjnymi na naprawionym i oczyszczonym tynku, po uprzednim zagruntowaniu tynku

2.3. Zastosowana farba powinna być odporna na warunki atmosferyczne, wodorozcieńczalna, nieszkodliwa dla środowiska, dobrze kryjąca, powinna być paroprzepuszczalna, matowa, o podwyższonej odporności na

promieniowanie UV i zabrudzenia, zawierać środki eliminujące rozwój alg i grzybów na powierzchni krytej farbą, z certyfikatem WTA.

2.4. Malowanie dwukrotne, po zagruntowaniu tynku i detali w systemie przyjętej farby

2.5. Farbę należy zamawiać w ramach jednej dostawy, przy domówieniach mogą wystąpić nieznaczne różnice kolorystyczne. Należy przestrzegać instrukcji wykonania producenta farby.

2.7. Malowanie elewacji i technologia robót malarskich - po wykonaniu tynków:

- 1) Gruntowanie wszystkich powierzchni - środek gruntujący na bazie spoiwa żelazo-krzemianowego, charakteryzujący się bardzo wysoką paroprzepuszczalnością i stabilnością w każdych warunkach atmosferycznych Zużycie ok. 0,10 - 0,20 l/m².
- 2) Wykonanie warstwy wierzchniej – malowanie dwukrotne najwyższej jakości farbą żelazo - krzemianową bez bieli tytanowej w ustalonej kolorystyce. Mineralna farba elewacyjna o bardzo wysokiej paroprzepuszczalności i właściwościach hydrofobowych, zabezpieczająca podłoża mineralne przed czynnikami atmosferycznymi.
- 3) Malowanie dwukrotne, po zagruntowaniu tynku i detali w systemie przyjętej farby
 - Przed ostatecznym malowaniem elewacji i elementów należy wykonać próby podanych kolorów na pow. min. 0,50 m² i wezwać nadzór autorski i konserwatorski w celu potwierdzenia przyjętych barw.
 - Wszystkie prace związane z remontem elewacji należy wykonywać pod nadzorem osoby – specjalisty w zakresie konserwacji

2.8. Wykaz kolorów zgodnie z projektem budowlanym. W przypadku zastosowania innego systemu, kolor powinien odpowiadać podanej barwie, przed zamówieniem całej partii farby należy wykonać próby na elewacji i uzgodnić ostateczną barwę ze służbami konserwatorskimi

3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewożenia materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.

4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.

5. Wykonanie robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Przed przystąpieniem do wszystkich prac malarskich należy sprawdzić przygotowanie podłoża. Nowe tynki muszą być wysezonowane, równe, wolne od pyłu i zanieczyszczeń.

Malowanie może odbywać się pędzlami, wałkami lub pistoletami natryskowymi

Zalecana minimalna ilość warstw -2. Farby nanosić zgodnie z wytycznymi producenta na zagruntowanym podłożu (w systemie zastosowanej farby) , w co najmniej 2 warstwach aż do osiągnięcia wymaganej barwy, grubości i faktury powłok. Świeże tynki malować po 3-4 tygodniach od ich nałożenia. Prace wykonać zgodnie z projektem budowlanym i wytycznymi producenta farby.

5.1. Przygotowanie podłoża

5.1.1. Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą mineralną o parametrach jak istniejąca. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą cementowo-wapienną. Przygotowane podłoże – wolne od zanieczyszczeń, zagruntowane, bez rys i uszkodzeń.

5.1.2. Prace malarskie mogą być wykonywane, gdy temperatura powietrza, materiałów oraz podłoża jest nie niższa niż +5°C i nie wyższa jak +25°C.

5.1.3. Wilgotność względna powietrza przy wykonywaniu powłok malarskich nie może przekraczać 75%.

5.1.4. Powierzchnie metalowe powinny być oczyszczone, odtłuszczone zgodnie z wymaganiami normy PN-ISO 8501-1:1996, dla danego typu farby podkładowej.

5.2. Gruntowanie

Przy malowaniu farbami silikatowymi do gruntowania stosować farbę tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczona

5.3. Wykonywanie powłok malarskich

Powłoki powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

6. Kontrola jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- zgodności z projektem, dokumentacją kosztorysową
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- spójność powłok malarskich z podłożem – powłoki powinny być spójne na całej powierzchni,
- grubość powłoki malarskiej – min. 2 warstwy po zagruntowaniu,
- faktura malowanej powierzchni – powłoka musi być jednolita bez przebarwień, zacieków i rys,
- wykończenie powłoki malarskiej na połączeniach z innymi elementami – nie malowanymi, miejscami przejść kolorów muszą tworzyć linię prostą,
- końcowy efekt prac malarskich.

