

<b>Nazwa elementu projektu budowlanego:</b>	<b>SPECYFIKACJA TECHNICZNA WARUNKÓW WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b>
<b>Nazwa zamierzenia budowlanego</b>	<b>REMONT ELEWACJI KOŚCIOŁA P.W. ŚW JERZEGO W RYDUŁTOWACH</b>
<b>Adres obiektu budowlanego:</b>	44-280 Rydułtowy, ul. Plebicytowa
<b>Kategoria obiektu budowlanego:</b>	X
- nazwa jednostki ewidencyjnej: - nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: - numery działek ewidencyjnych, na których obiekt jest usytuowany:	241503_1 0002.AR_2 241503_1.0002.AR_2.1134/164
<b>Nazwa i adres inwestora:</b>	Parafia rzymsko-katolicka, p/w. św. Jerzego, Rydułtowy, ul. Plebicytowa 9
<b>Jednostka projektowa:</b>	Askor Studio architekt Joanna Korbel, 44-280 Rydułtowy, ul. Raciborska 363 tel. 510 244 406, e-mail: <a href="mailto:joannakorbel@askorstudio.pl">joannakorbel@askorstudio.pl</a>
<b>Opracowała</b>	mgr inż. arch Joanna Korbel, upr. bud. 776/01
<b>Data opracowania</b>	11.2023
<b>Znak / TOM / EGZ.</b>	<b>STWIOR 2023-003</b>

Strona intencjonalie pusta

SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

dla zadania pn.:

**REMONT ELEWACJI KOŚCIOŁA P.W. ŚW. JERZEGO W  
RYDLUTOWACH**

**S.00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

**S.01.01.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111300-1**

**S.02.02.02 ZEWNĘTRZNE CZYSZCZENIE BUDYNKÓW CPV 45452000-0**

**S.03.03.03 ZSZYCIE RYS PRĘTAMI SYSTEMOWYMI CPV 45262310-7**

**S.04.04.04 RENOWACJA ŚCIAN CEGLANYCH CPV 45453100-8**

**S.05.05.05. ROBOTY DEKARSKO – BALCHARSKIE CPV 45261213-0; 45261320-3**

**S.06.06.06. ROBOTY TYNKARSKIE CPV 45410000-4**

**S.07.07.07. ROBOTY MALARSKIE CPV 45410000-4**

**S.08.08.08. ROBOTY MURARSKIE CPV 45262500-6**

**S.09.09.09 RUSZTOWANIA CPV 45453100-8**

## **S. 00. 00. 00 WYMAGANIA OGÓLNE**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **Remontowi podlega elewacja kościoła Parafii rzymsko-katolickiej pw. św. Jerzego w Rydułtowach w zakresie:**

- demontażu tymczasowej stalowej konstrukcji zabezpieczającej z siatki
- czyszczenia chemicznego murów gładkich oraz z wystrojem architektonicznym
- wykucia starych spoin oraz wykonania napraw ścian w strefie pęknięć przy zastosowaniu prętów ze stali nierdzewnej z wklejeniem ich w spoiny poziome między ceglami i wypełnieniem zaprawą iniekcyjną
- przemurowanie odspojonych warstw muru
- rekonstrukcja uszkodzonych detali
- wymiana pokrycia wykonanego z blachy miedzianej
- naprawa i wymiana uszkodzonych obróbek z blachy na blachę miedzianą
- renowacja powierzchni tynkowanych w tym miejscowe skucie uszkodzonych tynków, naprawa ubytków tynkiem renowacyjnym, ujednoczenie – wyrównanie powierzchni: wnęki na oknach wieży kościoła, wnęki u szczytu wieży
- naprawa ubytków oraz scalanie kolorystyczne muru (patynowanie murów z cegły)
- spoinowanie murów z cegły - gładkich oraz z wystrojem architektonicznym
- przygotowanie podłoża pod hydrofobizację – oczyszczenie i zmycie myjką ciepłowodną
- z użyciem preparatu do usuwania nalotu po spoinowaniu
- hydrofobizacja powierzchni ceglanej

#### **1.1. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za ich zgodność z Dokumentacją Projektową, STWiOR i poleceniami Inspektora Nadzoru.

#### **1.2. Przekazanie Terenu Budowy**

Zamawiający w terminie określonym w Umowie przekaże Wykonawcy Teren Budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi, lokalizację i współrzędne punktów głównych oraz reperów, Dziennik Budowy, a także dwa egzemplarze Dokumentacji Projektowej i dwa komplety STWiOR. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu punktów. Znaki geodezyjne Wykonawca odtworzy i utrwali na własny koszt.

#### **1.3. Dokumentacja Projektowa**

Przetargowa Dokumentacja Projektowa będzie zawierać niżej wymienione dokumenty:

- przedmiary robót – jako materiał pomocniczy
  - specyfikację techniczną
  - opis techniczny
  - podstawowe rysunki
- Dokumentacja Projektowa, którą Zamawiający przekaże Wykonawcy po podpisaniu Umowy będzie zawierać dwa egzemplarze Projektu budowlanego.
- Wykonawca zobowiązany jest w cenie umowy opracować dokumentację;
- Projekt organizacji ruchu na czas prowadzenia Robót ( wygrozdzenie stref – obiekt czynny )
  - Projekt organizacji i harmonogram Robót

#### **1.4. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i STWiOR**

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inwestora Wykonawcy stanowią część umowy, a wymagania wyszczególnione choćby w jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w Dokumentacji Projektowej, a o ich wykryciu powinien natychmiast powiadomić Inwestora (Inspektora Nadzoru), który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

W przypadku rozbieżności opis wymiarów ważniejszy jest od odczytów ze skali rysunków. Wszystkie wykonane Roboty i dostarczone materiały będą zgodne z Dokumentacją Projektową i STWiOR.

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

W przypadku gdy materiały lub Roboty nie będą w pełni zgodne z Dokumentacją Projektową lub STWiOR i wpłynie to na niezadowalającą jakoć elementu budowlı, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

### **1.5. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia Terenu Budowy w okresie trwania realizacji budowy, aż do zakończenia i odbioru ostatecznego Robót.

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręcze, oświetlenie, znaki ostrzegawcze, ew. dozorców, wszelkie inne środki niezbędne do ochrony Robót. Koszt zabezpieczenia Terenu Budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

### **1.6. 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 wykańczania Robót Wykonawca będzie:

- utrzymywać Teren Budowy,
- podejmować wszelkie uzasadnione 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 i innych, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania. Stosując się do tych wymagań, będzie miał szczególny wzgląd na:
  - lokalizację magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
  - środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - możliwością powstania pożaru.

### **1.7. Ochrona przeciwpożarowa**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie budowy .

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.

### **1.8. Materiały szkodliwe dla otoczenia**

Materiały, które w sposób trwały są szkodliwe dla otoczenia, nie będą dopuszczone do użycia. Nie dopuszcza się użycia materiałów wywołujących szkodliwe promieniowanie o stężeniu większym od dopuszczalnego, określonego odpowiednimi przepisami.

Wszelkie materiały odpadowe użyte do Robót będą miały świadectwa dopuszczenia, wydane przez uprawnioną jednostkę, jednoznacznie określające brak szkodliwego oddziaływania tych materiałów na środowisko.

Materiały, które są szkodliwe dla otoczenia tylko w czasie Robót, a po zakończeniu Robót ich szkodliwość zanika (np. materiały pylaste), mogą być użyte pod warunkiem przestrzegania wymagań technologicznych w budowaniu. Jeżeli wymagają tego odpowiednie przepisy, Zamawiający powinien otrzymać zgodę na użycie tych materiałów od właściwych organów administracji państwowej. Jeżeli Wykonawca użył materiałów szkodliwych dla otoczenia zgodnie ze Specyfikacjami, a ich użycie spowodowało jakiegokolwiek zagrożenie środowiska, to konsekwencje tego poniesie Zamawiający.

### **1.9. Ochrona własności publicznej i prywatnej**

Wykonawca odpowiada za ochronę infrastruktury na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.10. 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 warunków sanitarnych. Do prac na wysokościach zostaną dopuszczeni tylko Ci pracownicy, którzy posiadają aktualne badania lekarskie i stosowne przeszkolenie. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego. Uznaje się, że wszystkie koszty związane z wypełnieniem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w Cenie Przetargowej.

#### **1.11. Ochrona i utrzymanie robót**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę Robót, za wszelkie materiały i urządzenia używane do Robót od daty rozpoczęcia robót do daty wydania potwierdzenia zakończenia przez Inspektora Nadzoru. Wykonawca będzie utrzymywać Roboty do czasu ostatecznego odbioru. Utrzymanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby urządzenia i sieci lub jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru ostatecznego.

#### **1.12. Stosowanie się do prawa i innych przepisów**

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z Robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia Robót.

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.

#### **1.13. Równoważność norm i zbiorów przepisów prawnych**

Gdziekolwiek w Umowie powołane są konkretne normy lub przepisy, które spełniać mają materiały, wyposażenie, sprzęt i inne dostarczone towary oraz wykonane i zbadane roboty, będą obowiązywać postanowienia najnowszego wydania lub poprawionego wydania powołanych norm i przepisów, o ile w Umowie nie postanowiono inaczej. W przypadku, gdy powołane normy i przepisy są państwowe lub odnoszą się do konkretnego kraju lub regionu, mogą być również stosowane inne odpowiednie normy zapewniające zasadniczo równy lub wyższy standard wykonania niż powołane normy lub przepisy, pod warunkiem ich uprzedniego sprawdzenia i pisemnego zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Różnice pomiędzy powołanymi normami, a ich proponowanymi zamiennikami muszą być dokładnie opisane przez Wykonawcę i przedłożone Inspektorowi Nadzoru co najmniej na 28 dni przed datą oczekiwanego przez Wykonawcę zatwierdzenia ze strony Inspektora Nadzoru. W przypadku, kiedy Inspektor Nadzoru stwierdzi, że zaproponowane zmiany nie zapewniają zasadniczo równego lub wyższego standardu wykonania, Wykonawca zastosuje się do norm powołanych w dokumentach.

#### **1.14. Określenia podstawowe**

- Inspektor Nadzoru – osoba wyznaczona przez Zamawiającego, upoważniona do nadzoru nad realizacją Robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- Kierownik budowy – osoba wyznaczona przez Wykonawcę, upoważniona do kierowania Robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.
- Rejestr obmiarów – akceptowany przez Inspektora Nadzoru rejestr z ponumerowanymi stronami, służący do wpisywania przez Wykonawcę obmiaru dokonywanych Robót w formie wyliczeń, szkiców i ewentualnie dodatkowych załączników. Wpisy w Rejestrze Obmiarów podlegają potwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.
- Materiały – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru.
- Polecenie Inspektora Nadzoru – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

- Projektant – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.
- Przedmiar Robót – wykaz Robót z podaniem ich ilości (przedmiar) w kolejności technologicznej ich wykonania

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Źródła uzyskania materiałów**

Wszelkie stosowane materiały powinny być nowe, odpowiadać Polskim Normom oraz posiadać dopuszczenia do stosowania w budownictwie jak również co najmniej jeden z niżej wymienionych dokumentów: Atest; Certyfikat; Aprobata techniczną; Certyfikat zgodności. Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru. Zatwierdzenie partii (części) materiałów z danego źródła nie oznacza automatycznie, że wszelkie materiały z danego źródła uzyskają zatwierdzenie.

Wykonawca zobowiązany jest do prowadzenia badań w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu Robót.

Jeżeli Wykonawca nie wykonuje, a podzleca prace podwykonawcy, to materiały użyte przez podwykonawcę muszą odpowiadać ST.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów z jakiegokolwiek źródła.

