

# **SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ZADANIA PN. :**

## **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

### **ST-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE**

#### **1. WSTĘP**

##### **1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej**

Specyfikacja Techniczna - Wymagania Ogólne odnosi się do wymagań wspólnych dla poszczególnych wymagań technicznych dotyczących wykonania i odbioru Robót, które zostaną wykonane w ramach: REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE I PARTERZE ORAZ 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE - ETAP III

##### **1.2. Zakres stosowania ST**

Specyfikacje Techniczne stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

##### **1.3. Zakres Robót objętych S T**

1.3.1. Wymagania ogólne należy rozumieć i stosować w powiązaniu z branżowymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi oraz z niżej wymienionymi Szczegółowymi Specyfikacjami Technicznymi branży budowlanej i instalacyjnej:

### **ST 01.00.00 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA, WYPOSAŻENIE, ZAGOSPODAROWANIE TERENU:**

ST 00.00.02. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY- CPV45100000-8

ST 01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE I ZIEMNE - CPV45100000-8

ST 02.00.00. ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE-CPV 45200000-9

ST 04.00.00. ELEMENTY ŚLUSARSKO-KOWALSKIE I STOLARKA-CPV 45421100-5

ST 05.00.00. ŚCIANKI DZIAŁOWE-CPV 45262500-6

ST 06.00.00. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE-CPV 45410000-4

ST 07.00.00. ROBOTY Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH CPV 45400000-1

ST 08.00.00. PODŁOŻA I POSADZKI-CPV 45430000-0

ST 09.00.00. MALOWANIE-CPV 45442100-8

1.3.2. Niezależnie od postanowień Warunków Szczególnych normy państwowe, instrukcje i przepisy wymienione w Specyfikacjach Technicznych będą stosowane przez Wykonawcę w języku polskim.

##### **1.4. Ogólne wymagania dotyczące Robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Wykonywanie robót koordynować na bieżąco z kierownikiem budowy.

##### **1.4.1. Zgodność Robót z Dokumentacją Projektową i ST**

Dokumentacja Projektowa, Specyfikacje Techniczne oraz dodatkowe dokumenty przekazane przez Inżyniera Wykonawcy stanowią część umowy (kontraktu), 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 Inżyniera, 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 ST. Dane określone w Dokumentacji projektowej i w ST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowlanych 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 ST i wpłynę na niezadowalającą jakość elementu budowlanego, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a Roboty rozebrane na koszt wykonawcy.

##### **1.4.2. Zabezpieczenie Terenu Budowy**

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

Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, w tym ogrodzenia, poręczki, oświetlenie, sygnały i znaki ostrzegawcze, 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.

#### 1.4.3. 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:

- a) utrzymywać Teren Budowy i wykopy w stanie bez wody stojącej,
- b) 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:
  - 1) Lokalizację baz, warsztatów, magazynów, składowisk i dróg dojazdowych.
  - 2) Środki ostrożności i zabezpieczenia przed:
    - a) zanieczyszczeniem zbiorników i cieków wodnych pyłami lub substancjami toksycznymi,
    - b) zanieczyszczeniem powietrza pyłami i gazami,
    - c) możliwością powstania pożaru.

#### 1.4.4. Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy wymagany przez odpowiednie przepisy na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynach oraz w maszynach i pojazdach.

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.

#### 1.4.5. 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 pyłaste), 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.

#### 1.4.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji na powierzchni ziemi i za urządzenia podziemne, takie jak rurociągi, kable itp. oraz uzyska od odpowiednich władz, będących właścicielami tych urządzeń, potwierdzenie informacji dostarczonych mu przez Zamawiającego w ramach planu ich lokalizacji. Wykonawca zapewni właściwe oznaczenie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy.

Wykonawca jest zobowiązany umieścić w swoim harmonogramie rezerwę czasową dla wszelkiego rodzaju Robót, które mają być wykonane w zakresie przełożenia instalacji i urządzeń podziemnych na Terenie Budowy i powiadomić Inżyniera i władze lokalne o zamiarze rozpoczęcia Robót. O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inżyniera i zainteresowane władze oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych wykazanych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

Określenia podstawowe

**Inżynier** – 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 inżyniera 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 Inżyniera.

**Laboratorium** – laboratorium badawcze, zaakceptowane przez Zamawiającego, niezbędne do przeprowadzenia wszelkich badań i prób związanych z oceną jakości materiałów oraz Robót.

**Materiały** – wszelkie tworzywa niezbędne do wykonania Robót, zgodne z Dokumentacją Projektową i Specyfikacjami Technicznymi, zaakceptowane przez Inżyniera.

**Polecenie Inżyniera** – wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inżyniera w formie pisemnej dotyczące sposobu realizacji Robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy.

**Projektant** – uprawniona osoba prawna lub fizyczna, będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

## 2. MATERIAŁY

### 2.1. Źródła uzyskania materiałów

Co najmniej na trzy tygodnie przed zaplanowanym wykorzystaniem jakichkolwiek materiałów przeznaczonych do Robót Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów i odpowiednie świadectwa badań laboratoryjnych oraz próbki do zatwierdzenia przez Inżyniera. 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.

## 2.2. Pozyskiwanie materiałów miejscowych

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

Wykonawca przedstawi dokumentację zawierającą raporty z badań terenowych i laboratoryjnych oraz proponowaną przez siebie metodę wydobycia i selekcji do zatwierdzenia Inżynierowi. 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.

## 2.3. 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 Inżyniera.

Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie Terenu Budowy w miejscach uzgodnionych z Inżynierem lub poza Terenem Budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

## 2.4. Materiały nieodpowiadające wymaganiom

Materiały nie odpowiadające wymaganiom zostaną przez Wykonawcę wywiezione z Terenu Budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inżyniera. Jeśli Inżynier zezwoli Wykonawcy na użycie tych materiałów do innych robót niż te, dla których zostały zakupione to koszt tych materiałów zostanie przewartościowany przez Inżyniera.

Każdy rodzaj Robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezaplaceniem.

## 2.5. Wariantowe stosowanie materiałów

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

## 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 Inżyniera; w przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inżyniera.

Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie Robót zgodnie z zasadami określonymi w Dokumentacji Projektowej, ST i wskazaniach Inżyniera 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 Inżynierowi 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 Inżyniera o swoim zamiarze wyboru i uzyska jego akceptację przed użyciem sprzętu. Wybrany sprzęt, po akceptacji Inżyniera, może być później zmieniany bez jego zgody.

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia niegwarantujące zachowania warunków umowy zostaną przez Inżyniera zdyskwalifikowane i niedopuszczone do Robót.

## 4. TRANSPORT

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie materiałów/sprzętu na i z terenu Robót. Uzyska on wszelkie niezbędne pozwolenia od władz co do przewozu nietypowych ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inżyniera.

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 Inżyniera, w terminie przewidzianym umową.

Środki transportu nieodpowiadające 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 oraz poleceniami Inżyniera. Rozwiązania systemowe oraz stosowanie materiałów należy wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za dokładne wytyczenie w planie i wyznaczenie wysokości wszystkich elementów Robót zgodnie z wymiarami i rzędnymi określonymi w Dokumentacji Projektowej lub przekazanymi na piśmie przez Inżyniera.

Następstwa jakiegokolwiek błędu spowodowanego przez Wykonawcę w wytyczeniu i wyznaczaniu Robót zostaną, jeśli wymagać tego będzie Inżynier, poprawione przez Wykonawcę na własny koszt. Sprawdzenie wytyczenia Robót lub wyznaczenia wysokości przez Inżyniera nie zwalnia Wykonawcy od odpowiedzialności za ich dokładność.

Decyzje Inżyniera dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów Robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Kontrakcie, Dokumentacji Projektowej i w ST, a także w normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inżynier 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 Inżyniera 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 Inżyniera 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 Inżyniera.

Program zapewnienia jakości będzie zawierał:

a) część ogólną opisującą:

- organizację wykonania robót, w tym terminy i sposób prowadzenia Robót,
- organizację ruchu na budowie wraz z oznakowaniem Robót,
- BHP,
- 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 (opis laboratorium własnego lub laboratorium, któremu Wykonawca zamierza zlecić prowadzenie badań),
- sposób oraz formę gromadzenia wyników badań laboratoryjnych, zapis pomiarów, nastaw mechanizmów sterujących, a także wyciąganych wniosków i zastosowanych korekt w procesie technologicznym, proponowany sposób i formę przekazywania tych informacji Inżynierowi);

b) część szczegółową opisującą dla każdego asortymentu Robót:

- 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 (rodzaj i częstotliwość, pobieranie próbek, legalizacja i sprawdzanie urządzeń itp.) prowadzonych podczas dostaw materiałów, wytwarzania mieszanek i wykonywania poszczególnych elementów Robót,
- sposób postępowania z materiałami i Robotami nieodpowiadającymi 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, włączając personel, laboratorium, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek, badań materiałów oraz Robót.