Naniesione powłoki muszą posiadać jednolitą barwę i fakturę na całej powierzchni.

Niedopuszczalne jest występowanie nierówności powierzchni, zacieków, itp.

6.1. Powierzchnia do malowania

Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

- sprawdzenie wyglądu powierzchni,
- sprawdzenie wsiąkliwości,
- sprawdzenie wyschnięcia podłoża,
- sprawdzenie czystości,

Sprawdzenie wyglądu powierzchni pod malowanie należy wykonać przez oględziny zewnętrzne.

Sprawdzenie wsiąkliwości należy wykonać przez spryskiwanie powierzchni przewidzianej pod malowanie kilku kroplami wody. Ciemniejsza plama zwilżonej powierzchni powinna nastąpić nie wcześniej niż po 3 s.

6.2. Roboty malarskie

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania - nie wcześniej niż po 14 dniach.

Badania przeprowadza się przy temperaturze powietrza nie niższej od +5°C przy wilgotności powietrza mniejszej od 65%. Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- dla farb olejnych i syntetycznych: sprawdzenie powłoki na zarysowanie i uderzenia, sprawdzenie elastyczności i twardości oraz przyczepności zgodnie z odpowiednimi normami państwowymi.

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.

7. Obmiar robót

7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót

Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.

7.2. Jednostki obmiarowe

Jednostką obmiarową robót jest m² powierzchni zamalowanej wraz z przygotowaniem do malowania podłoża, przygotowaniem farb, ustawieniem i rozebraniem rusztowań lub drabin malarskich oraz uporządkowaniem

stanowiska pracy. Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

8. Odbiór robót

Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty podlegają warunkom odbioru według zasad podanych poniżej.

8.1. Odbiór podłoża

Zastosowane do przygotowania podłoża materiały powinny odpowiadać wymaganiom zawartym w normach państwowych lub świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie. Podłoże, posiadające drobne uszkodzenia powinno być naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną do robót tynkowych lub odpowiednią szpachlówką. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami podanymi w specyfikacji. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże przed gruntowaniem oczyścić.

8.2. Odbiór robót malarskich

8.2.1. Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego powłok malarskich polegające na stwierdzeniu równomiernego rozłożenia farby, jednolitego natężenia barwy i zgodności ze wzorcem producenta, braku prześwitu i dostrzegalnych skupisk lub grudek nieroztartego pigmentu lub wypełniaczy, braku plam, smug, zacieków, pęcherzy odstających płatów powłoki, widocznych okiem śladów pędzla itp., w stopniu kwalifikującym powierzchnię malowaną do powłok o dobrej, jakości wykonania.

8.2.2. Sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie polegające na lekkim, kilkakrotnym potarciu jej powierzchni miękką, welnianą lub bawełnianą szmatką kontrastowego koloru.

8.2.3. Sprawdzenie odporności powłoki na zarysowanie.

8.2.4. Sprawdzenie przyczepności powłoki do podłoża polegające na próbie poderwania ostrym narzędziem powłoki od podłoża.

8.2.5. Sprawdzenie odporności powłoki na zmywanie wodą polegające na zwilżaniu badanej powierzchni powłoki przez kilkakrotne potarcie mokrą miękką szczotką lub szmatką.

8.2.6. Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

9. Podstawa płatności

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.

10. Przepisy i dokumenty związane

PN-B-01302 Gips, anhydryt i wyroby gipsowe. Terminologia.

PN-B-30042 Spoiwa gipsowe. Gips szpachlowy, gips tynkarski i klej gipsowy.

PN-EN 971-1 Farby i lakiery. Terminy i definicje dotyczące wyrobów lakierowych. Terminy ogólne.

PN-62/C-81502 Szpachlówki i kity szpachlowe. Metody badań.

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

PN-C-81901:2002 Farby olejne i alkidowe.

V. **PRACE KONSERWATORSKIE** 45453000 - 7

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru prac konserwatorskich związanych z zadaniem .

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie wszystkich prac konserwatorskich .