Wykonawca poniesie wszystkie koszty a w tym: opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów do Robót.

### **2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów**

Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do Robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do Robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.3. Materiały nie odpowiadające wymaganiom ST**

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora Nadzoru.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i nie zaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nie przyjęciem i niezapłaceniem.

### **2.4. Wariantowe stosowanie materiałów**

Jeśli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze co najmniej 3 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to wymagane dla badań prowadzonych przez Inspektora Nadzoru. Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być później zmieniany bez zgody Inspektora Nadzoru .

## **3. SPRZĘT**

Wykonawca zobowiązany jest do używania tylko takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych Robót. Sprzęt używany do Robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, PZJ lub projekcie organizacji Robót zaakceptowanym przez Inspektora Nadzoru; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania Robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

Wykonawca dostarczy Inspektorowi Nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami.

Jeżeli Dokumentacja Projektowa lub ST przewidują możliwość wariantowego użycia sprzętu przy wykonywanych Robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora Nadzoru o swoim zamiarze wyboru i



uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inspektora Nadzoru, nie może być później zmieniany bez jego zgody. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inspektora Nadzoru zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

#### **4. TRANSPORT**

Dobór środków transportu i umieszczenie na nich ładunków nie może zagrażać bezpieczeństwu innym użytkownikom tras komunikacyjnych. Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/ sprzętu na i z terenu Robót.

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

Liczba środków transportu będzie zapewniać prowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inspektora Nadzoru, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nie odpowiadające warunkom dopuszczalnych obciążeń na osie mogą być użyte przez Wykonawcę pod warunkiem przywrócenia do stanu pierwotnego użytkowanych odcinków dróg publicznych 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. Ogólne zasady wykonywania Robót**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie Robót zgodnie z Umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych Robót, za ich zgodność z Dokumentacją Projektową wymaganiami ST, projektu organizacji Robót oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Decyzje Inspektora Nadzoru dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor Nadzoru uwzględni wyniki badań materiałów i Robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych oraz inne czynniki wpływające na rozważaną kwestię. Polecenia Inspektora Nadzoru będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym, po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania Robót. Skutki finansowe z tego tytułu ponosi Wykonawca.

#### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

##### **6.1. Program zapewnienia jakości (PZJ)**

Do obowiązków Wykonawcy należy opracowanie i przedstawienie do aprobaty Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania Robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne gwarantujące wykonanie Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową, ST oraz poleceniami i ustaleniami przekazanymi przez Inspektora Nadzoru.

Program zapewnienia jakości będzie zawierać:

- organizację wykonania robót , w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia ,
- wykaz zespołów roboczych, ich kwalifikację i przygotowanie praktyczne,
- wykaz osób odpowiedzialnych za jakość i terminowość wykonania poszczególnych elementów Robót,
- system (sposób i procedurę) proponowanej kontroli i sterowania jakością wykonywanych Robót,
- wyposażenie w sprzęt i urządzenia do pomiarów i kontroli
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań ,pomiarów i zastosowania korekt w procesie technologicznym ;
- wykaz maszyn i urządzeń stosowanych na budowie z ich parametrami technicznymi oraz wyposażeniem w mechanizmy do sterowania i urządzenia pomiarowo- kontrolne,
- rodzaje i ilość środków transportu oraz urządzeń do magazynowania i załadunku materiałów, spoiw, lepiszczy, kruszyw itp.,
- sposób zabezpieczenia i ochrony ładunków przed utratą ich właściwości w czasie transportu,
- sposób i procedurę pomiarów i badań prowadzonych podczas dostaw materiałów,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nie odpowiadającymi wymaganiom.

## **6.2. Zasady kontroli jakości Robót**

Celem kontroli Robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość Robót.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę Robót i jakości materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli i badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inspektor Nadzoru może zażądać od Wykonawcy przeprowadzenia badań w celu zademonstrowania, że poziom ich wykonywania jest zadowalający.

Wykonawca będzie przeprowadzać pomiary i badania materiałów oraz Robót z częstotliwością zapewniającą stwierdzenie, że Roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w Dokumentacji Projektowej i ST.

Minimalne wymagania co do zakresu badań i ich częstotliwość są określone w ST, normach i wytycznych. W przypadku gdy nie zostały one tam określone, Inspektor Nadzoru ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca.

## **6.3. Pobieranie próbek**

Próbki 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.

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.

## **6.4. Badania i pomiary**

Wszystkie badania i pomiary będą przeprowadzone zgodnie z wymaganiami norm. W przypadku, gdy normy nie obejmują jakiegokolwiek badania wymaganego w ST, można stosować wytyczne krajowe, albo inne procedury, zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru

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.

## **6.5. Raporty z badań**

Wykonawca będzie przekazywać Inspektorowi Nadzoru kopie raportów z wynikami badań jak najszybciej, jednak nie później niż w terminie określonym w programie zapewnienia jakości.

## **6.6. Badania prowadzone przez Inspektora Nadzoru**

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

Inspektor Nadzoru, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli Robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i Robót z wymaganiami STWiOR na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę.

## **6.7. Certyfikaty i deklaracje**

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały i urządzenia techniczne stosowane na budowie (jako legalne) posiadające ważne aprobaty techniczne oraz certyfikaty zgodności wydane przez odpowiednie placówki naukowo - badawcze, np. ITB. Aprobaty ITB i atesty PZH - dotyczyć powinny wszystkich wbudowanych w obiekt elementów, materiałów budowlanych i użytych preparatów chemicznych, legalnych, nie przeterminowanych, dopuszczonych do obrotu na terenie RP. Kopie aprobat i świadectwa zgodności z aprobatami (datowane i autoryzowane, odniesione do konkretnych partii wyrobów wbudowanych w obiekt - należy włączyć w zbiór załączników do dokumentacji powykonawczej przedodbiorowej, a po zakończeniu budowy także do książki eksploatacji obiektu). W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez STWiOR, każda partia dostarczona do Robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób jednoznaczny jej cechy.

Produkty przemysłowe muszą posiadać ww. dokumenty wydane przez producenta, a w razie potrzeby poparte wynikami badań wykonanych przez niego. Kopie wyników tych badań będą dostarczone przez Wykonawcę Inspektorowi Nadzoru.

Jakiegokolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

## 6.8. Dokumenty budowy

### Dziennik Budowy

Dziennik Budowy jest wymaganym dokumentem prawnym obowiązującym Zamawiającego i Wykonawcę w okresie od przekazania Wykonawcy Terenu Budowy do końca okresu gwarancyjnego. Odpowiedzialność za prowadzenie Dziennika Budowy zgodnie z obowiązującymi przepisami spoczywa na Wykonawcy.

Zapisy w Dzienniku Budowy będą dokonywane na bieżąco i będą dotyczyć przebiegu Robót, stanu bezpieczeństwa ludzi i mienia oraz technicznej i gospodarczej strony budowy.

Każdy zapis w Dzienniku Budowy będzie opatrzony datą jego dokonania, podpisem osoby, która dokonała zapisu, z podaniem imienia i nazwiska oraz stanowiska służbowego. Zapisy będą czytelne, dokonane trwałą techniką, w porządku chronologicznym, bezpośrednio jeden pod drugim, bez przerw. 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:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inspektora Nadzoru programu zapewnienia jakości i harmonogramów Robót,
- terminy rozpoczęcia i zakończenia poszczególnych elementów Robót,
- przebieg Robót, trudności i przeszkody w ich prowadzeniu, okresy i przyczyny przerw w Robotach,
- uwagi i polecenia Inspektora Nadzoru,
- daty zarządzania wstrzymaniem Robót, z podaniem powodu,
- zgłoszenia i daty odbiorów Robót zanikających i ulegających zakryciu, częściowych i ostatecznych odbiorów Robót,
- wyjaśnienia, uwagi i propozycje Wykonawcy,
- stan pogody i temperaturę powietrza w okresie wykonywania Robót podlegających ograniczeniom lub wymaganiom szczególnym w związku z warunkami klimatycznymi,
- dane dotyczące jakości materiałów, pobierania próbek oraz wyniki przeprowadzonych badań z podaniem, kto je przeprowadzał,
- wyniki prób poszczególnych elementów budowlanych z podaniem, kto je przeprowadzał,
- inne istotne informacje o przebiegu Robót.

Propozycje, uwagi i wyjaśnienia Wykonawcy wpisane do Dziennika Budowy będą przedłożone Inspektorowi Nadzoru do ustosunkowania się.

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.

### Pozostałe dokumenty budowy

Do dokumentów budowy zalicza się, oprócz wymienionych wyżej, następujące dokumenty:

- pozwolenie na realizację zadania budowlanego,
- protokoły przekazania Terenu Budowy,
- umowy cywilnoprawne z osobami trzecimi i inne umowy cywilnoprawne,
- protokoły odbioru Robót,
- protokoły narad i ustaleń,
- korespondencję na budowie.

### 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 z prawem. Wszelkie dokumenty budowy będą zawsze dostępne dla Inspektora Nadzoru i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Obmiar Robót będzie określać faktyczny zakres wykonywanych Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową i STWiOR w jednostkach ustalonych w Przedmiarze. Obmiaru Robót

dokonuje Wykonawca po pisemnym powiadomieniu Inspektora Nadzoru o zakresie obmierzanych Robót i o terminie obmiaru co najmniej 3 dni przed tym terminem.

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Przedmiarze Robót lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót.

## **7.2. Zasady określania ilości Robót i materiałów**

Zasady określania ilości robót i materiałów należy przyjmować zgodnie z zasadami przedmiarowania zawartymi w założeniach szczegółowych umiejscowionych w katalogach nakładów rzeczowych (KNR)Jednostki obmiaru powinny być zgodne z jednostkami określonymi w dokumentacji projektowej i kosztorysowej.

## **7.3. Urządzenia i sprzęt pomiarowy**

Wszystkie urządzenia i sprzęt pomiarowy stosowane w czasie obmiaru Robót będą zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru. Urządzenia i sprzęt pomiarowy zostaną dostarczone przez Wykonawcę. Wszystkie urządzenia pomiarowe będą przez Wykonawcę utrzymywane w dobrym stanie przez cały okres trwania Robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

W zależności od ustaleń odpowiednich ST Roboty podlegają następującym etapom odbioru:

- odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi końcowemu.

### **8.1. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonywanych Robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu. Odbiór Robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania ogólnego postępu Robót.

Odbioru Robót dokonuje Inspektor Nadzoru.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inspektora Nadzoru .

### **8.2. Dokumenty do odbioru końcowego**

Podstawowym dokumentem do dokonania odbioru ostatecznego Robót jest protokół odbioru końcowego Robót sporządzony wg wzoru ustalonego przez Zamawiającego. Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

- Dokumentację Projektową podstawową z naniesionymi zmianami oraz dodatkową, jeśli została sporządzona w trakcie realizacji Umowy.
- Dzienniki Budowy .
- Deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów zgodnie z SST

W przypadku gdy według komisji Roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru końcowego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru końcowego Robót.

Wszystkie zarządzone przez komisję Roboty poprawkowe lub uzupełniające będą zestawione według wzoru ustalonego przez Zamawiającego.

Termin wykonania Robót poprawkowych wyznaczy komisja.

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ustalenia Ogólne**

Zadanie finansowane będzie ze środków własnych Zamawiającego oraz z dotacji przyznanej Zamawiającemu przez Miasto Rydułtowy. Miasto Rydułtowy otrzymało promesę wstępną w wysokości do 1 030.556,18 zł w celu udzielenia dotacji z Rządowego Programu Odbudowy Zabytków.