Przed zatwierdzeniem systemu kontroli Inżynier 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, Inżynier ustali jaki zakres kontroli jest konieczny, aby zapewnić wykonanie Robót zgodnie z Umową.

Wykonawca dostarczy Inżynierowi świadectwa, że wszystkie stosowane urządzenia i sprzęt badawczy posiadają ważną legalizację, zostały prawidłowo wykalibrowane i odpowiadają wymaganiom norm określających procedury badań.

Inżynier będzie mieć nieograniczony dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych, w celu ich inspekcji. Inżynier będzie przekazywać Wykonawcy pisemne informacje o jakichkolwiek niedociągnięciach dotyczących urządzeń laboratoryjnych, sprzętu, zaopatrzenia laboratorium, pracy personelu lub metod badawczych. Jeżeli niedociągnięcia te będą tak poważne, że mogą wpłynąć ujemnie na wyniki badań, Inżynier natychmiast wstrzyma użycie do Robót badanych materiałów i dopuści je do użycia dopiero wtedy, gdy niedociągnięcia w pracy laboratorium Wykonawcy zostaną usunięte i stwierdzona zostanie odpowiednia jakość tych materiałów.

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.

Inżynier będzie mieć zapewnioną możliwość udziału w pobieraniu próbek.

Na zlecenie Inżyniera 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.

Pojemniki do pobierania próbek będą dostarczone przez Wykonawcę i zatwierdzone przez Inżyniera. Próbki dostarczone przez Wykonawcę do badań wykonywanych przez Inżyniera będą odpowiednio opisane i oznakowane, w sposób zaakceptowany przez Inżyniera.

### 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 Inżyniera .  
Przed przystąpieniem do pomiarów lub badań Wykonawca powiadomi Inżyniera o rodzaju, miejscu i terminie pomiaru lub badania. Po wykonaniu pomiaru lub badania Wykonawca przedstawi na piśmie ich wyniki do akceptacji Inżyniera .

#### 6.5. Raporty z badań

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

Wyniki badań (kopie) będą przekazywane Inżynierowi na formularzach według dostarczonego przez niego wzoru lub innych, zaaprobowanych przez niego.

#### 6.6. Badania prowadzone przez Inżyniera

Do celów kontroli jakości i zatwierdzenia Inżynier 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.

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

Inżynier może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Inżynier poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i Robót z Dokumentacją Projektową i ST. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

#### 6.7. Certyfikaty i deklaracje

Inżynier może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

certyfikat na znak bezpieczeństwa, wykazujący że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych, deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z:

- Polską Normą lub

- aprobatą techniczną, w przypadku wyrobów, dla których nie ustanowiono Polskiej Normy, jeżeli nie są objęte certyfikacją i które spełniają wymogi Specyfikacji Technicznej.

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 Inżynierowi.

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 Inżyniera.

Do Dziennika Budowy należy wpisywać w szczególności:

- datę przekazania Wykonawcy Terenu Budowy,
- datę przekazania przez Zamawiającego Dokumentacji Projektowej,
- uzgodnienie przez Inżyniera 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 Inżyniera,
- 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,
- zgodność rzeczywistych warunków geotechnicznych z ich opisem w Dokumentacji Projektowej,
- dane dotyczące czynności geodezyjnych (pomiarowych) dokonywanych przed i w trakcie wykonywania Robót,
- 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 Inżynierowi do ustosunkowania się. Wpis projektanta do Dziennika Budowy obliguje Inżyniera 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 również 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 Inżyniera i przedstawione do wglądu na życzenie Zamawiającego.

### 7. OBMIAR ROBÓT

Wszyscy uczestnicy, procesu inwestycyjnego opisanego w niniejszej specyfikacji technicznej (w poszczególnych jej rozdziałach), mają obowiązek, na etapie sporządzania oferty cenowej, sprawdzenia obmiaru robót pod kątem poprawności wyliczenia ilości jednostek obmiarowych.

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru Robót

Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie) w ilościach podanych w Ślepym Kosztorysie lub gdzie indziej w Specyfikacjach Technicznych nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich Robót zgodnie z Dokumentacją Projektową. Błędne dane zostaną poprawione według instrukcji Inżyniera na piśmie.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

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

- a) odbiorowi Robót zanikających i ulegających zakryciu,
- b) odbiorowi częściowemu,
- c) odbiorowi wstępnemu
- d) 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 Inżynier.

Gotowość danej części Robót do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy i jednoczesnym powiadomieniem Inżyniera.

Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, jednak nie później niż w ciągu 3 dni od daty zgłoszenia wpisem do Dziennika Budowy i powiadomienia o tym fakcie Inżyniera.

Jakość i ilość Robót ulegających zakryciu ocenia Inżynier na podstawie dokumentów zawierających komplet wyników badań laboratoryjnych i w oparciu o przeprowadzone pomiary, w konfrontacji z Dokumentacją Projektową, ST i uprzednimi ustaleniami.

#### 8.2. Odbiór częściowy

Odbiór częściowy polega na ocenie ilości i jakości wykonanych części Robót. Odbioru częściowego Robót dokonuje się wg zasad jak przy odbiorze ostatecznym Robót. Odbioru Robót dokonuje Inżynier.

#### 8.3. Odbiór wstępny Robót

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania Robót w odniesieniu do ich ilości, jakości i wartości.

Całkowite zakończenie Robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę wpisem do Dziennika Budowy z bezzwłocznym powiadomieniem na piśmie o tym fakcie Inżyniera.

Odbioru ostatecznego Robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności

Inżyniera i Wykonawcy. Komisja odbierająca Roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania Robót z Dokumentacją Projektową i ST.

W toku odbioru ostatecznego Robót komisja zapozna się z realizacją ustaleń przyjętych w trakcie odbiorów robót zanikających i ulegających zakryciu, zwłaszcza w zakresie wykonania Robót uzupełniających i Robót poprawkowych.

W przypadkach niewykonania wyznaczonych Robót poprawkowych lub Robót uzupełniających, komisja przerwie swoje czynności i ustala nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych Robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej Dokumentacją Projektową i ST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu oraz bezpieczeństwo ruchu, komisja dokona potrąceń, oceniając pomniejszoną wartość wykonywanych Robót w stosunku do wymagań przyjętych w Dokumentach Umownych.

#### 8.4. Odbiór końcowy

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonanych Robót związanych z usunięciem wad stwierdzonych przy odbiorze ostatecznym i zaistniałych w okresie gwarancyjnym.

Odbiór pogwarancyjny będzie dokonany na podstawie oceny wizualnej obiektu z uwzględnieniem zasad opisanych w punkcie 8.3. „Odbiór wstępny Robót”.

### 9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

#### 9.1. Ustalenia Ogólne

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy zawartej pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

Przyjęta podstawa wyceny robót powinna odpowiadać technologii wykonania tych robót, wynikającej z projektu technicznego oraz zapisów zamieszczonych w niniejszej specyfikacji technicznej.  
Wycena musi być kompletna, tzn. musi obejmować wszystkie czynności niezbędne do wykonania całości robót.

# SZCZEGÓLWE SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH DLA ZADANIA PN. :

## REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III

### ST 01.00.00 ARCHITEKTURA, KONSTRUKCJA I ZAGOSPODAROWANIE TERENU:

#### S 00.00.02. ORGANIZACJA PLACU BUDOWY

##### 1. WSTĘP

###### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących organizacji placu budowy, które zostaną wykonane w ramach **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

###### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

###### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z organizacją placu budowy, a więc:

- opracowanie projektu organizacji placu budowy,
- zapewnienie dojazdu do placu budowy,
- zapewnienie terenu pod plac budowy i dojazdu tymczasowe poza liniami rozgraniczającymi
- przełożenie istniejących urządzeń obcych kolidujących z placem budowy,
- doprowadzenie do placu budowy niezbędnych mediów (energia elektryczna, woda, łączność)
- ogrodzenie placu budowy, jego dozоровanie i zapewnienie bezpieczeństwa od kradzieży i wandalizmu.
- zainstalowanie niezbędnych tablic informacyjnych i ich konserwacja,
- zapewnienie niezbędnych tymczasowych pomieszczeń biurowych, szatni i urządzeń . sanitarnych,
- zapewnienie niezbędnych przy obiektowych pomieszczeń magazynowych,
- zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót
- utrzymywanie w czystości dróg dojazdowych oraz dróg innych, które będą wykorzystane jako dojazdy,
- doprowadzenie terenu budowy do stanu pierwotnego i rekultywacja terenu.

###### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

###### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

##### 2. Materiały

Do wykonania i organizacji placu budowy należy stosować materiały określone w projekcie organizacji placu budowy.