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach remontu elewacji przewiduje się wykonanie następujących robót konserwatorskich:

- ✓ Renowacja detali konserwatorskich tynkowanych
- ✓ Renowacja drzwi zewnętrznych (2 sztuki) i starej drewnianej stolarki okiennej
- ✓ Renowacja drewnianych elementów konstrukcji szachulcowej na elewacji frontowej

Prace konserwatorskie związane z naprawą detali powinny być wykonywane przez osobę posiadającą stosowne uprawnienia (specjalista konserwator i restaurator dzieł sztuki, konserwator zabytków lub sztukator) lub pod nadzorem takiej osoby. Przy pracach należy zabezpieczyć stolarkę.

2. Naprawa i renowacja detali tynkowanych :

- 1) Renowacja ciągnionych elementów gzymsów, wzorów geometrycznych, opasek wokół okien i drzwi, rowkowania - z odtworzeniem ubytków w technice oryginału, w oparciu o wzorniki wykonane z natury na obiekcie.
- 2) Z elementów architektonicznych należy usunąć warstwy malarskie oraz tynk wtórny, spękany, odparzony, o słabej przyczepności. Ubytki uzupełnić zaprawą o parametrach i uziarnieniu jak istniejąca i zagruntować środkiem wzmacniającym.
- 3) Drobne ubytki detali uzupełnić zaprawą sztukatorską lub gipsem sztukatorskim z ręki, odtwarzając brakujący fragment. Ubytki elementów ciągnionych uzupełnić wg profilu istniejącego za pomocą odlewów z natury
- 4) Malowanie naprawionych i zagruntowanych detali dwukrotnie silikatowymi farbami fasadowymi KEIM Soldalit – arte w ustalonej kolorystyce zgodnie z opisem kolorów.

3. Renowacja istniejących starych okien i drzwi drewnianych:

- 1) Usunięcie warstwy farby do surowego drewna (metodą mechaniczną z wykluczeniem opalania lub chemiczną),
- 2) dezynsekcja i dezynfekcja np. przy użyciu preparatu 3v3, Boramon
- 3) uzupełnienie ubytków przez flekowanie drewnem gatunkowo zbliżonym do istniejącego oraz szpachlą lub kitem do drewna z mączką drzewną, brakujące elementy wykonać na wzór istniejących elementów wg pomiaru z natury
- 4) dopasowanie i uszczelnienie skrzydeł, wymiana spękanego szklenia
- 5) Zamki, klamki, zawiasy, szyldy i inne elementy metalowe należy oczyścić mechanicznie i chemicznie z korozji, pomalować i poprawić ich mocowanie. Klamkę w drzwiach wejściowych wymienić na nową, dostosowaną stylistycznie do formy drzwi
- 6) Elementy drewniane przed malowaniem należy wyszlifować papierem ściernym o odpowiedniej gradacji, odkurzyć i odtłuścić, następnie zagruntować w celu zmniejszenia chłonności podłoża
- 7) Malowanie farbą do drewna wg wykazu kolorów, należy stosować oddychające farby do drewna, zabezpieczające drewno przed wpływem warunków atmosferycznych (system Keim Lignosil-Color, Remmers, Tikkurila i równoważne) - półmat lub satyna.
- 8) Przy malowaniu drewna należy stosować jednorodny system materiałów do gruntowania i malowania, odporne na warunki atmosferyczne, stosowanie zgodnie z wytycznymi producenta

4. Renowacja drewnianych elementów elewacji (końcówki krokwi, deskowanie okapu, elementy muru szachulcowego, elementy konstrukcji lukarni daszek nad balkonem, deski obudowy balkonu) :

- 1) Zabezpieczyć drewno na czas naprawy tynków
- 2) Usunąć kable i zbędne haki, wsporniki, obróbki blacharskie i inne elementy
- 3) Usunięcie niestabilnych tynków wypełnienia muru - prace wykonywać ręcznie za pomocą np. dłuta
- 4) Ostrożne usunięcie kolejnych warstw farby z tynkowanych płaszczyzn, uzupełnienie spękań zaprawą mineralną o parametrach tożsamy z istniejącą, gruntowanie i malowanie wg wykazu kolorów - w czasie prac zabezpieczyć elementy z drewna, do renowacji drewna przystąpić po naprawie i pomalowaniu tynków
- 5) Oczyszczenie malowanych drewnianych elementów z warstw wtórnych metodami mechanicznymi i chemicznymi z wykluczeniem opalania, tak aby nie zniszczyć profili i dekoracji snycerskiej
- 6) Uzupełnienie ubytków przez flekowanie drewnem gatunkowo zbliżonym do istniejącego, z zachowaniem kierunku słoi, fleki kleić jednostronnie, mniejsze ubytki i spękania uzupełnić szpachlą, pastą lub kitem do drewna
- 7) Elementy drewniane przed malowaniem należy odkurzyć i odtłuścić. Przemycie powierzchni w celu odtłuszczenia - woda z dodatkiem kilku procent amoniaku, lub benzyna lakowa lub aceton