Podstawą płatności jest zrealizowanie etapu zadania zgodnie z umową i harmonogramem, oraz odbiór techniczny prac przez Zamawiającego, zgodnie z procedurą zakupową.

## **9.2. Rozliczenia**

Warunkiem wystawienia faktury za wykonanie etapu jest podpisanie protokołu odbioru przez Zamawiającego lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Faktury za wykonanie etapów będą płatne przez Zamawiającego na konto wskazane w formularzu ofertowym, zgodnie z procedurą zakupową.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Uchwała nr 232/2022 Rady Ministrów RP z dnia 23 listopada 2022 r. wraz z Załącznikiem do tej uchwały

Regulamin naboru wniosków wydany na podstawie § 13 Załącznika do Uchwały j.w.

Ustawa z dnia 27 sierpnia 2009 r. o finansach publicznych (Dz. U. z 2023 r., poz. 1270 z późn. zm.),

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2022 r., poz. 840 z późn. zm),

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2023 r., poz. 682 z późn. zm.)

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - O wyrobach budowlanych (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1213)

## **S.01.01.01 ROBOTY ROZBIÓRKOWE CPV 45111300-1**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania.

Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórki stalowej konstrukcji zabezpieczającej na szczycie wieży.

W zakres tych robót wchodzi:

- Roboty rozbiórkowe siatek ochronnych zamocowanych na konstrukcji stalowej
- Roboty rozbiórkowe stalowej konstrukcji zabezpieczającej
- Zabezpieczenie robót rozbiórkowych pod względem BHP
- Uporządkowanie terenu po pracach rozbiórkowych
- Wszystkie inne nie wymienione wyżej roboty związane z rozbiórka elementów

Ponadto wykonawca winien zapewnić:

- Organizację i zabezpieczenie placu robót rozbiórkowych
  - Ewentualną wypłatę odszkodowań z tytułu zniszczeń powstałych w wyniku prowadzenia robót
- Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność wypadkową, a także za zniszczenia własności prywatnej i osób prawnych spowodowane swoim działaniem lub niedopatrzeniem związanym z realizacją niniejszego zamówienia.

### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00 nie dotyczy robót rozbiórkowych

### **3. Sprzęt**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowiska. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać wskazaniom zawartym projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami i przewidzianymi w harmonogramie robót.

#### **3.2. Sprzęt niezbędny do wykonywania robót**

Zastosowane rodzaje sprzętu używanego do robót rozbiórkowych powinny odpowiadać wymaganiom zastosowanej technologii rozbiórkowej oraz warunkom BHP obowiązującym w konkretnym etapie prowadzenia prac. Jak ikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

### **4. Transport**

Materiały porozbiórkowe należy usuwać z terenu budowy przy pomocy zmechanizowanych środków transportowych.

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Roboty przygotowawcze**

Przed przystąpieniem do robót rozbiórkowych należy:

- Teren rozbiórki zabezpieczyć i oznakować zgodnie z wymaganiami BHP

#### **5.2. Roboty rozbiórkowe**

- Przed przystąpieniem do bezpośrednich robót rozbiórkowych należy wykonać wszystkie zabezpieczenia, w więc ogrodzenie i oznakowanie terenu.
- Podstawowe warunki jakich należy przestrzegać przy prowadzeniu rozbiórek:
- Należy usunąć wszystkie elementy zagrażające bezpieczeństwu pracujących, zwisające części

- Rozbiórka konstrukcji stalowej może być dokonywana poprzez jej cięcie i demontaż
- W okolicznościach podyktowanych względami ostrożności rozbiórkę należy wykonywać ręcznie lub przy użyciu narzędzi tnących i palników
- Elementy stalowe należy rozbiierać poprzez cięcie aparatami acetonowymi albo cięcie szlifierkami kątowymi
- Robotnicy wykonujący prace rozbiórkowe na wysokości powyżej 2,0 m powinni być zabezpieczeni pasami przy czym pas musi być przymocowany do stabilnej konstrukcji
- Elementy i materiały zakwalifikowane przez właściciela budynku do odzyskania należy oczyścić i składować na wskazanym miejscu przez właściciela budynku.

## **6. Kontrola robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót. Zarządzający realizacją umowy ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie robót zgodnie z umową

### **6.2. Kontrola jakości wyrobów**

Nie dotyczy robót rozbiórkowych

## **7. Obmiar robót**

Obmiarem robót jest jedna sztuka konstrukcji stalowej do rozbiórki.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994r.

Prawo budowlane (Dz.U. z 2006r.Nr 156 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2002r. Nr 108, poz.953),

Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007r. Nr 19, poz. 115 ze zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonania robót budowlanych (Dz.U. z 2003r. Nr 48, poz.401).

Dziennik Ustaw Nr 62 z dnia 20.06.2001 – Ustawa 627 i 628 z 27.04.2001 „O odpadach”

## **S.02.02.02 ZEWNĘTRZNE CZYSZCZENIE BUDYNKÓW CPV 45452000-0**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie czyszczenia chemicznego murów gładkich wraz z wystrojem architektonicznym.

### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00 Należy stosować bioaktywny preparat na bazie wysokosprawnych środków niszczących glony, porosty i grzyby. Skutecznie likwiduje zanieczyszczenia pochodzenia biologicznego mogące doprowadzić do degradacji podłoża, wypraw tynkarskich i powłok malarskich. Jest to środek gotowy do użycia, nadający się do usuwania zanieczyszczeń ze wszystkich typowych podłoży budowlanych.

Środek powinien cechować się niżej wyszczególnionymi parametrami:

- Gęstość ok. 1,0 g/cm<sup>3</sup>
- Czas wysychania ok. 12 godz.
- Temperatura stosowania 10° - 25°C
- Okres ważności 24 miesiące

### **3. Sprzęt**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowiska. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać wskazaniom zawartym projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami i przewidzianymi w harmonogramie robót.

#### **3.2. Sprzęt niezbędny do wykonywania robót**

Zastosowane rodzaje sprzętu używanego do robót powinny odpowiadać wymaganiom zastosowanej technologii oraz wymaganiom producenta dostawcy preparatu oraz warunkom BHP obowiązującym w konkretnym etapie prowadzenia prac. Dopuszcza się nanoszenie preparatu za pomocą pędzla; szczotki; za pomocą wałka malarskiego; przy użyciu natrysku lub agregatu ciśnieniowego.

### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

### **5. Wykonanie robót**

#### **5.1. Aplikacja preparatu**

Preparat nanosi się na oczyszczone powłoki. Nie należy preparatu rozcieńczać przed użyciem. Preparat pozostawić przez 12-24 godzin na ścianie. Jeżeli podłoże wymaga napraw, należy je wykonać w tym momencie. Następnie ponownie nanieść preparat i pozostawić do wyschnięcia na okres ok. 24 godzin. Należy przedsięwziąć środki ostrożności w celu przygotowania odpowiednie wyposażenia i sprzętu. Nanosić jednym z podanych sposobów: za pomocą pędzla; szczotki; za pomocą wałka malarskiego; przy użyciu natrysku lub agregatu ciśnieniowego. Preparat musi być naniesiony równomiernie na całą powierzchnię. Unikać pozostawiania obszarów, na których zarodniki grzybów i alg mogłyby się powtórnie rozwijać. Jeżeli wszystkie powyższe czynności zostały wykonane poprawnie, powłoka jest odkażona.

#### **5.2. Warunki stosowania**

Stosować w temperaturze 10°C-25°C dotyczy temperatury podłoża, otoczenia, materiału. Nakładać tak, aby wykluczyć tworzenie się kałuż z preparatu. Czas schnięcia nałożonego gruntu (w temperaturze +20°C i wilgotności względnej powietrza 55%) wynosi ok. 8 godzin.



Nie stosować na:

- przemrożone tynki,
- elewacje budynków w czasie opadów atmosferycznych i krótko po deszczu, kiedy ściany są jeszcze mokre,
- przy zbyt wysokiej temperaturze lub wilgotności powietrza oraz w czasie silnego nasłonecznienia ścian oraz wiatru.

Nie rozcieńczać. Narzędzia umyć wodą zaraz po umyciu.

### **5.3. Składowanie**

Przechowywać w szczelnie zamkniętym, oryginalnym opakowaniu, w pomieszczeniu chłodnym, lecz zapewniającym ochronę przed ujemnymi temperaturami. Opakowanie napoczęte szczelnie zamknąć i jak najszybciej zużyć.

### **5.4. Utylizacja**

Pozostałość produktu oddać do wyspecjalizowanej firmy, zajmującej się utylizacją odpadów. Przechowywać w chłodnym, suchym, dobrze wentylowanym przystosowanym pomieszczeniu w prawidłowo oznakowanym oryginalnym pojemniku. Puste, opróżnione opakowania należy poddać utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami, dostarczyć na odpowiednie wysypisko śmieci lub oddać do wyspecjalizowanej firmy.

## **6. Kontrola robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

### **6.2. Kontrola jakości wyrobów**

Kontroli podlega jakość użytych środków oraz zgodność zastosowania preparatu na powierzchnie aby nie doprowadzić do pogorszenia stanu technicznego oraz estetycznego czyszczonych elementów.

## **7. Obmiar robót**

Obmiarem robót jest 1 m<sup>2</sup> czyszczonej powierzchni.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane**

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (jednolity tekst Dz.U. z 2018 r. poz. 1202),  
Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. z 2003 r., nr 47, poz. 401 z póź. zm.),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120, poz. 1126 ),

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (t.j. Dz.U. z 2019 r., poz. 266),

Polskie normy, kart techniczne wyrobów odnoszące się do realizowanych prac budowlanych i materiałów.

### **S.03.03.03 ZSZYCIE RYS PRĘTAMI SYSTEMOWYMI CPV 45262310-7**

#### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie naprawy spękań ścian elewacji

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00 Należy stosować elastyczne pręty, cięgna i kotwy wykonane z austenitycznej stali nierdzewnej o charakterystycznym, helikoidalnym (śrubowym), zaprawy iniekcyjne systemowe o obniżonej wytrzymałości mechanicznej, dopasowanej do słabszych podłoży, ok. 5-6 MPa.

#### **3. Sprzęt**

##### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Do robót związanych ze zszywaniem murów stosuje się:

- Bruzdownice umożliwiające wykonanie bruzd o szerokości 10mm i głębokości 25-30 mm
- Wiertarki z wiertłami umożliwiającymi wykonanie otworów o szerokości 10 mm i głębokości min 20 cm
- Odkurzacze przemysłowe do odsysania pyłów z otworów i bruzd
- Spryskiwacze do nawilżenia podłoża przed klejeniem
- Aplikatory do nanoszenia zaprawy klejącej/zaprawy iniekcyjnej do szczelin
- Szpachle, kielnie do wyrównania spoin

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót, zarówno w miejscu tych robót, jak też przy wykonywaniu czynności pomocniczych oraz w czasie transportu, załadunku i wyładunku materiałów, sprzętu itp. Sprzęt używany przez Wykonawcę powinien uzyskać akceptację Inspektora Nadzoru. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować wykonanie robót zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznej i wskazaniach Inspektora Nadzoru w terminie przewidzianym kontraktem. Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót i środowiska. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą wykonawcy oraz powinien odpowiadać wskazaniom zawartym projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez zarządzającego realizacją umowy. Liczba i wydajność sprzętu powinna gwarantować prowadzenie robót zgodnie z terminami i przewidzianymi w harmonogramie robót.

#### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

#### **5. Wykonanie robót**

##### **5.1. Przygotowanie podłoża**

Należy oczyścić podłoże szczotkami ręcznymi i wyznaczyć otwory oraz bruzdy wg następujących zasad:

- Otwory w spoinach wątku ceglanego w odległości 50 cm po obu stronach rysy
- Bruzdy łącząc zaznaczone otwory w danej spoinie. Bruzdy prowadzić max co 4 warstwy cegieł

##### **5.2. Czyszczenie otworów i bruzd pod pręty zbrojeniowe**

Wykonane otwory oczyścić z pyłu i resztek zaprawy odkurzaczem przemysłowym.

##### **5.3. Wprowadzenie zaprawy klejącej do otworów i bruzd**

Zwilżyć otwory i bruzdy wodą korzystając z ręcznych spryskiwaczy. Za pomocą aplikatora wprowadzić do otworów i bruzd zaprawę w formie wyciśniętego wałka o średnicy ok 1 cm.

Należy przestrzegać wytycznych producenta dotyczących temperatury otoczenia podczas

#### **5.4. Wprowadzenie zaprawy iniekcyjnej do pęknięć murów**

Do spękań w murach wprowadzić zaprawę iniekcyjną do wypełniania szczelin wg zaleceń wybranego dostawcy systemu

#### **5.5. Osadzenie prętów zsiwających**

Wprowadzić w otwory i bruzdy odpowiednio wygięte pręty zbrojeniowe i ustabilizować je za pomocą kołków lub klinów. Wprowadzić do bruzd dodatkową warstwę zaprawy klejącej tak, aby pokryć całkowicie pręty. Wypełnienie otworów i bruzd zaprawą klejącą. Po związaniu zaprawy usunąć kliny stabilizujące i uzupełnić ewentualne ubytki spoin.

### **6. Kontrola robót**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

#### **6.2. Kontrola jakości wyrobów**

Kontroli podlega:

- Zgodność wykonania prac z zaakceptowaną technologią wybranego producenta systemu kotwiacego

#### **7. Obmiar robót**

Obmiarem robót jest 1 metr bieżący pęknięcia muru.

#### **8. Odbiór robót**

##### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8.

##### **8.2. Odbiór podłoża**

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio po wykonaniu otworów i ich oczyszczeniu i przed aplikacją zaprawy klejowej

##### **8.3. Odbiór końcowy**

Odbiór końcowy należy przeprowadzić bezpośrednio po zamocowaniu prętów i uzupełnieniu zaprawy klejącej. Odbiór powinien obejmować: – sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

### **9. Podstawa płatności**

#### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

### **10. Przepisy związane**

PN-90/B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-03002:1999 Konstrukcje murowe niezbrojone.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonów i zapraw.

BN-78/6741-07 Wyroby przemysłu ceramiki budowlanej. Przechowywanie i transport.

PN-75/B-12001 Cegła pełna zwykła.

PN-B-01806 (PN-86-01806) Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.

PN-81/B-30003 Cement murarski 15 PN-79/B-06711Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 845-1 do 3:2002 Specyfikacja techniczna wyrobów dodatkowych do wznoszenia murów. Część 1, 2, 3.

PN-EN 998-2:2004 „Wymagania dotyczące zaprawy do murów. Cz. 2 Zaprawa murarska”.

PN-EN 197-1:2002/A1:2005 Cement Cz.1: Skład, wymagania i kryteria zgodności dot. Cementu pow. użytku

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane

PN-EN 1008:2004 Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja. Pobieranie próbek

## **S.04.04.04 RENOWACJA ŚCIAN CEGLANYCH CPV 45453100-8**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie renowacji ścian ceglanych:

- Usunięcie starych, zwiędzłych wypełnień spoin,
- Oczyszczenie wykutych spoin,
- Czyszczenie powierzchni ceglanej murów metodą bezinwazyjną,
- Usunięcie odbiegających od oryginału uzupełnień ścian,
- Wprowadzenie nowych cegieł formatem i kolorystyką nie odbiegających od pierwowzoru,
- Wykonanie zabiegów wzmacniających cegły z uzupełnieniem masami drobnymi ubytków
- Spoinowanie murów z cegły
- Scalanie kolorystyczne różnic poszczególnych fragmentów cegieł w murze
- Hydrofobizowanie fragmentów ścian narażonych na wzmożone działanie wód opadowych

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Materiały stosowane do prac renowacyjnych muszą być akceptowane przez Służby Konserwatorskie .

Do wykonania robót zastosować:

- Puder mineralny,
- Preparat rozpuszczalnikowy
- Preparat rozcieńczający
- Wodorozcieńczalny środek dezynfekujący,
- Preparat wodorozcieńczalny,
- Silikatowa powłoka pośrednia
- Głęboko gruntujący wodny koncentrat
- Mieszanka wapienno-trasowa
- Zaprawa hydrofobowa
- Zaprawa trassowo-wapienna
- Hydrofobizowany cement pucolanowy
- Spoina wapienno-trasowa
- Spoina elastyczna
- Dodatek do wody zarobowej
- Kolorowa zaprawa wapienno-trassowa
- Głęboko penetrujący środek rozpuszczalnikowy
- Preparat do hydrofobizacji
- Preparat do usuwania grzybów, mchów i zniszczeń biologicznych
- Farba krzemorganiczna bez bieli tytanowej
- Tynk renowacyjny wierzchni
- Wyprawa tynkarsko – szpachlowa
- Grunt silikatowy
- Farba silikonowa

#### **3. Sprzęt**

##### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Rodzaje sprzętu używanego do robót pozostawia się do uznania Wykonawcy, po uzgodnieniu z zarządzającym realizacją umowy. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymagań jakościowych robót i przepisów BIOZ zostaną przez zarządzającego realizacją umowy zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

## 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i bezpieczeństwo przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy.

Wybór środków transportowych oraz metod transportu powinien być dostosowany do kategorii materiału, jego objętości, technologii i załadunku oraz odległości transportu.

## 5. Wykonanie robót

Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy zabezpieczyć teren przed możliwością wejścia osób trzecich w zasięg prowadzonych prac. Podczas wykonywania prac należy zwrócić szczególną uwagę na przepisy bezpieczeństwa i higieny pracy obowiązujące przy pracach na wysokości oraz na przepisy przeciwpożarowe. Pracownicy powinni być wyposażeni w odpowiednią odzież roboczą, obuwie i rękawice oraz sprzęt zabezpieczający przy pracach na wysokości. Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania tych robót oraz ich zgodność z przedmiarem robót i poleceniami Zamawiającego. Wprowadzenie jakichkolwiek odstępstw wymaga akceptacji Zamawiającego.

### 5.1. Detale architektoniczne

Wapienno-trassowa zaprawa do uzupełniania „z ręki” ubytków w cegle, kamieniu lub detalu sztukatorskim (kwiatony, głowice). Materiał posiada mikrowłókna oraz optymalną wytrzymałość dopasowaną do słabszego podłoża ok. 5MPa. Charakteryzuje się bardzo dobrą plastycznością, niskim skurczem, przyczepnością i łatwą obróbką z możliwością końcowego szlifowania lub gracowania zależnie od żądanej faktury.

### 5.2. Fugowanie

Zaprawy do spoinowania lica muru muszą przede wszystkim posiadać szybki transport wody i optymalną wytrzymałość mechaniczną zgodną z ceglami – jeżeli zaprawa będzie zbyt mocna i zbyt szczelna – w niedługim czasie będzie następować degradacja cegły, mimo że nowa zaprawa będzie trwała.

- Spoiny do lica muru wapienno trassowa zaprawa murarska także jako spoina przy fugowaniu lub murowaniu i jednoczesnym fugowaniu murów kamiennych z kamienia poligonalnego (zachowuje bardzo szybki transport wody i cechy wytrzymałościowe odpowiednio do słabszych zabytkowych podłoży.
- Spoiny do koron i poziomych występów muru specjalny dodatek do wody zarobowej zaprawy zwiększający elastyczność i odporność fugi na zmienne warunki zewnętrzne, szczególnie przy poziomych występach muru. Standardowe spoinowanie przy zastosowaniu zaprawy wapienno-trasowej. Jest to gotowa mieszanka o frakcjach 0-1 mm, 0-2 mm, 0-4 mm z możliwością przygotowania ich w określonym kolorze oraz innej frakcji kruszyw. Standardowa spoina ma ciepły jasnoszary kolor. Wytrzymałość ok. 5Mpa.

### 5.3. Uzupełnienie ubytków

Uzupełnianie ubytków w ceglach przy zastosowaniu – gotowych kolorowych zapraw wapienno-trassowych, zawierających mikrowłókna jako kit o parametrach zbliżonych do uzupełnianego detalu. Wytrzymałość ok. 5-6Mpa.

### 5.4. Wypełnianie szczelin i rys

Wypełnianie szczelin i rys w murach przy zastosowaniu – trassowo-wapiennej zaprawy do iniekcji wypełniającej szczeliny i ubytki w murze. Wytrzymałość ok. 4-5MPa – zależnie od typu i ilości.

### 5.5. Zabezpieczenie muru

Zabezpieczenie muru przy zastosowaniu:

- Głęboko penetrującego środka rozpuszczalnikowego na bazie poliakrylanów do powierzchniowego wzmocnienia powierzchniowo osłabionych cegieł,
- Gotowego preparatu do hydrofobizacji na bazie mieszaniny silanów i siloksanów w rozpuszczalniku organicznym,

- Gotowego preparatu do usuwania grzybów, mchów i zniszczeń biologicznych,

## **5.6. Scalanie kolorystyczne**

Scalanie kolorystyczne przy zastosowaniu– specjalnej krzemoorganicznej farby bez bieli tytanowej do dekoracyjnych laserunków oraz do scalenia kolorystycznego różnic poszczególnych fragmentów cegieł w murze.

## **6. Kontrola robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

### **6.2. Kontrola jakości wyrobów**

Uznaje się, że kontrola dała wynik pozytywny jeśli wszystkie właściwości materiałów i robót są zgodne z wymaganiami niniejszej specyfikacji technicznej, norm przedmiotowych, aprobat technicznych i instrukcji montażu producentów.

### **7. Obmiar robót**

Obmiarem robót jest 1 m<sup>2</sup> elewacji ceglanej.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 8. Odbiór robót powinien być przeprowadzony w czasie umożliwiającym wykonanie napraw wadliwie wykonanych robót bez hamowania postępu robót. Ogólne zasady odbioru podane są w PN. Przedmiotem odbioru będą elementy robót wyszczególnione z zbiorczym zestawieniu kosztów – odbiory częściowe oraz całość wykonanych robót zgodnie z kosztorysem ofertowym po całkowitym zakończeniu robót.

Odbioru ostatecznego dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego, w obecności Inspektora Nadzoru i Wykonawcy po uprzednim powiadomieniu przez Wykonawcę o całkowitym zakończeniu robót. Komisja przeprowadzi wizję i oceni wykonanie robót po względem jakościowym oraz zgodności wykonania robót z zawartą umową.

Następnym odbiorem będzie odbiór pogwarancyjny, który będzie polegał na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad i usterek stwierdzonych podczas odbioru końcowego i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane**

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

PN-65/B-10101 Roboty tynkowe. Tynki szlachetne. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-85/B-04500 Zaprawy budowlane. Badania cech fizycznych i wytrzymałościowych

PN-75/C-04630 Woda do celów budowlanych. Wymagania i badania.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych - Roboty konstrukcyjne, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych Część B – Roboty wykończeniowe, wydanie ITB - 2003 rok. Instrukcje producentów.