##### 3. Sprzęt

Do wykonania i organizacji, placu budowy należy stosować sprzęt określony w projekcie organizacji placu budowy.

##### 4. Transport

Transport materiałów, urządzeń i sprzętu dowolnymi środkami transportowymi zaakceptowanymi przez inżyniera.

##### 5. Wykonanie robót

###### 5.1. Projekt organizacji placu budowy

Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia we własnym zakresie projektu organizacji budowy rozwiązującego wszystkie zagadnienia wymienione w punkcie 1.3- niniejszej ST wraz z określeniem rodzaju użytych materiałów, warunków technicznych dla tych materiałów oraz sprzętu i środków transportowych niezbędnych dla wykonania robót związanych z organizacją placu budowy. Projekt organizacji placu budowy podlega akceptacji przez Inżyniera. Do obowiązków Wykonawcy należy również uzyskanie wszystkich niezbędnych uzgodnień dotyczących projektu organizacji budowy.

###### 5.2. Zapewnienie dojazdu do placu budowy

Dojazd do placu budowy może odbywać się, zależnie od lokalnych warunków dla danego obiektu, w sposób następujący:

- po istniejących eksploatowanych drogach,
- po tymczasowych drogach prowizorycznych mieszczących się w obszarze linii rozgraniczających po uzgodnieniu z Inżynierem uwzględniając organizację budowy i wykonawców innych Robót
- po tymczasowych drogach prowizorycznych po terenie nie wykupionym przez Zamawiającego, a więc po terenie wymagającym dzierżawy.

5.3 Dobór sposobu zapewnienia dojazdu do placu budowy zawarty będzie w projekcie organizacji placu budowy sporządzonym zgodnie z pkt.5.1. niniejszej ST. Uzyskanie ewentualnej dzierżawy terenu należy do obowiązków Wykonawcy.

###### 5.4 Zapewnienie terenu pod plac budowy



Plac budowy należy w zasadzie organizować na terenie mieszczącym się w obrębie linii rozgraniczających. W przypadku technicznej niemożliwości wykorzystania pod plac budowy terenu wyłączonego, konieczne będzie zlokalizowanie placu budowy na terenie wydzierzawionym. Ostateczną lokalizację placu budowy ustali Wykonawca w projekcie organizacji placu budowy.

Uzyskanie ewentualnej dzierżawy terenu pod plac budowy należy do obowiązku Wykonawcy.

#### 5.4. Przełożenie istniejących urządzeń obcych

Przełożeniu podlegają wszelkie istniejące urządzenia obce kolidujące z placem budowy lub uniemożliwiające prowadzenie robót. Zakres niezbędnych przełożeń urządzeń obcych zawarty będzie w projekcie organizacji placu budowy wraz z niezbędnymi uzgodnieniami.

#### 5.5. Zainstalowanie niezbędnych tablic informujących

Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania placu budowy w zakresie zgodnym z polskim prawem budowlanym.

#### 5.6. Zapewnienie środków ochrony środowiska na czas prowadzenia robót

Według zakresu i sposobu określonych w projekcie organizacji placu budowy oraz zgodnie z ST.S.00.00.00, przy czym należy m.in. rozwiązać następujące zagadnienia:

- ochrona okolicznej ludności od hałasu w dzień i w nocy,
- czasowe odprowadzenie wód ściekowych z urządzeń odwadniających plac budowy, po uprzednim ich oczyszczeniu,
- ochrona użytkowników pobliskich tras komunikacyjnych przed zapyleniem i innymi niekorzystnymi skutkami prowadzenia robót, wraz z utrzymaniem czystości na drogach dojazdowych i drogach innych użytkowników, które będą wykorzystywane jako dojazdy.

#### 5.7. Rekultywacja terenu

Teren placu budowy, dróg dojazdowych do placu budowy a także teren naruszony przez doprowadzenia na plac budowy mediów doprowadzony być musi po zakończeniu budowy na koszt Wykonawcy do stanu pierwotnego.

### 6. Kontrola jakości robót

Kontroli Inżyniera podlegają roboty przy realizacji placu budowy oraz materiały używane dla potrzeb organizacji placu budowy.

### 7. Obmiar robót

Roboty objęte niniejszą ST podlegają rozliczeniu ryczałtowemu obejmującymi wykonanie wszystkich robót składowych określonych w projekcie organizacji placu budowy zatwierdzonym przez Inżyniera.

### 8. Odbiór robót

Odbiorowi podlegają wszystkie elementy składowe wchodzące w zakres robót wg projektu organizacji budowy.

Odbiórów dokonuje się na podstawie stwierdzenia zgodności wykonanych robót z projektem organizacji placu budowy oraz na podstawie kontroli jakości wg pkt.6. niniejszej ST.

### 9. Podstawa płatności

Koszty związane z organizacją placu budowy (łącznie z projektem organizacji placu budowy), od momentu jego przekazania do odbioru końcowego robót ponosi Wykonawca. Wykonawca ponosi również wszystkie koszty związane z przełożeniem kolidujących przyłączy i sieci (łącznie z wykonaniem projektu przełożenia i uzgodnienia u właściciela danej sieci)

### 10. PRZEPISY PODSTAWOWE

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy

## S 01.00.00. ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót ziemnych, które zostaną wykonane w ramach: **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowi część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zlecaniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z robotami ziemnymi zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

## **2. Materiały**

Do robót ziemnych nie ma potrzeby stosowania materiałów dodatkowych.

## **3. Sprzęt**

Do robót ziemnych należy stosować sprzęt umożliwiający wykonanie wykopów fundamentowych:

- Koparki
- Sprzęt do zagęszczania gruntu (ubijak i zagęszczarki mechaniczne)
- Samochody samowyładowcze
- Samochody ciężarowe

## **4. Transport**

Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następujących środków transportu:

- Samochód skrzyniowy
- Samochód samowyładowczy
- Samochód dostawczy

Przewożone materiały powinny być rozmieszczone równomiernie oraz zabezpieczone przed przemieszczaniem w czasie ruchu pojazdu.

## **5. Wykonanie robót**

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykopy i ich zabezpieczenie wykonać zgodnie z projektem technicznym i sztuką budowlaną. Należy zwrócić szczególną uwagę na odpowiednie zagęszczenie warstw zasyпки po wykonaniu robót. Wykonywanie wykopów powinno się odbywać bez naruszenia naturalnej struktury gruntu dna wykopu. Wykonane wykopy powinny się charakteryzować nachyleniami skarp roboczych wynoszącym 1:1,5. Stan skarp należy okresowo sprawdzać w zależności od występowania czynników działających destrukcyjnie (opady atmosferyczne, mróz, itp.). Odkłady ziemne powinny być wykonywane w postaci nasyppów o wysokości do 1,5 m o pochyleniu skarp 1: 1,5 i ze spadkiem korony odkładu od 2 do 5 %. Odległość podnoża skarpy odkładu ziemnego od górnej krawędzi wykopu powinna wynosić w gruntach przepuszczalnych co najmniej podwójną jego głębokość i nie mniej niż 3,0 m. Należy kontrolować czy dno wykopu jest czyste bez luźnej ziemi i materiałów obcych. W miejscach niedostępnych dla sprzętu mechanicznego należy wykop prowadzić sposobem ręcznym a wydobyta ziemię przewieźć taczkami.

W przypadku opadów atmosferycznych lub napływu wody gruntowej wykop należy odwodnić niedopuszczając do nawodnienia warstwy gruntu. Należy stosować pompowanie wody z wykopu lub odprowadzenie grawitacyjne w kierunku niższego poziomu działki.

Zасыpywanie wykopów powinno być przeprowadzone bezpośrednio po wykonaniu w nich projektowanych elementów obiektu i określonych robót. Przed rozpoczęciem zasypania wykopów ich dno powinno być oczyszczone z torfów, gytii i namulów oraz ewentualnych innych zanieczyszczeń obcych, a w przypadku potrzeby odwodnione. Do zasypania powinien być użyty grunt rodzimy, niezamarznięty i bez jakichkolwiek zanieczyszczeń (np. torfu, darniny, korzeni, odpadków budowlanych lub innych materiałów). Grunt użyty do zasypania wykopów powinien być zagęszczony przynajmniej tak jak grunt wokół wykopu.

Zасыpanie wykopów po zakończeniu robót remontowych należy wykonać gruntem uprzednio wydobytym i ponownie dowiezionym, w przypadku stwierdzenia przez Inspektora Nadzoru jego przydatności do wykonania zasyпки. W przeciwnym przypadku wykonanie zasyпки należy wykonać dowiezionym gruntem piaszczystym, a grunt wydobyty należy wywieźć na wysypisko. Zagęszczenie zasyпки należy wykonać ubijakiem mechanicznym.