- 8) Zabezpieczyć drewno odpowiednimi środkami. Zagruntowanie elementów celu zmniejszenia chłonności. Do gruntowania stolarki należy stosować bioodporne farby do gruntowania alkidowe lub akrylowe (dyspersje wodne) odporne na warunki atmosferyczne.
- 9) Malowanie farbą do drewna wg wykazu kolorów
- 10) Powłoki malarskie należy wykonać farbami na bazie żywicznej, zapewniającymi właściwą estetykę zgodną z wymogami konserwatorskimi oraz zabezpieczającymi drewno przed wpływem warunków atmosferycznych (np. Keim Lignosil-Color, Nobilux, Beckers, Tikkurila)
- 11) Powierzchnie do malowania muszą być suche, o zawartości wilgoci poniżej 18%
- 12) W miejsca zdemontowanych obróbek blacharskich z blachy – drewno w miejscach uskoków zabezpieczyć od góry bezbarwnym środkiem wodochronnym do drewna, przez 3-krotne malowanie
- 13) Materiały przykładowe do renowacji drewna:
 - 1) System KEIM Lignosil do elewacji drewnianych:
 - KEIM Lignosil®-HRP – 2-składnikowa pasta do wypełniania rys, pęknięć i ubytków w zewnętrznych elementach drewnianych, 24 godz. Przed zastosowaniem , rysy zagruntować płynnym KEIM Lignosil®-HRP-Frussig
 - Po wyschnięciu – malowanie farbami KEIM Lignosil po zagruntowaniu środkiem KEIM Lignosil®-Base
 - 2) Preparat do drewna Epoxi-Holzverfestigung firmy REMMERS. Nie zawiera rozpuszczalnika, dwuskładnikowy środek na bazie żywicy epoksydowej, przeznaczony do wzmacniania drewna, mocno zdewastowanego przez grzyby i owady. Renowacja drewna przede wszystkim obiektów i przedmiotów zabytkowych, murów pruskich, dzieł sztuki itp. Przez wzmocnienie drewna rozumiane jest wypełnienie uszkodzeń spowodowanych przez insekty i grzyby i zabezpieczanie drewna przed nowym atakiem
 - 3) Paraloid B 72 - Żywica akrylowa na bazie metakrylanu etylu i akrylanu metylu. Posiada dobrą przyczepność na rozmaitych podłożach. Stosowana jako środek konsolidacyjny oraz zabezpieczający drewno wewnątrz i na zewnątrz. Szczególnie polecana do drewna osłabionego, spróchniałego. Rozpuszczalna w toluenie lub acetonie w proporcji ok 15 %
- 1.4. Określenia podstawowe
Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i Ogólną Specyfikacją Techniczną.
- 1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót
Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST. Niniejsza specyfikacja obejmuje całość robót związanych z wykonywaniem remontu elewacji .
- 1.6. Materiały
Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Materiały do prac konserwatorskich powinny być zgodne z WTA.
3. Sprzęt
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Wykonawca powinien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów oraz drobnym sprzętem do wykonania robót objętych niniejszą ST.
4. Transport
Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Materiały można przewozić dowolnymi środkami transportu gwarantującymi ich ochronę przed zanieczyszczeniami i szkodliwym wpływem czynników atmosferycznych.
5. Wykonanie robót
Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
6. Kontrola jakości robót
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Bieżąca kontrola obejmuje wizualne sprawdzenie wszystkich elementów procesu technologicznego oraz sprawdzenie zgodności dostarczonych przez Wykonawcę dokumentów dotyczących stosowanych materiałów z wymogami prawa.

7. Obmiar robót
 - 7.1. Ogólne zasady prowadzenia obmiarów robót
Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
 - 7.2. Jednostki obmiarowe - Ilość robót określa się na podstawie kosztorysu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.
8. Odbiór robót
Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
Wyniki odbiorów materiałów i robót powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.
9. Podstawa płatności
Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.