## **S.05.05.05. ROBOTY DEKARSKO – BALCHARSKIE CPV 45261213-0; 45261320-3**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- wymiana pokrycia wykonanego z blachy miedzianej
- naprawa i wymiana uszkodzonych obróbek z blachy na blachę miedzianą

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Należy zastosować rusztowanie nieruchome przyściennie.

#### **3. Sprzęt**

##### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość i środowisko wykonywanych robót. Na żądanie, wykonawca dostarczy Inspektorowi nadzoru kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania zgodnie z jego przeznaczeniem. Do wykonywania robót Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- Wyciągarka elektryczna
- Nożyce do cięcia blachy ewentualnie ręczna piła cyrkulacyjna ze specjalną tarczą do stali lub nożyce wibracyjne do blachy
- Urządzenie do gięcia blachy

#### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego i urządzeń stosować sprawne technicznie środki transportu. Środki transportu powinny zabezpieczać załadowane wyroby przed wpływami atmosferycznymi. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość robót i właściwości przewożonych towarów. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu budowy

#### **5. Wykonanie robót blacharskich i pokrywczych**

- Roboty pokrywcze powinny być wykonywane w dni suche, przy temperaturze nie niższej niż +5 °C
- Robót pokrywczych nie należy wykonywać w warunkach szkodliwego oddziaływania czynników atmosferycznych, takich jak opady deszczu lub śniegu, oblodzenie oraz wiatr utrudniający krycie
- Pokrycie powinno być tak wykonane, aby zapewnić łatwy odpływ wód deszczowych i topniejącego śniegu w kierunku wpustów dachowych lub okapu
- Roboty należy wykonywać zgodnie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOZ i zaleceniami nadzoru inwestorskiego.

#### **6. Kontrola robót**

##### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Kontroli będzie podlegać:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną Badanie powinno polegać na porównaniu wykonanego pokrycia z projektem technicznym oraz na stwierdzeniu wzajemnej zgodności za pomocą oględzin i pomiaru, w odniesieniu do robót zanikających na podstawie protokołów odbiorów międzyoperacyjnych.

- Sprawdzenie podłoża powinno być przeprowadzone przed przystąpieniem do robót, a wyniki tego sprawdzenia należy podać w protokole z tego odbioru
- Sprawdzenie materiałów Badanie należy przeprowadzić pośrednio na podstawie atestów lub wyników badań kontrolnych sprawdzających zgodność użytych materiałów z wymaganiami odpowiednich norm i świadectw dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie wydanych przez ITB.
- Badanie prawidłowości wykonania robót blacharskich :
  - Sprawdzenie wyglądu zewnętrznego robót – badanie polega na oględzinach i stwierdzeniu występowania takich wad, jak: dziury, pęknięcia, nieprostokątności szwów do okapu, odchylenia rąbków lub zwojów od linii prostej itp.
  - Sprawdzenie umocowania i łączenia arkuszy – badanie polega na stwierdzeniu, czy łączenia i umocowania arkuszy są wykonane zgodnie z normą i instrukcją montażu wybranego producenta blachy
  - Sprawdzenie rynien – badanie polega na stwierdzeniu zgodności z właściwą normą wykonania uchwytów, denek i wpustów rynnowych oraz połączeń poszczególnych odcinków rynien. Należy także stwierdzić, czy rynny nie mają dziur lub pęknięć. Spadki i szczelność należy sprawdzić poprzez nalanie wody do rynien.
  - Sprawdzenie rur spustowych – badanie polega na stwierdzeniu zgodności z normą połączeń w szwach pionowych i poziomych, umocowań rur w uchwytach, braku odchyień rur od prostokątności i kierunku pionowego. Należy też sprawdzić, czy rury nie mają dziur i pęknięć.
  - Sprawdzenie szczelności pokrycia – badanie należy przeprowadzić w wybranych przez komisję miejscach spośród szczególnie narażonych na zatrzymywanie się i przeciekanie wody. Jeżeli nie ma warunków, aby sprawdzenie to można było przeprowadzić po deszczu, należy wybrane miejsca poddawać przez 5 min. zraszaniu wodą w sposób podobny do działania deszczu i obserwować, czy spływająca woda nie zatrzymuje się na powierzchni pokrycia i czy nie przenika przez nie, tworząc zacieki. Stwierdzone usterki należy oznaczyć w sposób umożliwiający ich odszukanie po wyschnięciu pokrycia.
- Badania techniczne należy przeprowadzić w czasie odbioru częściowego i końcowego robót. Badania odbioru częściowego należy przeprowadzić tylko w odniesieniu do tych robót, do których dostęp późniejszy jest niemożliwy lub utrudniony. Wyniki badań należy wpisać do dziennika budowy.
- Badanie robót blacharskich należy przeprowadzać podczas suchej pogody przy temperaturze powietrza nie niższej niż -5 °C.
- Przed przystąpieniem do badań technicznych należy sprawdzić na podstawie protokołów lub zapisów w dzienniku budowy, czy przygotowane podłożę nadawało się do wykonywania robót blacharskich. Odbiory pokryć dachowych powinny obejmować :
- Odbiory częściowe po zakończeniu kolejnych etapów wykonywanych robót pokrywczych, w ramach których należy sprawdzić:
  - Należy sprawdzić spadek rynien, pionowość rur spustowych i prawidłowość ich zamocowania, w/w badania przeprowadzić podczas suchej pogody, przed przystąpieniem do krycia połączeń dachowych
  - Wyniki badań odbioru częściowego umieścić w protokole odbioru a w dzienniku budowy wpis o dopuszczeniu podłoża lub podkładu do wykonywania robót pokrywczych
- Odbiory końcowe, dokonane po wykonaniu pokrycia, w ramach których należy sprawdzić:
  - Stan wykonanego pokrycia i obróbkę dekarско-blacharskich i połączenia ich z urządzeniami odwadniającymi.
  - Do odbioru końcowego przedstawić odbiory częściowe, dokumentację techniczną i dziennik budowy.
  - Prawidłowość spadków i szczelność pokrycia należy przeprowadzić w miejscach narażonych na zatrzymywanie i ew. przeciekanie wody

## 7. Obmiar robót

Obmiar robót wykonuje się:

- Dla obróbek blacharskich metr bieżący obróbki
- Dla rynien jeden metr bieżący rynny z wyróżnieniem rynien spustowych i okapowych
- Dla pokrycia dachowego dla jednego metra kwadratowego poszycia



## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

- Odbioru robót należy dokonać zgodnie z Warunkami Technicznymi i Obmiaru Robót Budowlano – Montażowych
- Celem odbioru jest protokolarne dokonanie finalnej oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.
- Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca pisemnie przedkładając Inżynierowi do oceny i zatwierdzenia dokumentację powykonawczą robót.
- Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Kontraktu oraz obowiązującymi Normami Technicznymi (PN, EN-PN).
- Przy odbiorze powinny być dostarczone następujące dokumenty:
  - Dokumenty potwierdzające jakość wbudowanych materiałów
  - Świadectwa jakości dostarczone przez dostawców
  - Protokoły odbiorów częściowych

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane**

PN-EN 988:1998 Cynk i stopy cynku. Specyfikacja techniczna płaskich wyrobów walcowanych dla budownictwa.

PN-EN 1179:2004 (U) Cynk i stopy cynku. Cynk pierwotny.

PN-61/B-10245 Roboty blacharskie budowlane z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

PN-EN 501:1999 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów z cynku do pokryć dachowych układanych na ciągłym podłożu.

PN-EN 506:2002 Wyroby do pokryć dachowych z metalu. Charakterystyka wyrobów samonośnych z blachy miedzianej lub cynkowej

PN-EN 612:1999 Rynny dachowe i rury spustowe z blachy. Definicje, podział i wymagania.

PN-B-94701:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rur spustowych okrągłych.

PN-B-94702:1999 Dachy. Uchwyty stalowe ocynkowane do rynien półokrągłych. PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania.

PN-92 /B-01707 Instalacje kanalizacyjne. Wymagania w projektowaniu.

PN-EN 12056-3 Systemy kanalizacji grawitacyjnej wewnątrz budynków. Część 3: Przewody deszczowe, projektowanie układu i obliczenia

Odnoszące się do odwodnień:

PN-EN 12500:2002 Ochrona materiałów metalowych przed korozją. Ryzyko korozji w warunkach atmosferycznych. Klasyfikacja, określanie i ocena korozyjności atmosfery.

PN-EN 1991-1-4:2005 Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływania ogólne – Oddziaływania wiatru.

PN-EN 1991-1-3:2005 Oddziaływania na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływania ogólne - Obciążenie śniegiem.

PN-EN 1462:2001 Uchwyty do rynien okapowych. Wymagania i badania. PN-B-02001:1982 Obciążenia budowli – Obciążenia stałe.z

PN-EN 516 Prefabrykowane akcesoria dachowe. Urządzenia umożliwiające chodzenie po dachu.

Inne: Instrukcje i certyfikaty producentów

## S.06.06.06. ROBOTY TYNKARSKIE CPV 45410000-4

### 1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### 1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- Renowacja powierzchni tynkowanych w tym miejscowe skucie uszkodzonych tynków, naprawa ubytków tynkiem renowacyjnym, ujednoczenie – wyrównanie powierzchni: wnęki na oknami wieży kościoła, wnęki u szczytu wieży

#### 2. Materiały

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Zaprawą tynkarską wyprodukowaną na bazie spoiw wiążących hydraulicznie wg PN EN 197-1 oraz PN-EN 459-1, frakcjonowanych kruszyw 0-4 mm wg EN 13139 oraz specjalnych dodatków poprawiających własności użytkowe produktu zgodnie z przeznaczeniem.

Materiał powinien spełniać niżej przedstawione parametry:

Ziarno	4 mm
Grubość warstwy	ok. 5 mm, pokrycie ok 50%
Wytrzymałość na ściskanie	$\geq 6 \text{ N/mm}^2$
Przyczepność	$\geq 0,2 \text{ N/mm}^2$
Współczynnik przepuszczalności pary wodnej $\mu$	$\leq 12$
Podciąganie kapilarne:	po 24h równe całej warstwie

#### 3. Sprzęt

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Mieszarka do zapraw , pojemnik na mieszankę tynkarską , łaty , mieszadła do tynków.

#### 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące transportu i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

#### 5. Wykonanie robót

Dla wszystkich odmian tynków niedopuszczalne jest występowanie wykwitów w postaci wykrystalizowanego nalotu na powierzchni tynków roztworu soli przenikających z podłoża; występowanie pleśni itp. Trwałych śladów zacieków, odstawanie, odparzanie, i pęcherze powstałe na skutek niedostatecznej przyczepności do podłoża.

#### 5.1. Przygotowanie podłoża

Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić podłoże – naprawić uszkodzenia, rysy skurczowe, oczyścić z kurzu, sadzy, tłuszczu, zgorzelin masy formierskiej, rdzy, pozostałości zapraw i ewentualnych złuszczeń farb, jeżeli podkład był uprzednio malowany i oczyszczone chemicznie z wykwitów pleśni, itp. wyeliminować przyczyny ewentualnego podciągania kapilarnego.

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste, i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów. Podłoże nie może być wykonane lub zawierać materiału, którego wejście w reakcje chemiczne z dowolnym składnikiem wyrobów do gruntowania podłoża spowoduje utratę jego funkcji (np. w wyniku kontaktu gips/cement). Podłoże powinno spełniać normatywne lub umowne kryteria tolerancji odchyłen powierzchni i krawędzi.

W szczególnych przypadkach wymagana jest kontrola przydatności podłoża pod kątem przyklejania siatki i przyjęcia właściwych kroków zapewniających polepszenie przyczepności masy lub zaprawy klejowej do podłoża.