Grubość warstw zagęszczanego gruntu nie powinna być większa niż 20 cm. Wilgotność gruntu w czasie jego zagęszczania powinna być zbliżona do wilgotności optymalnej. W przypadku gdy wilgotność gruntu przeznaczonego do zagęszczania wynosi mniej niż 80 % wilgotności optymalnej, zagęszczana warstwę gruntu należy zwilżyć wodą, w przypadku gdy wilgotność gruntu jest większa niż 1,25 wilgotności optymalnej, grunt przed przystąpieniem do zagęszczania, powinien być przesuszony w sposób naturalny. Wilgotność optymalna gruntu oraz jego masa powinny być wyznaczone laboratoryjnie. Wskaźnik zagęszczenia gruntu w przypadku zagęszczania i jednoczesnej kontroli powinien wynosić w przybliżeniu  $I_d=0,8$ .

## **6. Kontrola jakości robót.**

Sprawdzenie wykonania wykopów polega na skontrolowaniu zgodności z wymaganiami określonymi w niniejszej ST :

- zapewnienia stateczności skarp (nachylenia), odwodnienia wykopów w czasie wykonywania robót,
- dokładności wykonania wykopów (usytuowanie, wymiary i wykończenie). Przed zasypaniem wykopów należy zbadać przydatność-gruntów uprzednio wydobytych do wykonania zasyпки.

Grunt może być użyty jako zasyпка po zaakceptowaniu wyników badań przez Inspektora Nadzoru. Przy sprawdzeniu jakości wykonania zasyпки kontroli podlegają:

- grubość układanych i zagęszczanych warstw (dopuszczalna odchyłka wynosi ok. 2 cm), zagęszczenie zasyпки — oznaczenie wskaźnika zagęszczenia należy przeprowadzić wg BN-77/8931-12. Prawidłowość zagęszczenia pojedynczej warstwy musi być potwierdzona przez Inspektora Nadzoru wpisem do Dziennika Budowy.

## **7. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru jest 1 m<sup>3</sup> wykonanego wykopu. Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## **8. Odbiór robót.**

8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- zgodności wykonanych wykopów z ST i Dokumentacją Projektową,-
- głębokości wykonania wykopu,
- grubości poszczególnych warstw zasyпки,
- wskaźnika zagęszczenia gruntów.

8.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

## **9. Podstawa płatności.**

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

#### 10. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych ( Dz. U. Nr 13 p. 93 )
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy ( Dz. U. Nr 148 p. 974 ).
- PN-86/B-02480 Grunty budowlane. Określenia, symbole, podział i opis gramów.
- PN-68/B-06050 Roboty ziemne budowlane. Wymagania iv zakresie wykonywania i badania
- przy odbiorze.
- BN-77/8931-12 Oznaczanie wskaźnika zagęszczenia gruntów.
- PN-74/B-04452 Grunty budowlane. Badania polowe.
- PN-88/B-044S1 Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.
- WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

### **S 02.00.00. ROBOTY BUDOWLANO-KONSTRUKCYJNE**

#### 1. WSTĘP

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących robót budowlano-konstrukcyjnych, które zostaną wykonane w ramach: **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

**JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

##### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane z robotami budowlano-konstrukcyjnymi zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiar robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

#### 2. Materiały

##### 2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów

Ogólne wymagania dotyczące materiałów i ich rodzaju podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

1,6mm miękkie. Klocki dystansowe pod zbrojenie muszą odpowiadać celom jakim mają służyć.

##### 2.4. Beton wg PN-88/B - 06250 o właściwościach :

- klasa betonu Beton B10 wg. Projektu branży konstrukcyjnej
- klasa betonu Beton C20/25 (B25) W8 wg. Projektu branży konstrukcyjnej
- Jakość betonu w rozumieniu jego wytrzymałości i trwałości uzyskiwana dzięki spełnieniu warunków i wymagań do składników oraz składu mieszanki betonowej, właściwości jego przygotowania i zagęszczania oraz pielęgnacji betonu, jest podstawowym warunkiem odpowiedniej jakości robót związanych z realizacją obiektów betonowych.

W miarę potrzeby, w uzasadnionych przypadkach, dopuszcza się stosowanie domieszek, środków i dodatków do betonu: uplastyczniających, opóźniających lub przyspieszających twardnienie betonu, uszczelniających i przeciwmrozowych, środków do pielęgnacji betonu.

Wszystkie domieszki do betonów należy stosować zgodnie z zaleceniami laboratorium. Od producenta należy uzyskać gwarancje zgodności z powyższymi wymaganiami. Domieszki powinny być zatwierdzone przez Inżyniera. Warunkiem dopuszczenia do stosowania domieszki jest przedstawienie zarówno przez dostawcę jak i laboratorium dokumentacji potwierdzającej zachowanie wymaganych parametrów oraz pozostałych wymagań przez betony w których zastosowano domieszkę.

##### 2.4.1. Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do betonów klasy C20/25 (B25) W8

##### 2.4.2. Woda

Czysta woda, nie zawierająca oleju, kwasu, zasad, związków organicznych i innych substancji zabronionych w normie PN-88/B-32250.

##### 2.4.3. Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do betonów klasy C20/25 (B25) W8 ,

- Założenia ogólne: Kruszywo naturalne, wolne od zanieczyszczeń. Kruszywo nie powinno wchodzić w reakcje chemiczne. Przed użyciem powinno być w całości i dokładnie przepłukane. Zawartość siarczanów powinna być mniejsza od 1%.
- Kruszywo drobnoziarniste (0 - 2 mm): Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 4%. Należy używać tylko czystego, naturalnego piasku o ostrych krawędziach.
- Kruszywo grube (2 - 96 mm): Należy używać żwiru naturalnego, mieszanki żwiru i łamanego żwiru, łamanych kamieni lub mieszanki tych materiałów, zawierającej nie więcej niż 15% płaskich bądź wydłużonych ziaren (długość 5 razy większa od szerokości) . Frakcje o uziarnieniu mniejszym niż 0,063 mm nie powinny przekraczać 2%.
- Mrozoodporność kruszywa: Ubytek masy nie powinien przekraczać 5%.

##### 2.5. Skład mieszanki betonowej.

Skład mieszanki betonowej powinien być ustalony zgodnie z normą PN-88/B-06250

Skład mieszanki betonowej ustala laboratorium Wykonawcy lub wytwórni betonów i wymaga on zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Stosunek poszczególnych frakcji kruszywa grubego ustalany doświadczalnie powinien odpowiadać najmniejszej jamistości.

Zawartość piasku w stosie okrucowym powinna być jak najmniejsza i jednocześnie zapewniać niezbędną urabialność przy zagęszczaniu przez wibrowanie

2.6. Zaprawy cem.-wapienne : służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501,

2.7 Ściany grubość ścianki 15 cm - element ceramiczny ścienny

Klasa wytrzymałości 10/15, Współczynnik przenikania ciepła  $U=0,95 \text{ W/m}^2\text{ściany}$

### 3. Sprzęt

Rodzaje sprzętu używanego do robót betonowych i zbrojarskich oraz szalowań 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.

Roboty betoniarskie muszą być wykonane przy zastosowaniu sprzętu mechanicznego do wykonania i układania mieszanki betonowej. Do wytwarzania mieszanki betonowej musi być użyty sprzęt umożliwiający wagowe dozowanie składników oraz betoniarka przeciwbieżna.

Roboty murarskie muszą być wykonane ręcznie. Do wytwarzania zaprawy musi być użyty sprzęt umożliwiający wagowe dozowanie składników oraz betoniarka przeciwbieżna.

Do robót montażu elementów drewnianych Wykonawca powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego drobnego sprzętu pomocniczego do montażu (młotki, wiertarko – wkrętarki, strugi mechaniczne, piły mechaniczne itp.). Sprzęt ten powinien podlegać kontroli osoby odpowiedzialnej za BHP na budowie. Osoby obsługujące sprzęt powinny być odpowiednio przeszkolone.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód samowyładowczy
- rusztowania
- betoniarka
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

### 4. Transport

Mieszankę betonową i wszystkie materiały niezbędne do wykonanie elementów wchodzących w skład robót betonowych można przewozić dowolnymi środkami transportu zaakceptowanymi przez zarządzającego realizacją umowy. Do transportu mieszanki betonowej i cementu luzem należy stosować specjalistyczne pojazdy do tego przystosowane. Załadunek, transport i rozładunek materiałów należy przeprowadzić zgodnie z przepisami BIOZ i przepisami o ruchu drogowym.

- Transport mieszanki betonowej

Mieszankę betonową należy przewozić w odpowiednich warunkach nie powodujących : segregacji składników, zmiany składu mieszanki, zanieczyszczenia mieszanki oraz obniżenia temperatury przekraczającej granicę określoną w wymaganiach technologicznych. Beton powinien być dostarczony i wbudowany w ciągu 1 godziny po wyprodukowaniu, przetransportowany przy użyciu samochodów-betoniarek. Użycie domieszek redukujących ilość wody oraz opóźniających wiązanie może zmienić wymieniony powyżej czas. Wymaga ono akceptacji wytwórcy betonu i zarządzającego realizacją umowy.