V. WYMIANA STOLARKI - ROBOTY W ZAKRESIE STOLARKI BUDOWLANEJ 45421000-4

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot specyfikacji

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót polegających na wymianie stolarki okiennej, związanych z zadaniem

1.2. Zakres stosowania specyfikacji

Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie i montażu nowej stolarki

1.3. Zakres robót objętych specyfikacją

W ramach prac budowlanych przewiduje się wykonanie następujących robót

- wymiana okien w mieszkaniach, okna na poddaszu oraz 1 okno na klatce schodowej (z wyjątkiem okna historycznego do renowacji) :

- 1) Demontaż okien do wymiany Nowe okna wg zestawienia stolarki - wykonane na wzór istniejącego zachowanego okna historycznego z wiernym odtworzeniem detali. Stolarka powinna odpowiadać obowiązującym normom. Projektowane są okna jednoramowe, z drewna klejonego warstwowo klejem wodoodpornym, malowane fabrycznie na kolor biały, wymienne uszczelki na obwodzie skrzydeł, całkowita szczelność na wody opadowe, infiltracja powietrza i nawiewniki zgodne z normą

2) Wytyczne wykonania nowej stolarki okiennej:

- Demontaż krosnowych okien klatki schodowej wraz z ramami okien zimowych
- Nowa stolarka projektowana z drewna klejonego warstwowo klejem wodoodpornym, malowana fabrycznie na kolor biały .
- Projektowane są okna jednoramowe wg zestawienia, należy zachować pierwotne wymiary oraz podziały wg pomiaru z natury
- Zaleca się dobrze zachowane głowiczki , listwy i bazy ostrożnie zdemontować ze starych okien, oczyścić z wtórnych warstw farby, przeprowadzić renowację i zamontować w oknach projektowanych , kolor stolarki - biały
- w skrajnych i narożnikowych polach należy zamontować szkło ornamentowe na wzór istniejącego oryginalnego szklenia - tylko od strony zewnętrznej
- współczynnik U dla okien pomieszczeń nieogrzewanych - nie więcej niż 1,6 W/m²K, wymienne uszczelki na obwodzie skrzydeł, posiadające aprobatę techniczną, całkowita szczelność na wody opadowe
- Szprosy naklejane typu „weneckie”, z listwą w kolorze stolarki pomiędzy szybami w linii szprosów
- Po osadzeniu okien należy wykonać obróbki tynkarskie ościeży
- Parapety wewnętrzne – drewno grub. 4,50cm (w komplecie z oknami), pod malowanie

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podstawowe użyte w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi Polskimi Normami i OST

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Ogólne wymagania dotyczące zasad prowadzenia robót podano w OST.

2. Materiały
Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
3. Sprzęt
Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.
4. Transport
Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
5. Wykonanie robót
Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
6. Kontrola jakości robót
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
7. Obmiar robót
Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.
8. Odbiór robót
Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej
9. Podstawa płatności
Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.
10. Przepisy i dokumenty związane
PN-EN 1191: 2002 Okna i drzwi - Odporność na wielokrotne otwieranie i zamykanie - Metoda badania
PN-EN 12207: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Klasyfikacja
PN-EN 12208: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Klasyfikacja
PN-EN 12210: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Klasyfikacja
PN-EN 12211: 2001 Okna i drzwi - Odporność na obciążenie wiatrem - Metoda badania
PN-EN 12400: 2004 Okna i drzwi. Trwałość mechaniczna. Wymagania i klasyfikacja
PN-EN 1026: 2001 Okna i drzwi - Przepuszczalność powietrza - Metoda badania
PN-EN 1027: 2001 Okna i drzwi - Wodoszczelność - Metoda badania
PN-B-05000: 1996 Okna i drzwi. Pakowanie, przechowywanie i transport
PN-B-91000: 1996 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Terminologia Okna i drzwi balkonowe.
Zasady ustalania wymiarów skoordynowanych modularnie
Aktualne i obowiązujące instrukcje, atesty, aprobaty techniczne i certyfikaty.