Ogólnymi obowiązującymi metodami oceny przydatności podłoża są próby przeprowadzone w kilku miejscach na podłożu aby uzyskane wyniki były w pełni miarodajne i obiektywne dla całego obiektu.

Przygotowanie podłoża odchyłki powyżej 1 cm sprawdzić zgodnie z testem równości i gładkości.

Próba odporności na ścieranie - Otwartą dłonią lub przy pomocy czarnej i twardej tkaniny ocenić stopień zakurzenia, zapiaszczenia lub pozostałości wykwitów na podłożu.

Próba odporności na skrobanie lub zadrapanie – stosując metodę siatki naciąg lub posługując się twardym i ostrym rylcem ocenić zawartość i nośność podłoża oraz stopień przyczepności istniejących powłok.

Próba zwilżania szczotką, pędzlem lub przy pomocy spryskiwacza określić stopień chłonności podłoża. Test równości i gładkości- Posługując się łąką (zwykle 2m), pionem i poziomą określić odchyłki ściany od płaszczyzny, sprawdzić jej odchylenie od pionu, a następnie porównać otrzymane wyniki z wymaganiami odpowiednich norm (dotyczących np. konstrukcji żelbetowych, murowych, tynków wewnętrznych i zewnętrznych, gładzi cementowych, połaci dachowych).

W przypadku podłoży pyłących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu, po zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

Grunt nakładać szczotką malarską, wałkiem lub natryskiem. W przypadku wystąpienia dużej chłonności podłoża gruntowanie przeprowadzić dwukrotnie.

W czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania.

## 5.2. Uzupelnienie podkładów pod tynki

Przed rozpoczęciem tynkowania powierzchnie oczyścić z kurzu, plam rdzy i odtłuścić np. roztworem szarego mydła.

Nadmiernie suchą powierzchnię zwilżyć wodą. Podłoże przygotować zgodnie z opisem w pkt. 5.1. Elementy stalowe należy na całej powierzchni owinąć siatką stalową i powlec zaprawą cementową. Obrzutkę na podłożach ceramicznych, z betonu wykonać z podkładowej zaprawy renowacyjnej. Narzut nanosić po związaniu zaprawy z obrzutki. Lecz przed jej stwardnieniem. Podczas wyrównywania należy dociskać pacą stale przesuając w jednym kierunku. Podkład nanosić po związaniu warstwy narzutu, lecz przed jej stwardnieniem. Zacierać jednolicie gładką pacą drewnianą. Przestrzegać dopuszczalne odchyłki dla danej kategorii tynku.

## 5.3. Gruntowanie

Gruntowanie podłoża można wykonywać po całkowitym wyschnięciu murów, tynków i miejsc naprawianych. Przed przystąpieniem do prac należy sprawdzić podłoże – naprawić uszkodzenia, oczyścić z kurzu, sadzy, tłuszczu, zgorzelin, masy formierskiej, rdzy, pozostałości zapraw, ewentualnych złuszczeń farb, jeżeli podkład był uprzednio malowany i chemicznie z wykwitów.

Podłoże powinno być stabilne, nośne, suche, czyste i pozbawione elementów zmniejszających przyczepność materiałów.

Podłoże nie może być wykonane lub zawierać materiału, którego wejście w reakcje chemiczne z dowolnym składnikiem zestawu wyrobów do wykonywania tynków spowoduje utratę jego funkcji lub skuteczności całego zestawu (np. w wyniku kontaktu gips/cement). Podłoże powinno spełniać normatywne lub umowne kryteria tolerancji odchyłek powierzchni i krawędzi.

Wymagania dla gruntu: środek bezrozpuszczalnikowy: lepkość 10-15[s]; gęstość nie większa niż 1,66 kg/m<sup>3</sup>; czas schnięcia w temp. 20°C i przy wilgotności otoczenia 55% max 3h; przyczepność do podłoża >0,6Mpa; Przyczepność do podłoża >0,1Mpa; ciepło spalania – zalecane 0,36Mj/m<sup>2</sup>, jednak nie większa niż 0,4Mj/m<sup>2</sup>.

Grunt nakładać szczotką malarską, wałkiem lub natryskiem. W przypadku wystąpienia dużej chłonności podłoża gruntowanie przeprowadzić dwukrotnie. W czasie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C, a w przypadku materiałów krzemianowych (silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania. Ogólnymi obowiązującymi metodami oceny przydatności podłoża są próby przeprowadzone w kilku miejscach na podłożu, aby uzyskane wyniki były w pełni miarodajne i obiektywne dla całego obiektu. Przygotowanie podłoża- odchyłki powyżej 1cm sprawdzić zgodnie z testem równości i gładkości, wyeliminować przyczyny ewentualnego podciągania kapilarnego, stosować ciśnienie max. 200 barów.

Próba odporności na ścieranie – otwartą dłońią lub przy pomocy czarnej i twardej tkaniny ocenić stopień zakurzenia, zapiaszczenia lub pozostałości wykwitów na podłożu. Próba odporności na skrobanie lub zadrapanie- stosując metodę siatki naciąg lub posługując się twardym rylcem ocenić zawartość i nośność podłoża oraz stopień przyczepności istniejących powłok. Próba zwilżania – szczotką, pędzlem lub przy pomocy spryskiwacza określić stopień chłonności podłoża. Test równości i gładkości- posługując się łąką (zwykle 2m), pionem i poziomą określić odchyłki od płaszczyzny i sprawdzić jej odchylenie od pionu, a następnie porównać otrzymane wyniki z wymaganiami odpowiednich norm (dotyczących np.

konstrukcji murowych, tynków zewnętrznych, itp.)W przypadku podłoży pyłących, osypujących się i nadmiernie nasiąkliwych należy zastosować odpowiedni preparat gruntujący, zgodnie z instrukcją stosowania i zaleceniami dostawcy systemu, po zatwierdzeniu przez Inspektora Nadzoru.

#### **5.4. Tynki zewnętrzne ścian**

Przedmiotem jest technologia remontu zabytkowych ścian zewnętrznych budynku istniejącego z pokryciem wyprawą tynkarską renowacyjną. Roboty mogą wykonywać wyłącznie osoby posiadające stosowne kwalifikacje i uprawnienia. Zestaw do renowacji tynków musi być sklasyfikowany, jako nierozpszestrzeniający ognia, dopuszczony do obrotu i stosowania certyfikatem zgodności ITB. W fazie wykonywania robót i w fazie wysychania temperatura otoczenia i podłoża nie powinna być niższa niż +5°C, a w przypadku materiałów krzemianowych ( silikatowych) nie powinna być niższa niż +8°C; zapewnia to odpowiednie warunki wiązania. Podczas wykonywania robót i w fazie wiązania materiały należy chronić przed niekorzystnymi warunkami atmosferycznymi ( deszcz, silne nasłonecznienie, silny wiatr); zagrożone płaszczyzny odpowiednio zabezpieczyć. Rusztowania ustawiać z wystarczająco dużym odstępem od powierzchni ścian dla zapewnienia odpowiedniej przestrzeni roboczej. Ustawione rusztowanie wymaga odbioru technicznego. Zakazuje się wykonania prac w czasie opadów atmosferycznych , silnego wiatru i temperaturach innych niż dopuszczalne.

Prace nie mogą być również prowadzone jeżeli w ciągu 24h jest zapowiadany spadek temperatury poniżej 0°C.

### **6. Kontrola robót**

#### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

W trakcie prowadzeniaprac:

Sprawdzenie zgodności asortymentowej, jakościowej oraz ilościowej z dokumentacją techniczną poprzez porównanie wykonanych tynków z dokumentacją opisową i rysunkową przygotowanie podłoża czy wykonano prawidłowo oczyszczenie, zmycie, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie, wyrównanie w zakresie koniecznym,

Wykonanie wyprawy tynkarskiej:

- Sprawdzenie ciągłości, równości i nadania właściwej zgodnej z projektem struktury
- Ddchylenie promieni krzywizny powierzchni faset, wnęk itp od projektowanego promienia nie powinny być większe niż 7 mm

Zgodności badań kontrolnych i atestów jakości materiałów, protokołów odbiorów częściowych podłoża i podkładu oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Dodatkowo należy wykonać:

- badanie przyczepności tynku do podłoża poprzez opukiwanie tynku lekkim młotkiem,
- badania mrozoodporności tynków zewnętrznych,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi tynku, badania grubości tynku poprzez
- sprawdzenie sposobu wykonania obrzutki,
- sprawdzenie wykonania narzutu z tynku renowacyjnego
- wyglądu powierzchni
- wykończenie na narożach i stykach

### **7. Obmiar robót**

Obmiar robót wykonuje się:

- 1 m<sup>2</sup> powierzchni tynkowanych

### **8. Odbiór robót**

#### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

- Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w S 00.00.00 „Wymagania Ogólne”pkt. 8.
- Polega na sprawdzeniu ciągłości ,jednolitości faktury i barwy,braku miejscowych wypukłości i wklęsłości,oraz widocznych napraw i zaprawek wykończonej powierzchni. Dopuszczalne odchylenia powierzchni od pionu i poziomu powinno być zgodne z ogólnymi warunkami odbioru technicznego robót budowlanych lub z warunkami szczegółowymi zawartymi w umowie.
- Ocena wizualna wyglądu zewnętrznego wypraw tynkarskich

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

### **10. Przepisy związane**

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

Rozporządzenie Ministra pracy i polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy ( tekst jednolity Dz.U. z 2003r Nr 169 poz 1650 z późn. zm.)

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano montażowych

PN-EN 13658-2:2009 Tynki zewnętrzne

PN-EN 15824:2010 Wymagania dotyczące tynków zewnętrznych i wewnętrznych na spoiwach organicznych

PN-EN 14216:2005 Cement - skład i wymagania

PN-EN 13139:2003 Kruszywa mineralne-Piaski do zapraw budowlanych

PN-EN 1008:2004 Materiały budowlane – woda do betonów i zapraw

PN-EN 459-1:2003 Wapno budowlane-WymaganiaS.07.07.07. ROBOTY MALARSKIE CPV 45410000-4

## **S.07.07.07. ROBOTY MALARSKIE CPV 45410000-4**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie:

- Malowania powierzchni stalowych
- Malowania powierzchni drewnianych
- Wszelkich robót związanych z impregnacją powierzchni murowych

#### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Farby na spoiwach :

- Żywicznych rozpuszczalnikowych innych niż olejne
- Mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci ciekłej lub suchych mieszanek do zarobienia wodą.
- Mineralna - organicznych jedno-lub kilkuskładnikowe do rozcieńczania wodą. Które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych
- Środki gruntujące które powinny odpowiadać wymaganiom aprobat technicznych.

#### **3. Sprzęt**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Mieszadła do farb, pojemniki i wiadra, pędzle, wałki, pace i zacieraczki, drabiny malarskie.

#### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące transportu i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

#### **5. Wykonanie robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót zawarto w ST.00.00.00

##### **5.1. Podłoże**

Podłoża pod malowanie stanowić mogą:

- Tynk zwykły cementowy ,renowacyjny , cementowo -wapienny,wapienny.
- Wymagania dotyczące podłoży pod malowanie są następujące:
  - Mury ceglane i kamienne pod względem dokładności wykonania powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-B 10020:1968 .
  - Spoiny muru powinny być całkowicie wypełnione zaprawą równo z licem muru.
- Tynki zwykłe:
  - Nowe tynki nie malowane powinny odpowiadać wymaganiom normy PN-EN 15824:2010 Wszelkie uszkodzenia tynków powinny być usunięte przez wypełnienie odpowiednią zaprawą i zatarte do równej powierzchni. Powierzchnie tynków powinny być pozbawione kurzu tłuszczu, wykwitów solnych . Wystające lub widoczne nieusuwalne elementy metalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie.
  - Tynki malowane uprzednio farbami powinny być oczyszczone z resztek starej powłoki malarskiej i wszelkich wykwitów oraz odkurzone i umyte wodą. Po umyciu powierzchnia tynków nie powinna wykazywać śladów starej farby ani pyłu po starej powłoce malarskiej.
- Uszkodzenia tynków należy naprawić odpowiednią zaprawą.