- Transport kruszywa

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniami i nadmiernym zawilgoceniem.

- Transport cementu

Transport cementu i jego przechowywanie powinno być zgodne z BN - 88 / 6731-08

- Transport elementów prefabrykowanych wg. zaleceń producenta

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych

### 5. Składowanie

- Cement ,

Cement należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.

- Wapno

Wapno należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.

- Kruszywa

Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.

- Pustaki, ceramiczne

Pustaki ceramiczne w miejscu składowania powinny być ułożone w sposób uporządkowany, zapewniający łatwość przeliczenia. Pustaki ceramiczne nie mogą być składowane na otwartej przestrzeni

Materiały ścienne powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem.

- Elementy drewniane układa się około 20,0 cm na podkładach nad ziemią, aby umożliwić swobodną cyrkulację powietrza. Nie dopuszcza się w żadnym wypadku składować na płask bez zadaszenia.

- materiały izolacyjne przechowywać pod zadaszeniem

### 6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

#### 6.1. Roboty betoniarskie

- Roboty betoniarskie muszą być wykonane zgodnie z wymaganiami norm PN-EN 206-1:2003 i PN-63/B-06251.
- Betonowanie można rozpocząć po uzyskaniu zezwolenia Inżyniera potwierdzonego wpisem do dziennika budowy.

-Wytwarzanie mieszanki betonowej

Dozowanie składników:

- Dozowanie składników do mieszanki betonowej powinno być dokonywane wyłącznie wagowo, z dokładnością:

2% – przy dozowaniu cementu i wody

3% – przy dozowaniu kruszywa.

Dozatory muszą mieć aktualne świadectwo legalizacji.

- Przy dozowaniu składników powinno się uwzględniać korektę związaną ze zmiennym zawilgoceniem kruszywa.

-Mieszanie składników

- Mieszanie składników powinno się odbywać wyłącznie w betoniarkach wymuszonym działaniu (zabrania się stosowania mieszarek wolnospadowych).
- Czas mieszania należy ustalić doświadczalnie jednak nie powinien być krótszy niż 2 minuty.

-Podawanie i układanie mieszanki betonowej

- Do podawania mieszanek betonowych należy stosować pojemniki o konstrukcji umożliwiającej łatwe ich opróżnianie lub pompy przystosowanej do podawania mieszanek plastycznych. Przy stosowaniu pomp obowiązują odrębne wymagania technologiczne przy czym wymaga się sprawdzenia ustalonej konsystencji mieszanki betonowej przy wylocie.
- Przed przystąpieniem do układania betonu należy sprawdzić: położenie zbrojenia, zgodność rzędnych z projektem, czystość deskowania oraz obecność wkładek dystansowych zapewniających wymaganą wielkość otuliny.
- Mieszanki betonowej nie należy zrzucać z wysokości większej niż 0,75 m od powierzchni, na którą spada. W przypadku gdy wysokość ta jest większa należy mieszankę podawać za pomocą rynny zsyprawowej (do wysokości 3,0 m) lub leja zsyprawowego teleskopowego (do wysokości 8,0 m).
- Przy wykonywaniu konstrukcji monolitycznych należy przestrzegać dokumentacji technologicznej, która powinna uwzględniać następujące zalecenia:
  - w fundamentach i korpusach podpór mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy, bądź też za pośrednictwem rynny,
  - warstwami o grubości do 40 cm zagęszczając wibratorami wglębnymi,
  - przy wykonywaniu płyt mieszankę betonową należy układać bezpośrednio z pojemnika lub rurociągu pompy. W płytach o grubości większej od 12 cm zbrojonych górną i dolną należy stosować belki wibracyjne.

-Zagęszczanie betonu

Przy zagęszczaniu mieszanki betonowej należy przestrzegać następujących zasad:

- Wibratory wglębne należy stosować o częstotliwości min. 6000 drgań na minutę, z buławami o średnicy nie większej niż 0,65 odległości między prętami zbrojenia leżącymi w płaszczyźnie poziomej.
- Podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi nie wolno dotykać zbrojenia buławą wibratora.
- Podczas zagęszczania wibratorami wglębnymi należy zagłębić buławę na głębokość 5–8 cm w warstwę poprzednią i przytrzymać buławę w jednym miejscu w czasie 20–30 sekund po czym wyjąć buławę w stanie wibrującym.
- Kolejne miejsca zagłębienia buławy powinny być od siebie oddalone o 1,4 R, gdzie R jest promieniem skutecznego działania wibratora. Odległość ta zwykle wynosi 0,35–0,7 m.
- Belki wibracyjne powinny być stosowane do wyrównania powierzchni betonu płyt i charakteryzować się jednakowymi drganiami na całej długości.
- Czas zagęszczania wibratorem powierzchniowym, lub belką wibracyjną w jednym miejscu powinien wynosić od 30 do 60 sekund.
- Zasięg działania wibratorów przyczepnych wynosi zwykle od 20 do 50 cm w kierunku głębokości i od 1,0 do 1,5 m w kierunku długości elementu. Rozstaw wibratorów należy ustalić doświadczalnie tak aby nie powstawały martwe pola. Mocowanie wibratorów powinno być trwałe i sztywne.

-Przerwy w betonowaniu

Przerwy w betonowaniu należy sytuować w miejscach uprzednio przewidzianych i uzgodnionych z projektantem.

- Ukształtowanie powierzchni betonu w przerwie roboczej powinno być uzgodnione z projektantem, a w prostszych przypadkach można się kierować zasadą, że powinna ona być prostopadła do kierunku naprężeń głównych.
- Powierzchnia betonu w miejscu przerwania betonowania powinna być starannie przygotowana do połączenia betonu stwardniałego ze świeżym przez:
  - usunięcie z powierzchni betonu stwardniałego, luźnych okruszków betonu oraz warstwy pozostałego szklia cementowego,
  - obfite zwilżenie wodą i narzucenie kilkumilimetrowej warstwy zaprawy cementowej o stosunku zbliżonym do zaprawy w betonie wykonywanym albo też narzucenie cienkiej warstwy zaczynu cementowego. Powyższe zabiegi należy wykonać bezpośrednio przed rozpoczęciem betonowania.
- W przypadku przerwy w układaniu betonu zagęszczonego przez wibrowanie, wznowienie betonowania nie powinno się odbyć później niż w ciągu 3 godzin lub po całkowitym stwardnieniu betonu.

Jeżeli temperatura powietrza jest wyższa niż 20°C to czas trwania przerwy nie powinien przekraczać 2 godzin. Po wznowieniu betonowania należy unikać dotykania wibratorem deskowania, zbrojenia i poprzednio ułożonego betonu.

-Wymagania przy pracy w nocy.

W przypadku, gdy betonowanie konstrukcji wykonywane jest także w nocy konieczne jest wcześniejsze przygotowanie odpowiedniego oświetlenia zapewniającego prawidłowe wykonawstwo robót i dostateczne warunki bezpieczeństwa pracy.

-Pobranie próbek i badanie.

- Na wykonawcy spoczywa obowiązek zapewnienia wykonania badań laboratoryjnych przewidzianych normą PN-EN 206-1:2003 oraz gromadzenie, przechowywanie i okazywanie Inżynierowi wszystkich wyników badań dotyczących jakości betonu i stosowanych materiałów.
- Jeżeli beton poddany jest specjalnym zabiegom technologicznym, należy opracować plan kontroli jakości betonu dostosowany do wymagań technologii produkcji. W planie kontroli powinny być uwzględnione badania przewidziane aktualną normą i niniejszymi SST oraz ewentualne inne konieczne do potwierdzenia prawidłowości zastosowanych zabiegów technologicznych.
- Badania powinny obejmować:
  - badanie składników betonu
  - badanie mieszanki betonowej

- badanie betonu.

#### Warunki atmosferyczne przy układaniu mieszanki betonowej i wiązaniu betonu

##### -Temperatura otoczenia

- Betonowanie należy wykonywać wyłącznie w temperaturach nie niższych niż +5°C, zachowując warunki umożliwiające uzyskanie przez beton wytrzymałości co najmniej 15 MPa przed pierwszym zamarznięciem.
- W wyjątkowych przypadkach dopuszcza się betonowanie w temperaturze do -5°C, jednak wymaga to zgody Inżyniera oraz zapewnienia mieszanki betonowej o temperaturze +20°C w chwili układania i zabezpieczenia uformowanego elementu przed utratą ciepła w czasie co najmniej 7 dni.