VI. ROBOTY BUDOWLANE I WYKOŃCZENIOWE - 54262500-6, 45261000-4 **ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE**

- 1.1. Przedmiot specyfikacji
Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót uzupełniających i wykończeniowych, związanych z zadaniem .
- 1.2. Zakres stosowania specyfikacji
Niniejsza specyfikacja będzie stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie zadania.
- 1.3. Zakres robót objętych specyfikacją
W ramach prac budowlanych związanych z remontem elewacji budynku, przewiduje się wykonanie następujących robót uzupełniających :
 - 1) Izolacja pozioma murów
W celu zabezpieczenia murów parteru zaprojektowano izolację poziomą za pomocą iniekcji. Przed wykonaniem izolacji poziomej należy usunąć z cokołu ściany tylnej i szczytowej stary zniszczony i spękany tynk, cegły zmurzałe wymienić na nowe o parametrach tożsamyh z materiałem istniejącym,

większe spękania przemurować wg opisu remontu murów, usunąć zmurszałą zaprawę ze spoin na głębokość 2,0cm - do poziomu 1,20m od terenu.

Projektowane wykonanie izolacji poziomej bezciśnieniowej z zastosowaniem kremu iniekcyjnego typu KIESOL C, Weber.tec 946 lub równoważnym. Iniekcję należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania dla przyjętego materiału. Iniekcję należy wykonać w spoinie w poziomie około 30cm poniżej posadzki parteru posadzki (pod stropem piwnic)

Wiercenie otworów co ok. 10 - 12cm w poziomie w fudze, z pozostawieniem około 2,0cm muru po stronie wewnętrznej – proces nasączania (bezciśnieniowy) należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania danego środka, otwory po wywierceniu należy zamknąć zaprawą zgodnie z instrukcją szlamem uszczelniającym. Po wykonaniu iniekcji do wys. 50cm nad terenem nanieść szlam uszczelniający

Podczas prac należy chronić przed zabrudzeniem elementy z drewna, szkła itp.

2) Izolacja przeciwwilgociowa pionowa murów piwnic - dotyczy elewacji tylnej i szczytowej nr 1 poniżej terenu, bez elewacji frontowej :

- Przed wykonaniem wykopów należy rozebrać opaskę z popękanego betonu,
- Podczas wykopów należy zabezpieczyć teren przed osuwaniem,
- Ze względu na istniejące uzbrojenie wykopy wykonywać ręcznie odcinkami około 2,50m, z zachowaniem szczególnej ostrożności i przepisami BHP
- Po wykonaniu prac wykopy jak najszybciej zasypać, ubijając warstwami.
- Mur odkrywać odcinkami - na głęb. 1,2m poniżej terenu
- Przed wykonaniem powłoki hydroizolacyjnej podłoże należy odpowiednio przygotować: mur poniżej terenu oczyścić z resztek gruntu, usunąć wystające resztki zaprawy, mleczko cementowe, zanieczyszczenia itp. usunąć np. przez szlifowanie, skucie itp. Szczególnie starannie usunąć zanieczyszczenia ziemią i gruzem Podłoże musi być czyste, nośne, stabilne i wolne od oleju, tłuszczu, luźnych i niezwiązanych cząstek oraz innych zanieczyszczeń mogących pogorszyć przyczepność. Z powierzchni betonowych usunąć mleczko cementowe. Stare powłoki smołowe bezwzględnie usunąć. Podłoże musi być równe, bez wystających elementów, jak również ubytków, spękań, raków itp. Przygotowanie podłoża – zgodnie z wymaganiami producenta przyjętego materiału.
- Na przygotowanej ścianie wykonać obrzutkę z zaprawy w celu wyrównania podłoża
- Na ewentualnych uskokach wykonać wyoblenie z szybkowiążącej i wodoszczelnej zaprawy - szlam uszczelniający
- Ze względu na występujące zawilgocenie murów piwnic, w poziomie 25 cm nad terenem należy wykonać izolację poziomą ścian za pomocą iniekcji poziomej bezciśnieniowej z zastosowaniem kremu iniekcyjnego typu KIESOL C lub równoważnym. Iniekcję należy wykonywać zgodnie z instrukcją stosowania dla przyjętego materiału – wg opisu jak wyżej.
- Na całej ścianie wykonać powłokę hydroizolacyjną za pomocą masy bitumicznej dwuskładnikowej, powłoka grub. 2mm (np. Izohan Izobud WM, weber.tec 915 lub równoważny).
- Przed wykonaniem powłoki zagruntować mur środkiem gruntującym w systemie przyjętego materiału (np. weber.tec 901, Izohan Dysperbit lub Izobud WL lub równoważne - rozcieńczone zgodnie z wytycznymi producenta)
- Właściwą hydroizolację wykonać po wyschnięciu warstwy gruntującej.
- Przechodzące przez ścianę rury i przewody zaizolować sznurem i masą dylatacyjną
- Aby nie uszkodzić izolacji, należy zamontować folię kubelkową o wysokości tłoczenia 8mm, mocowanie zgodnie z zaleceniami producenta, zakończenie w linii gruntu listwą systemową, folię w dolnej części wywinąć od budynku
- Zasypać wykopy ubijając piasek warstwami