##### **5.2. Warunki prowadzenia robót malarskich**

Roboty malarskie nie powinny być prowadzone:

- podczas opadów atmosferycznych
- w temperaturze poniżej +5°C z zastrzeżeniem ,aby w ciągu doby nie następował spadek temperatury

- poniżej 0 °C,
- w temperaturze powyżej + 25° z dodatkowym zastrzeżeniem, aby temperatura podłoża nie była wyższa niż 20 °C w miejscach nasłonecznionych.
- Roboty malarskie można rozpocząć jeżeli wilgotność podłoża
- mineralnych( tynki, beton, nur) przewidzianych pod malowanie jest nie większa niż podano w tablicy 1.

Rodzaj farby	Największa wilgotność podłoża w % masy
Farby dyspersyjne na spoiwach żywicznych rozcieńczonych wodą	4
Farby na spoiwach żywicznych rozpuszczalnikowych	3
Farby na spoiwach mineralnych bez lub z dodatkami modyfikującymi w postaci suchych mieszanek rozcieńczanych wodą lub w postaci ciekłej	6
Farby na spoiwach mineralno-organicznyc	4

### 5.3. Gruntowanie

Farby i środki gruntujące użyte do malowania powinny odpowiadać Polskim Normom. Bezpośrednio przed użyciem należy sprawdzić :

- Czy dostawca dostarczył deklarację zgodności wyrobu z odpowiednią normą lub aprobatą techniczną.
- Termin przydatności do użycia podany na opakowaniu
- wygląd zewnętrzny farby.
- Farba powinna stanowić jednorodną w kolorze i konsystencji mieszaninę. Niedopuszczalne jest stosowanie farb w których widać skoagulowane spoiwo, nieroztarte pigmenty, grudki wypełniaczy ,w przypadku farb suchych
- Zbrylenie, ślady pleśni itd.

### 5.4. Wykonywanie robót malarskich

Roboty malarskie na zewnątrz budynku należy rozpocząć ,kiedy podłoża spełniają wymagane warunki. Prace malarskie należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta farb. Wymagania w stosunku do powłok wykonanych z farb mineralnych z dodatkiem modyfikującym lub bez ; w postaci suchych mieszanek lub farb na spoiwach mineralno-organicznyc.

Powłoki z farb organicznyc powinny:

Równomiernie pokrywać podłożę ,bez prześwitów, plam ,odprysków- nie powinny się ścierać, ani obsypywać, nie mieć śladów pędzla w zakresie barwy i połysku być zgodne z wzorem producenta być odporne na zmywanie wodą

Dopuszcza się :

Na powłokach wykonanych na niejednorodnych podłożach niejednorodny odcień barwy powłoki chropowatość powłoki odchylenie do 2mm na 1 m oraz 3mm na całej długości na liniach styku odmiennyc barw

ślady pędzla na powłokach jednowarstwowych

W przypadku powłok wykonywanych na tynku szpachlowym dopuszcza się kilkumilimetrowe skupiska farby o nieco innym odcieniu, jednak jednolite i równomierne na całej powierzchni, tak aby z odległości 0,5m przy oględzinach okiem nie uzbrojonym można było je uznać za jednolite pod względem barwy. Linie styku odmiennyc barw powłok mogą wykazywać odchylenia do 2 mm na 1 m oraz do 3 mm na całej długości linii rozgraniczającej barwy. Odchylenie liczy się od przyjętej teoretycznie linii zmiany barwy. Paski i fryzy powinny mieć jednakową szerokość na całej długości.

## 5.5. Malowanie powierzchni stalowych i drewnianych

W przypadku malowania elementów stalowych (żeliwnych bądź drewnianych i przed przystąpieniem do malowania należy usunąć luźne fragmenty starych powłok malarskich oraz rdzę w przypadku elementów stalowych.

Thustei zabrudzone powierzchnie umyć specjalnym nałożyć farbę gruntującą Przy malowaniu farbami olejnymi i syntetycznymi powierzchnie gruntować pokostem.

Powłoki z farb olejnych i syntetycznych nawierzchniowych powinny mieć barwę jednolitą zgodną ze wzorcem, bez śladów pędzla, smug, zacieków uszkodzeń, marszczeń, pęcherzy, plam i zmiany odcienia. Dopuszcza się chropowatość powłoki odpowiadającej rodzajowi faktury pokrywanego podłoża lub podkładu; powłoka powinna bez prześwitów pokrywać podłoże lub podkład, które nie powinny być dostrzegalne okiem nie uzbrojonym. Dopuszcza się nieznaczne miejscowe prześwity wyłącznie przy powłokach jednowarstwowych. Powłoki powinny mieć jednolity połysk ,a powłoki matowe powinny być jednolicie matowe lub półmatowe. W przypadku powłok jednowarstwowych dopuszcza się miejscowe zmatowienie oraz różnice w odcieniu. Przy dwukrotnym i trzykrotnym malowaniu olejnym farbą rdzoochronną należy stosować farby różniące się między sobą odcieniem lub intensywnością barwy.

Wszystkie powłoki z farb nawierzchniowych powinny wytrzymać próbę na : wycieranie ,zarysowanie, zmywanie wodą z mydłem, przyczepność i wsiąkliwość. Powłoki z emalii olejnych lub syntetycznych powinny odpowiadać wszystkim wymaganiom podanym dla powłok z farb olejowych, z tym ,że powinny one mieć połysk lakierniczy i wytrzymywać dodatkowo próbę badania twardości powłoki.

Mycie narzędzi: woda, rozcieńczalnik .

## 6. Kontrola robót

### 6.1. Ogólne zasady kontroli

Ogólne wymagania dotyczące kontroli jakości opisane są w ST S 00.00.00

„Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Kontrola powierzchni podłoża pod malowanie należy ocenić wizualnie z odległości ok 1 m w rozproszonym świetle dziennym .Zapylenie powierzchni należy ocenić przez przetarcie powierzchni suchą czystą ręką. Wilgotność podłoża należy ocenić przy użyciu odpowiednich przyrządów.

Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną kolorystyki i jakości robót malarskich.

## 7. Obmiar robót

Obmiar robót wykonuje się:

- 1 m<sup>2</sup> powierzchni malowanej

## 8. Odbiór robót

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisane są w S 00.00.00 „Wymagania Ogólne”pkt. 8.

Odbiór robót malarskich obejmuje:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie sprawdzenie przyczepności powłoki
- sprawdzenie odporności na zmywanie

## 9. Podstawa płatności

### 9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## 10. Przepisy związane

PN-C-81914:1998 Farby dyspersyjne fasadowe budynków

PN-H97070:1979ochrona przed korozją – malowanie konstrukcji stalowych-ogólne wytyczne

PN-EN ISO2808:2000 wyroby lakierowe – oznaczanie grubości powłoki

PN-EN ISO1522:2001.PN-EN ISO2815:2000 Wyroby lakierowe- oznaczanie twardości powłok

Instrukcje i certyfikaty producentówS.08.08.08 ROBOTY MURARSKIE CPV 45262500-6



## **S.08.08.08. ROBOTY MURARSKIE CPV 45262500-6**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie :

- przemurowanie fragmentów przypór
- przemurowania fragmentów ścian

### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

#### **2.1. Zaprawa**

- stosować zaprawę o wytrzymałości M5,
- przygotowanie zapraw do robót murowych powinno być wykonywane mechanicznie,
- zaprawę należy przygotować w takiej ilości, aby mogła być wbudowana możliwie wcześniej po jej przygotowaniu tj. ok. 3 godzin,

#### **2.2. Elementy murowe**

- Cegła pełna klasy 15 wg PN – B 12050 :1996 - wymiary l=250 mm, s=120 mm , h= 65 mm, - masa 4,0 kg do 4,5 kg,
- powinna odpowiadać aktualnej normie państwowej,
- dopuszczalna liczba cegieł połówkowych, pękniętych całkowicie lub z jednym pęknięciem przechodzącym przez całą grubość cegły o długości powyżej 60 mm nie może przekraczać dla cegły 10 % cegieł badanych,
- nasiąkliwość nie powinna być wyższa niż 16 %,
- wytrzymałość na ściskanie 15,0 MPa,
- gęstość pozorną 1,7 kg/dcm<sup>3</sup> do 1,9 kg/dcm<sup>3</sup>,
- współczynnik przewodności cieplnej 0,52 W/ mK do 0,56 W/ Mk,
- odporność na działanie mrozu po 25 cyklach zamrażania do -15 0C
- brak uszkodzeń po badaniu,
- odporność na uderzenie powinna być taka, aby cegłą puszczoną z wysokości 1,5 m na inne cegły nie rozpadła się na kawałki, może natomiast wystąpić wyszczerbienie lub jej pęknięcie.

#### **2.3. Woda zarobowa do zaprawy**

Do przygotowania zapraw stosować można każdą wodę zdatną do picia, z rzeki lub jeziora. Niedozwolone jest użycie wód ściekowych, kanalizacyjnych bagiennych oraz wód zawierających tłuszcze organiczne, oleje i muł.

### **3. Sprzęt**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Wykonawca powinien dysponować następującym sprzętem:

- środkami transportu do przewozu materiałów,
- betoniarkami do przygotowania zapraw,
- sprzętem pomocniczym.

## 4. Transport

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

## 5. Wykonanie robót

Roboty należy wykonywać zgodnie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOZ i zaleceniami nadzoru inwestorskiego.

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania robót zawarto w ST.00.00.00

### 5.1. Roboty murowe

Przed przystąpieniem do wykonania robót należy wytrasować położenie ścian. W okresie zimowym roboty murowe zewnętrzne można prowadzić normalnymi sposobami wyłącznie do temperatury 0°C. Przy spadku temperatury poniżej 0°C stosuje się specjalne metody murowania. Elementy murowe (cegły, bloczki) powinny być wolne od zanieczyszczeń i kurzu. Mury należy układać warstwami, z przestrzeganiem prawideł wiązania, grubości spoin oraz z zachowaniem pionu i poziomu. Mury powinny być wznoszone możliwie równomiernie na całej długości. Przy murach wznoszonych niejednocześnie należy zostawiać strzępia zazębione końcowe. Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów. W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. Wiązanie bloczków w murze powinno zawierać przekrywanie spoin pionowych dolnej warstwy bloczka przez bloczek warstwy górnej z przesunięciem bloczków obu warstw względem siebie o ½ bloczka. Elementy muru układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu. Przy murowaniu, zwłaszcza w okresie letnim, należy przed ułożeniem w murze polewać elementy ceramiczne lub moczyć w wodzie. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów. Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy. Spoiny poziome powinny być grub. 12 mm (max 17mm; min 10mm) Spoiny pionowe powinny być grub. 10 mm (max 15mm; min 5mm).