##### -Zabezpieczenie podczas opadów

Przed przystąpieniem do betonowania należy przygotować sposób postępowania na wypadek wystąpienia ulewnego deszczu. Konieczne jest przygotowanie odpowiedniej ilości osłon wodoszczelnych dla zabezpieczenia odkrytych powierzchni świeżego betonu.

##### -Zabezpieczenie betonu przy niskich temperaturach otoczenia

- Przy niskich temperaturach otoczenia ułożony beton powinien być chroniony przed zamarznięciem przez okres pozwalający na uzyskanie wytrzymałości co najmniej 15 MPa.
- Uzyskanie wytrzymałości 15 MPa powinno być zbadane na próbkach przechowywanych w takich samych warunkach jak zabetonowana konstrukcja.
- Przy przewidywaniu spadku temperatury poniżej 0°C w okresie twardnienia betonu należy wcześniej podjąć działania organizacyjne pozwalające na odpowiednie osłonięcie i podgrzanie zabetonowanej konstrukcji.

#### Pielęgnacja betonu

##### -Materiały i sposoby pielęgnacji betonu

- Bezpośrednio po zakończeniu betonowania zaleca się przykrycie powierzchni betonu lekkimi osłonami wodoszczelnymi zapobiegającymi odparowaniu wody z betonu i chroniącymi beton przed deszczem i nasłonecznieniem.
- Przy temperaturze otoczenia wyższej niż +5°C należy nie później niż po 12 godzinach od zakończenia betonowania rozpocząć pielęgnację wilgotnościową betonu i prowadzić ją co najmniej przez 7 dni (przez polewanie co najmniej 3 razy na dobę).
- Nanoszenie błon nieprzepuszczających wody jest dopuszczalne tylko wtedy, gdy beton nie będzie się łączył z następną warstwą konstrukcji monolitycznej, a także gdy nie są stawiane specjalne wymagania odnośnie jakości pielęgnowanej powierzchni.
- Woda stosowana do polewania betonu powinna spełniać wymagania normy PN-EN 1008:2004.
- W czasie dojrzewania betonu elementy powinny być chronione przed uderzeniami i drganiami.

##### -Okres pielęgnacji

- Ułożony beton należy utrzymywać w stałej wilgotności przez okres co najmniej 7 dni. Polewanie betonu normalnie twardniejącego należy rozpocząć po 24 godzinach od zabetonowania.
- Rozformowanie konstrukcji może nastąpić po osiągnięciu przez beton wytrzymałości rozformowania dla konstrukcji monolitycznych (zgodnie z normą PN-63/B-06251) lub wytrzymałości manipulacyjnej dla prefabrykatów.

#### Wykańczanie powierzchni betonu

##### -Równość powierzchni i tolerancji.

Dla powierzchni betonów w konstrukcji nośnej obowiązują następujące wymagania:

- wszystkie betonowe powierzchnie muszą być gładkie i równe, bez zagłębień między ziarnami kruszywa, przełomów i wyrzuteń ponad powierzchnię,
- pęknięcia są niedopuszczalne,
- rysy powierzchniowe skurczowe są dopuszczalne pod warunkiem, że zostaje zachowana otulina zbrojenia betonu min. 2,5cm,
- pustki, raki i wykuszyny są dopuszczalne pod warunkiem, że otulenie zbrojenia betonu będzie nie mniejsze niż 2,5cm, a powierzchnia na której występują nie większa niż 0,5% powierzchni odpowiedniej ściany,
- równość gorszej powierzchni ustroju nośnego przeznaczonej pod izolację powinna odpowiadać wymaganiom normy PN-69/B-10260, tj. wypukłości i wgłębienia nie powinny być większe niż 2 mm.

##### -Faktura powierzchni i naprawa uszkodzeń

Jeżeli projekt nie przewiduje specjalnego wykończenia powierzchni betonowych, to po rozdeskowaniu konstrukcji należy:

- wszystkie wystające nierówności wyrównać za pomocą tarcz karborundowych i czystej wody bezpośrednio po rozebraniu szalunków,
- raki i ubytki na eksponowanych powierzchniach uzupełnić betonem i następnie wygładzić i uklepać, aby otrzymać równą i jednorodną powierzchnię bez dołków i porów,
- wyrównaną wg powyższych zaleceń powierzchnię należy obrzucić zaprawą i lekko wyszczotkować wilgotną szczotką aby usunąć powierzchnie szkliste.

#### -Wykonanie podbetonu

Przed przystąpieniem do układania podbetonu należy sprawdzić podłoże pod względem nośności założonej w projekcie technicznym.

Podłoże winno być równe, czyste i odwodnione.

Beton winien być rozkładany w miarę możliwości w sposób ciągły z zachowaniem kontroli grubości oraz rzędnych wg projektu technicznego.

#### 6.2 Izolacja fundamentów

##### 6.2.1 Gruntowanie

Roztwór należy nanosić na czyste podłoże za pomocą szczotki dekarskiej, pędzla, wałka. Produkt można nanosić metodą natrysku dynamicznego, stosując do tego specjalistyczny sprzęt. Nie ma przeciwwskazań do używania styropianu na wyschniętą powłokę po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika (ok. 48 h). Roztworu nie należy stosować na podłożach mokrych lub smołowych. Maksymalna wilgotność betonu nie powinna przekraczać 9% (tzw. stan powietrzno-suchy).

##### 6.2.2 Hydroizolacja

Produkt należy nanosić za pomocą szczotki lub pędzla na wstępnie zagruntowane podłoże modyfikowanym roztworem asfaltowym Grunt SBS. Prace należy wykonywać na suchym podłożu, optymalna temperatura stosowania od +5°C do +25°C. Nie stosować w czasie opadów atmosferycznych czy też mgły. Przed użyciem zawartość opakowania należy dokładnie wymieszać, nie rozcieńczać za pomocą rozpuszczalników organicznych. Po otwarciu całość opakowania należy zużyć z uwagi na szybkie odparowanie rozpuszczalnika

i możliwość zgęstnienia zawartości. Produkt należy nanosić cienkimi warstwami. Każdą następną warstwę można nanosić na poprzednią po jej całkowitym wyschnięciu, ale nie wcześniej niż po 24h – czyli okresie po odparowaniu rozpuszczalnika. Wyschnięta powłoka wykazuje powierzchniową kleistość ale nie jest brudząca. Odpowiednie zabezpieczenie hydroizolacyjne uzyskuje się już przy trzech naniesionych warstwach. Nie ma przeciwwskazań do przyklejania styropianu na wyschniętą powłokę po całkowitym odparowaniu rozpuszczalnika (ok. 48-72 h).

Nadproża żelbetowe w murach nośnych wykonywać zgodnie z Dokumentacją Projektową zapewniając czas na osiągnięcie wytrzymałości przed obciążaniem.

- Zbrojenie należy układać po sprawdzeniu i odbiorze deskowań.
- Nie należy podwieszać i mocować do zbrojenia deskowań, pomostów transportowych, urządzeń wytwórczych i montażowych.
- Montaż zbrojenia z pojedynczych prętów powinien być dokonywany bezpośrednio w deskowaniu.
- Montaż zbrojenia bezpośrednio w deskowaniu zaleca się wykonywać przed ustawieniem szalowania bocznego.
- Zbrojenie płyt prętami pojedynczymi powinno być układane według rozstawienia prętów oznaczonego w projekcie.
- Dla zachowania właściwej otuliny należy układać w deskowaniu zbrojenie podparć podkładkami betonowymi lub z tworzyw sztucznych o grubości równej grubości otulenia.

## 7. Kontrola jakości robót.

Kontrola jakości robót polega na sprawdzeniu:

- Szalunków
- Zbrojenia
- Cementu i kruszywa do betonu
- Receptury betonu
- Sposobu przygotowania i jakości mieszanki betonowej przed wbudowaniem
- Sposobu ułożenia betonu i jego zawibrowania
- Dokładności prac wykończeniowych
- Pielęgnacji betonu.

Prac izolacyjnych fundamentów w szczególności jakości zastosowanych materiałów i sposobu i warunków w jakich te prace będą wykonywane (warunki atmosferyczne)

W czasie kontroli szczególna uwaga będzie zwracana na sprawdzenie zgodności prowadzenia robót rozbiórkowych z projektem organizacji robót i przepisami BIOZ

### 7.1 Kontrola jakości betonów.

Inżynier powinien mieć dostęp i prawo do kontroli wszystkich wytwórni betonu, cementowni oraz urządzeń dostawców, producentów, podwykonawców i wykonawców dostarczających materiały wykorzystywane do robót objętych niniejszym działem. Wytwórnie betonu muszą prowadzić bieżącą dokumentację badań wszystkich frakcji kruszywa.