3) Prace wykończeniowe

1. Montaż zdemontowanych rur spustowych Ø15 z blachy cynkowo –tytanowej, z wymianą dolnego odcinka na nowy z rewizją (ok. 2,2m), na elewacji tylnej – montaż nowej rury spustowej z daszka nad balkonem, uwaga - rury spustowe nie mogą przylegać do ściany
2. Na elewacji tylnej - parapety wykonane w tynku pokryć dwukrotnie szlamem uszczelniającym

3. Na elewacji frontowej – istn. parapety z zielonych szklwionych płytek należy oczyścić, usunąć skorodowane fugi i uzupełnić zaprawą fugową wodoszczelną w kolorze jak istniejące
 4. Parapety okien piwnic oraz uskok wysuniętego cokołu – dwukrotnie szlam uszczelniający malowany w kolorze elewacji i farba wodoszczelna bezbarwna, spadek parapetów 5% na zewnątrz
 5. Wykonanie nowego progu przy wejściu głównych – płyta granitowa „po pile” grub. 4,0cm (1,65 x 0,40m)
 6. Istn. Kanaly wentylacyjne na elewacji tylnej należy wymienić na nowe z blachy malowanej proszkowo na kolor elewacji,
 7. Montaż nowych obróbek blacharskich - z blachy cynkowo-tytanowej
 8. W miejsce zdemontowanego daszka nad wejściem od strony podwórka – zamontować nowy daszek o konstrukcji drewnianej kryty dachówką wg projektu
 9. Dach pulpitowy nad balkonem elewacji tylnej i konstrukcja zadaszenia - czyszczenie i malowanie elementów drewnianych wg projektu, istniejące pokrycie z papy usunąć , podłoże oczyścić i wykonać nowe pokrycie z 2 warstw papy modyfikowanej podkładowej i wierzchniej , na styku z elewacją i przy okapie wykonać właściwe obróbki blacharskie z blachy cynkowo-tytanowej, mocowanie mechaniczne papy do podłoża – zgodnie z normatywem pokryć na deskowaniu
 10. Ponowny montaż zdemontowanych elementów i tablic informacyjnych, które posiadają pozwolenie konserwatorskie, wsporniki do montowanych elementów należy zabezpieczyć farbą przeciwrzdzewną.
 11. Odtworzenie chodnika z kostki betonowej przy elewacji tylnej (wzdłuż całej elewacji – szer. 1,2m jak obecnie) oraz wykonanie opaski z kostki betonowej przy budynku
 12. Naprawa stalowych drzwiczek (czyszczenie, prostowanie i dopasowanie) i pomalowanie w kolorze elewacji , szafka przyłącza gazu – z żółtym napisem „GAZ”
 13. Wywózka gruzu i odpadów budowlanych
 14. Montaż i demontaż rusztowań
 15. Prace porządkowe
- Prace wykonywać zgodnie z projektem, normami i zapisami OST.
4. Materiały
Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
 3. Sprzęt - Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w OST.
 4. Transport - Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
 5. Wykonanie robót
Ogólne zasady wykonania robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Roboty należy wykonywać zgodnie z projektem budowlanym, Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót - ITB , instrukcjami użycia i kartami technicznymi stosowanych wyrobów, normami oraz przepisami BHP.
 6. Kontrola jakości robót
Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.
 7. Obmiar robót
Ogólne zasady dokonywania obmiarów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót.
 8. Odbiór robót
Ogólne zasady odbiorów robót podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej
 9. Podstawa płatności
Ogólne zasady dokonywania płatności podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej. Podstawą płatności są ceny jednostkowe poszczególnych pozycji zawartych w wycenionym przez wykonawcę przedmiarze robót, a zakres czynności objętych ceną określony jest w ich opisie.
 10. Przepisy i dokumenty związane - podano w Ogólnej Specyfikacji Technicznej.