### 5.2. Przemurowania

Zasady ogólne - przy wzmacnianiu ścian, słupów i innych elementów budynku zachodzi przeważnie konieczność wykonania robót zabezpieczających, mających na celu odciążenie wzmacnianych elementów. W takich przypadkach dokumentacja projektowa powinna określać rodzaj i sposób wykonania odpowiednich zabezpieczeń. Konieczność wykonania robót zabezpieczających, poza sytuacjami specjalnymi, na ogół nie zachodzi, gdy: wykonywane roboty wzmacniające nie zmieniają pracy układu konstrukcyjnego budynku i nie powodują przeciążenia elementów konstrukcyjnych tego układu, wykonuje się wymianę tylko niewielkiego fragmentu ściany murowanej, którego krótkotrwałe usunięcie nie osłabia układu konstrukcyjnego oraz nie powoduje znacznych przeciążeń sąsiednich odcinków ściany, wymienia się tylko fragment ściany, nad którym znajdują się elementy żelbetowe (wieniec, belka itp.) lub stalowe, które przekazują obciążenie z wyższych kondygnacji na sąsiednie jej elementy, nie powodując przeciążenia i zmiany układu konstrukcyjnego, wymianę fragmentu wykonuje się w ścianie mało obciążonej, przy czym chwilowe usunięcie jej części nie spowoduje przekroczenia dopuszczalnych naprężeń, stan techniczny nie wymagających wzmocnienia lub wymiany pozostałych części ściany jest bardzo dobry. We wszystkich pozostałych przypadkach należy bezwzględnie przed przystąpieniem do wzmacniania ściany wykonać odciążenie wzmacnianego jej fragmentu. Odciążenie nie może spowodować naruszenia stateczności budynku i jego poszczególnych elementów oraz przeciążenia sąsiednich elementów. Czasem niezbędne jest przeprowadzenie sprawdzających obliczeń obciążenia. Jako konstrukcję odciążającą stosuje się stemplowanie stropów od podłogi piwnicy na wszystkich kondygnacjach, na których wykonuje się przemurowanie ścian, przy czym rzędy stempli

muszą być ustawione w pionie\* Stemplowanie rozpoczyna się od ułożenia podwaliny z twardego drewna na której ustawia się stemple. Po stężeniu stempli deskami układa się na stemplach oczepek, a następnie) pod każdym stemplem podbija się równocześnie dwa kliny aż do docięnięcia oczepu do stropu. W analogiczny sposób postępuje się na każdej kondygnacji

## **6. Kontrola robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

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:

- dostaw materiałów,
- kontrolę prawidłowości wykonania robót (geometrii i technologii),
- grubość muru,
- pionowość powierzchni i krawędzi,
- poziomość warstw cegieł,
- grubość spoin i ich wypełnienie,
- zgodność użycia materiałów z wymaganiami projektu,
- ocenę estetyki wykonanych robót.

### **6.2. Materiały ceramiczne**

Przy odbiorze bloczków gazobetonowych należy przeprowadzić na budowie: – sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na wyrobie z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej, – próby dorażnej przez oględziny, opukiwanie i mierzenie: wymiarów i kształtu, liczby szczerb i pęknięć, odporności na uderzenia, przelomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla. W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę dorażną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

### **6.3. Zaprawy**

W przypadku, gdy zaprawa wytwarzana jest na placu budowy, należy kontrolować jej markę i konsystencję w sposób podany w obowiązującej normie. Wyniki odbiorów materiałów i wyrobów powinny być każdorazowo wpisywane do dziennika budowy.

## **7. Obmiar robót**

Jednostką obmiarową robót jest – m<sup>2</sup> muru o odpowiedniej grubości. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inżyniera i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Ogólne wymagania zawarto w ST.00.00.00

Przy odbiorze cegły należy przeprowadzić na budowie:

- O sprawdzenie zgodności klasy oznaczonej na ceglach z zamówieniem i wymaganiami stawianymi w dokumentacji technicznej,
- O próby dorażnej przez oględziny,
- Opukiwanie i mierzenie:
  - wymiarów i kształtu cegły,
  - liczby szczerb i pęknięć
  - odporności na uderzenia,
  - przelomu ze zwróceniem szczególnej uwagi na zawartość margla.

W przypadku niemożności określenia jakości cegły przez próbę dorażną należy ją poddać badaniom laboratoryjnym (szczególnie co do klasy i odporności na działanie mrozu).

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

### **10. Przepisy związane**

PN-68/B-10020 Roboty murowe z cegły. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-B-12011:1997 Wyroby budowlane ceramiczne.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementu powszechnego użytku.

PN-B-30000:1990 Cement portlandzki.

PN-88/B-30001 Cement portlandzki z dodatkami.

PN-EN 197-1:2002 Cement. Skład, wymagania i kryteria zgodności dotyczące cementów powszechnego użytku.

PN-97/B-30003 Cement murarski 15.

PN-88/B-30005 Cement hutniczy 25.

PN-86/B-30020 Wapno.

PN-EN 13139:2003 Kruszywa do zaprawy.

PN-80/B-06259 Beton komórkowy.

PN-B-14501 Zaprawy budowlane zwykłe.

PN-B-14503 Zaprawy budowlane cementowo- wapienne.

PN-B-14504 Zaprawy budowlane cementowe.

PN-B-30020 Wapno budowlane. Wymagania.

PN-B-32250 Materiały budowlane. Woda do betonu i zapraw.

PN-EN 26927 Budownictwo. Wyroby do uszczelniania. Kity. Terminologia.

## **S.09.09.09 RUSZTOWANIA CPV 45453100-8**

### **1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót.**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej (STWiOR) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z zadaniem: Remont elewacji kościoła p.w. św. Jerzego

#### **1.1. Zakres stosowania specyfikacji technicznej STWiOR.**

Specyfikacja techniczna jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zleceniu i realizacji zadania. Roboty, których dotyczy STWiOR obejmuje wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie :

- montaż rusztowań
- demontaż rusztowań

### **2. Materiały**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

Należy zastosować rusztowanie nieruchome przyściennie.

### **3. Sprzęt**

#### **3.1. Wymagania ogólne dotyczące sprzętu**

Przy montażu rusztowań używany będzie sprzęt systemowy dla danego rusztowania. Jakikolwiek sprzęt, maszyny lub narzędzia nie gwarantujące zachowania wymogów uzyskania stosowej jakości robót lub przepisów bezpieczeństwa zostaną przez nadzór inwestorski zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

### **4. Transport**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju zawarto w ST.00.00.00

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

### **5. Wykonanie robót**

Roboty należy wykonywać zgodnie przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy, BIOZ i zaleceniami nadzoru inwestorskiego.

#### **5.1. Montaż rusztowań**

W przypadku gdy rusztowanie systemowe jest montowane zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji rusztowania jest nazwane rusztowaniem typowym i nie wymaga wykonania dodatkowej dokumentacji projektowej. Wszystkie pozostałe rusztowania, czyli rusztowania systemowe, które są montowane w konfiguracji innej niż zawarta w instrukcji montażu lub rusztowania niesystemowe są nazywane rusztowaniami nietypowymi i wymagają wykonania dokumentacji projektowej. Rusztowanie rurowo-złączkowe nie jest rusztowaniem systemowym i wymaga opracowania projektu technicznego. Zaleca się stosowanie rusztowań systemowych, których montaż, demontaż i eksploatację należy prowadzić zgodnie z instrukcją montażu i eksploatacji, dostarczoną z rusztowaniem przez producenta. W celu bezpiecznego i poprawnego wykonania rusztowania monterzy rusztowania winni znać tę instrukcję. Podczas montażu, demontażu i eksploatacji rusztowań należy przestrzegać przepisy bhp. Praca na rusztowaniach wymaga posiadania przez pracowników badań lekarskich zgodnych z Kodeksem Pracy i przepisami BHP oraz Planem Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia. Zabronione jest ustawianie i rozbieranie rusztowań oraz pracy na rusztowaniach: - w czasie zmroku, jeżeli nie zapewniono światła dającego dobrą widoczność, - w czasie gęstej mgły, opadów deszczu, śniegu, gołoledzi, - podczas burzy i silnego wiatru. W miejscach wejść, przejść, przejazdów i przy drogach rusztowania winny mieć wykonane daszki ochronne na wysokości 2.4 m od terenu i ze spadkiem 45 stopni w kierunku źródła zagrożenia.

## **6. Kontrola robót**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli**

Ogólne wymagania dotyczące kontroli robót opisane są w ST S 00.00.00 „Wymagania Ogólne” pkt. 6.

Kontroli będzie podlegać:

- stan podłoża na którym będzie montowane rusztowanie,
- sposób posadowienia rusztowania,
- sprawdzenie wymiarów zamontowanych rusztowań z uwzględnieniem dopuszczalnych odchyłek,
- stężenia rusztowań,
- sposób zakotwienia,
- pomosty robocze i ich zabezpieczenia,
- urządzenia piorunochronne,
- zabezpieczenia całego rusztowania.

W czasie kontroli jakości będzie również oceniać bezpieczeństwo wykonywania robót i wykonywanych elementów

## **7. Obmiar robót**

Obmiar robót wykonuje w jednostkach m<sup>2</sup> zamontowanego rusztowania wg rzutu ściany na płaszczyznę poziomą, o ile wytyczne producenta nie określają inaczej. Czas eksploatacji (pracy) rusztowań wg ilości roboczogodzin danych robót wykonywanych z rusztowania w zależności od składu brygady roboczej.

## **8. Odbiór robót**

### **8.1. Ogólne zasady odbioru robót**

Odbiór robót należy przeprowadzić każdorazowo po ich montażu. Odbioru dokonuje kierownik budowy przy udziale wykonawcy montażu oraz inspektora nadzoru. Ponadto odbiory rusztowań (przeglądy rusztowań) należy wykonywać codziennie przed rozpoczęciem pracy, sprawdzając:

- czy rusztowanie nie jest uszkodzone lub odkształcone ,
- czy jest prawidłowo zakotwione,
- czy nie styka się z przewodami elektrycznymi ,
- czy stan powierzchni pomostów roboczych i komunikacyjnych jest właściwy (czyste, nie śliskie, stabilne),
- poręczce ochronne (czy nie obłuzowane lub ich brak),
- czy nie zaszły zjawiska mające ujemny wpływ na bezpieczeństwo rusztowania.

Ponadto należy prowadzić przeglądy dekadowe co 10 dni. Powinien je przeprowadzać kierownik budowy lub konserwator, który sprawdzić winien stan rusztowań, czy w konstrukcji rusztowań nie ma zmian, które mogą spowodować katastrofę budowlaną lub stworzyć niebezpieczne warunki pracy na rusztowaniach i eksploatacji rusztowania.

## **9. Podstawa płatności**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w S 00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt. 9.

## **10. Przepisy związane**

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

Dz. U.178/1745/2005 – w sprawie minimalnych wymagań dotyczących bhp podczas użytkowania maszyn przez pracowników podczas pracy.

Ustawa o systemie oceny zgodności .

Rozporządzenie w sprawie rodzaju prac wykonywanych co najmniej przez 2 osoby.

Rozporządzenie w sprawie wymagań zasadniczych w sprawie środków ochrony indywidualnej.

Warunki techniczne wykonania i odbioru robót – dz.5 – Rusztowania-Instrukcja Instytutu Techniki Budowlanej.

Rozporządzenie w sprawie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

PN-M-47900-Rusztowania stojące metalowe robocze. Ogólne wymagania i badania i eksploatacja.

PN-EN 39 – Rury stalowe do budowy rusztowań.

PN-EN 74 – Złącza , śruby centrujące i stopy stosowane w rusztowaniach roboczych nośnych wykonywanych z rur stalowych.

PN-EN 12811–Tymczasowe urządzenia budowlane. Tymczasowe konstrukcje RUSZTOWANIA stosowane na placu budowy.

PN-EN 12810- Rusztowania elewacyjne z elementów prefabrykowanych.