Beton powinien być wykonywany na podstawie receptury laboratoryjnej, opracowanej dla każdej partii kruszywa. Spełnienie pozostałych warunków wymaganych w stosunku do betonu powinno być podane na atście mieszanki betonowej, na podstawie badań laboratoryjnych u producenta. Na stanowisku betonowania co najmniej 2 razy w czasie zmiany roboczej należy sprawdzić konsystencję betonu. W celu sprawdzenia wytrzymałości na ściskanie należy pobrać próbki betonu w ilości nie mniejszej niż :

- 3 próbki na partię betonu,
- 1 próbkę na 50 m<sup>3</sup>,
- 1 próbkę na 100 zarobów.

### 7.2 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

### 7.3. Materiały ceramiczne

Przy odbiorze należy przeprowadzić na budowie:

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

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

### 7.4 . 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.

### 7.5. Dopuszczalne odchyłki wymiarów dla murów przyjmować wg poniższej tabeli

Rodzaj odchyłek	Dopuszczalne odchyłki [mm]	
	mury spoinowane	mury niespoinowane
Zwichrowania i skrzywienia:		
– na 1 metrze długości	3	6
– na całej powierzchni	10	20
Odchylenia od pionu		
– na wysokości 1 m	3	6
– na wysokości kondygnacji	6	10
– na całej wysokości	20	30
Odchylenia każdej warstwy od poziomu		
– na 1 m długości	1	2
– na całej długości	15	30

Odchylenia górnej warstwy od poziomu		
- na 1 m długości	1	2
- na całej długości	10	10
Odchylenia wymiarów otworów w świetle o wymiarach:		
do 100 cm szerokość	+6, -3	+6, -3
wysokość	+15, -1	+15, -10
ponad 100 cm szerokość	+10, -5	+10, -5
wysokość	+15, -10	+15, -10

7.6 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

#### 8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze

#### 9. Odbiór robót.

- sprawdzenie wymiarów konstrukcji oraz wyników badań laboratoryjnych wbudowanej mieszanki betonowej.
- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie grubości zaprawy
- odbiór zbrojenia przed betonowaniem
- odbiór prac izolacyjnych fundamentów

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

- zbrojenie nadproży żelbetowych
- odbiór zbrojenia przed betonowaniem

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3 Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie wymiarów przekroju poprzecznego elementów konstrukcji betonowych i żelbetowych  $\pm 8$ mm,
- odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi ścian z cegły na wysokości kondygnacji  $\pm 6$ mm,
- odchylenie, przesunięcie płyty stropowej w pionie  $\pm 5$  mm,

#### 10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

#### 11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych ( Dz. U. Nr 13 p. 93 )
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy ( Dz. U. Nr 148 p. 974 ).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANA.

#### 11.1 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

- PN-63/B-06251 - Roboty betonowe i żelbetowe
- PN-88/B-06250 - Beton zwykły
- PN-90/B-06240-44 - Domieszki do betonu
- PN-79/B-06711 - Kruszywa mineralne
- PN-81/B-30003 - Cement murarski 15
- PN-90/B-30010 - Cement portlandzki
- PN-ISO 6935-1 - Stal zbrojeniowa. Pręty gładkie.
- PN-ISO 6935-2 - Stal zbrojeniowa. Pręty żebrowane.
- PN-ISO 3443-8 - Tolerancje w budownictwie.

### **S 04.00.00. ELEMENTY ŚLUSARSKO-KOWALSKIE. STOLARKA**

#### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących elementów ślusarsko-kowalskich i stolarki, które zostaną wykonane w ramach: **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

1.2. Zakres stosowania ST



Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem elementów ślusarsko-kowalskich i stolarki zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

## 2. Materiały

- Wymiary i sposób otwierania skrzydeł drzwiowych - wg dokumentacji,

Okucia

zapewniające oknom szczelność, w standardzie z zaczepem antywyważeniowym , blokadą błędnego położenia klamki zapobiegającą wypadnięciu skrzydła z zawiasów oraz blokadą uchyltu, która zapobiega zatrzaśnięciu uchylonej kwatery pod wpływem przeciągu

Uszczelki

Potrójny układ uszczelek z uszczelką środkową, wykonanych z EPDM

Współczynnik przenikania ciepła

$U_w=0,9 \text{ W/m}^2\text{K}$

Izolacyjność akustyczna

$R_w \text{ (dB)} = 33 \text{ (-1, -5)}$

- DRZWI WEWNATRZLOKALOWE PEŁNE PORTA CLASIC KOLOR „DAB 2”

- system przylgowy,uszczelki
- okleina naturalna w kolorze „DAB 2” o wymiarach w świetle ościeżnicy min.90 x 200 cm
- ościeżnice regulowane „PORTA SYSTEM” otwierane do środka - na klucz
- zawiasy: czopowe wkręcane („90” – 3 szt.)
- zamek na wkładkę, klamka
- do pomieszczeń higieniczno-sanitarnych podcięcie wentylacyjne i wzmocnienie pod samozamykaczem
- osłonki na zawiasy

Ściana osłonowa - przegroda i drzwi EI30 powinna być dostatecznie sztywna. Przegroda powinna przenieść ciężar własny na konstrukcję budynku za pośrednictwem elementów mocujących ścianę do budynku- Odporność na uderzenia

Ściana osłonowa powinna bezpiecznie wytrzymać obciążenia udarowe i zachować swoją integralność.

Energia uderzenia nie powinna spowodować:

- odpadnięcia od ściany żadnego elementu składowego,
- powstania dziur,
- powstania pęknięć,
- odkształcenia trwałego ściany.

## 3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód dostawczy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

## 4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach dostawczych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

## 5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem

## 6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

6.1. Przygotowanie ościeży Przed osadzeniem okien i drzwi należy sprawdzić dokładność wykonania ościeża, do którego ma przylegać ościeżnica. W przypadku występujących wad w wykonaniu ościeża lub zabrudzenia powierzchni ościeża, ościeże naprawić i oczyścić.

6.2 Osadzanie stolarki drzwiowej.

Mocowanie stolarki w ścianach należy wykonać zgodnie z wytycznymi producenta stolarki

W sprawdzone i przygotowane ościeże należy wstawić stolarkę na podkładkach lub listwach elementy kotwiące osadzić w ościeżach. Zamocowane okno należy uszczelnić pod względem termicznym przez wypełnienie szczeliny między ościeżem a ościeżnicą materiałem izolacyjnym dopuszczonym do stosowania do tego celu świadectwem ITB. Ustawienie okna należy sprawdzić w pionie i poziomie. Dopuszczalne odchylenie od pionu powinno być mniejsze od 1 mm na 1 m wysokości drzwi.

Różnice wymiarów na przekątnych nie powinny być większe od:

- 2 mm przy długości przekątnej do 1 m
- 3 mm przy długości przekątnej do 2 m
- 4 mm przy długości przekątnej powyżej 2 m

Po ustawieniu okna należy sprawdzić sprawność działania skrzydeł przy otwieraniu i zamykaniu. Skrzydła powinny rozierać się swobodnie, a okucia działać bez zahamowań i przy zamykaniu dociskać skrzydła do ościeżnicy. Osadzone drzwi po zmontowaniu należy dokładnie zamknąć.

6.3. Osadzenie parapetów

Parapet powinien być zamontowany w sposób gwarantujący odpływ wody na zewnątrz otworu okiennego.

#### 6.4. Parapety

- wewnętrzne – PCV nakładane –długość otworu okiennego + po 3cm wpuszczony w ścianę

#### 6.6 Ściana- przegroda EI30

Montaż według zaleceń producenta systemu gwarantujący bezpieczeństwo użytkownika

#### Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzić atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzić osadzenie elementów stalowych w murze i posadzce

7.3 Sprawdzić zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

#### 8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

#### 9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie osadzenia elementów stalowych w murze i posadzce

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

- odchylenie powierzchni od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej na

długości łaty 2,0m  $\pm$  2 mm,

#### 10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

#### 11. Przepisy podstawowe

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy

11.1 Zalecane normy - Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności: PN-B-10085:2001 Stolarka budowlana. Okna i drzwi. Wymagania i badania.

### **S 05.00.00. ŚCIANKI DZIAŁOWE**

#### 1. WSTĘP

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących ścian działowych, które zostaną wykonane w ramach: **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem ścian działowych zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

#### 2. Materiały

2.1 Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.2. Zaprawy i tynki : cementowo - wapienne służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501

2.3 Cegła kratówka K3

2.4 Nadproża nad drzwiami systemowe do ścianek działowych

#### 3. Sprzęt

Roboty murarskie muszą być wykonane ręcznie. Do wytwarzania zaprawy musi być użyty sprzęt umożliwiający wagowe dozowanie składników oraz betoniarka przeciwbieżna.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód samowyładowczy
- rusztowania
- betoniarka
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

#### **4. Transport**

- Transport mieszanki betonowej

Mieszankę betonową należy przewozić w odpowiednich warunkach nie powodujących : segregacji składników, zmiany składu mieszanki, zanieczyszczenia mieszanki oraz obniżenia temperatury przekraczającej granicę określoną w wymaganiach technologicznych.

- Transport kruszyw

Kruszywa mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniami i nadmiernym zawilgoceniem.

- Transport cementu

Transport cementu i jego przechowywanie powinno być zgodne z BN - 88 / 6731-08

- Transport elementów prefabrykowanych

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

#### **5. Składowanie**

- Cement ,

Cement należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.

- Wapno

Wapno należy przechowywać w stalowych silosach, bądź w workach, na utwardzonym podłożu, pod zadaszeniem, zabezpieczającym przed wpływami atmosferycznymi. Poszczególne partie cementu muszą być rozdzielone i oznakowane.

- Kruszywa

Kruszywo należy składować na utwardzonym i odwodnionym podłożu w sposób zabezpieczający je przed zanieczyszczeniem i zmieszaniem z innymi rodzajami i frakcjami kruszyw.

- Cegła,

Cegła może być składowana na otwartej przestrzeni, utwardzonej z możliwością odprowadzenia wód opadowych.

Cegły w miejscu składowania powinny być ułożone w sposób uporządkowany, zapewniający łatwość przeliczenia. Cegły powinny być ułożone w jednostkach ładunkowych lub luzem w stosach albo pryzmach.

Materiały ścienne powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem.

#### **6. Wykonanie robót**

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

##### **6. 1 Wznoszenie murów**

Mury należy wznosić równomiernie na całej długości, a ściany podłużne i poprzeczne wykonywać jednocześnie z odpowiednim wzajemnym przewiązaniem lub zakotwieniem. Do wznoszenia ścian murowanych należy używać elementów czystych, nie uszkodzonych, odpowiadających wymaganiom przedmiotowych norm lub innym warunkom technicznym. Elementy przed ułożeniem w murze zwilża się wodą

Zaprawę przeznaczoną do wznoszenia murów należy przygotowywać w pozycjach umożliwiających jej zużycie w określonym czasie przy danym froncie robót murarskich. Czas ten, liczony od chwili zarobienia zaprawy, nie powinien przekraczać: 3 godz. dla zaprawy cementowo-wapiennej, 2 godz. dla zaprawy cementowej. Dozowanie składników zaprawy odbywa się objętościowo, a rodzaj, markę i konsystencję zaprawy dobiera się zależnie od jej przeznaczenia. Wytrzymałość zaprawy jest zawsze mniejsza niż wytrzymałość cegły, spoiny nie powinny być zatem zbyt grube. Ma skutek wysychania zaprawy i nacisku górnych warstw zbyt duża grubość spoiny doprowadzi bowiem do nadmiernego osiadania muru i zmniejszenia jego wytrzymałości. Grubość spoiny powinna być nie tylko niezbyt duża, lecz także jednakowa na całej długości. W murach z cegły przyjmuje się grubość spoin poziomych 12 mm i nie więcej niż 15 mm, natomiast pionowych 10 mm.

#### **7. Kontrola jakości robót.**

7.1 Sprawdzając atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzając skład zaprawy murarskiej

7.3 Sprawdzając zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

#### **8. Obmiar robót.**

Jednostką obmiaru jest 1m<sup>3</sup> zaprawy, ilość elementów ściennych . Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

#### **9. Odbiór robót.**

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie grubości zaprawy

9.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu.

Odbiór robót zanikających obejmuje sprawdzenie :

-zbrojenie ściany z pustaków szklanych

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

### 9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

-odchylenie od pionu powierzchni i krawędzi ścian z cegły na wysokości kondygnacji  $\pm 6$ mm,

### 10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

### 11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych ( Dz. U. Nr 13 p. 93 )
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy ( Dz. U. Nr 148 p. 974 ).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANA.

### 11.2 Zalecane normy

Mają zastosowanie wszystkie związane z tym tematem normy polskie (PN) i branżowe (BN), w tym w szczególności:

- 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. Cegły kratówki.
- 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.

## **S 06.00.00. TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE**

### 1. WSTĘP

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących tynków i okładzin wewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach: **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem tynków i okładzin wewnętrznych zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiar robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

### 2. Materiały

2.1. Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

2.2. Zaprawy i tynki : cementowo - wapienne służą do połączenia elementów ceramicznych i betonowych, powinny odpowiadać wymaganiom PN-B-14501.

2.3. Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do zapraw

2.4 Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do zapraw

2.5 Płytki gresowe 30x30 kolor jasno beżowy powierzchnia naturalna 20x60

2.6 Narożniki stalowe podtynkowe

2.7 Tynk wewnętrzny III kategorii , PN-B-30042:1997

### 3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- rusztowania
- agregat tynkarski
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

### 4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

## 5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem

## 6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta.

### 6.1 Tynki cementowo-wapienne

Podłoże pod tynk musi być równe, nośne i mocne, wystarczająco stabilne, równomiernie chłonne, szorstkie, suche, odpylone, wolne od zanieczyszczeń i wykwitów, nie zamrażnięte. Podłoża betonowe o dużej gęstości i niewielkiej chłonności, zanieczyszczone środkami antyadhezyjnymi należy oczyścić z kurzu i zatluszczeń (zmyć wodą z dodatkiem detergentu), a następnie zagruntować. Podłoża bardzo chłonne oraz nierównomiernie chłonne po usunięciu kurzu i luźnych elementów należy zagruntować Emulsją Gruntującą. Wszystkie stykające się z zaprawą elementy stalowe powinny być zabezpieczone antykorozyjnie. Zaprawy tej nie stosuje się na podłoża drewniane, metalowe i z tworzyw sztucznych. Wilgotność podłoża, na które ma być наносzona zaprawa gipsowa nie może przekraczać 3%.

#### 6.1.1 Ogólne zasady wykonywania tynków

- Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe i okienne.
- Zaleca się przystąpienie do wykonywania tynków po okresie osiadania i skurczów murów tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego.
- Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C.

W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających, zgodnie z „Wytycznymi wykonywania robót budowlano-montażowych w okresie obniżonych temperatur”.

- Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki zewnętrzne w ciągu pierwszych dwóch dni przed nasłonecznieniem dłuższym niż dwie godziny dziennie.

W okresie wysokich temperatur świeżo wykonane tynki powinny być w czasie wiązania i twardnienia, tj. w ciągu 1 tygodnia, zwilżane wodą.

#### 6.1.2 Przygotowanie podłoża

Spoiny w murach

W ścianach przewidzianych do tynkowania nie należy wypełniać zaprawą spoin przy zewnętrznych licach na głębokości 5-10 mm.

Bepośrednio przed tynkowaniem podłoże należy oczyścić z kurzu szczotkami oraz usunąć plamy z rdzy i substancji tłustych. Plamy z substancji tłustych można usunąć przez zmycie 10% roztworem szarego mydła lub przez wypalenie lampą benzynową.

Nadmiernie suchą powierzchnię podłoża należy zwilżyć wodą.

6.2.1. Podłoża tynkarskie należy poddać kontroli zgodnie z „Wytycznymi obróbki fabrycznie przygotowanych mieszanek tynkarskich.

Bepośrednio przed tynkowaniem należy w razie potrzeby podłoże oczyścić z kurzu, luźnych cząstek, sadzy, rdzy i substancji tłustych.

Usunąć większe nierówności. Przewody instalacyjne przykryć warstwą tynku grubości min. 5 mm. Nie tynkować przemrożonych podłoży.

W przypadku podłoża o niedostatecznej chłonności powierzchnię pokryć . Środkiem kontaktowym. W przypadku nadmiernej nasiąkliwości zastosować środki wyrównujące chłonność

6.2.2 wykończyć malując farbą akrylową w kolorze kremowym NCS S 0907-Y10R od poziomu listwy naściennej , listwy odbojowej z płyty meblowej w kolorze „Dąb” lub w kol. już istniejących /z możliwością demontażu/.

## 7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzając atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzając grubość nakładanego tynku i wyrównanie powierzchni

7.3 Sprawdzić stopień dokładności klejenia płytek ceramicznych

7.4 Sprawdzając zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.5 Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

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

## 8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie stopnia równości ścian tynkowanych i obłożonych płytkami ceramicznymi

- odbiór tynków cementowo-wapiennych należy przeprowadzić wg PN-70/B-10100 jak dla III kategorii tynków , sprawdzeniu podlegają:

- przygotowanie podłoża /czystość, stabilność, gruntowanie/,
- rodzaj zastosowanych materiałów /deklaracja zgodności/,
- grubość tynku /średnia grubość tynku 10 mm/,
- przyczepność tynku do podłoża /nie mniej niż 0,3 MPa/,
- występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.

- odbiór tynków gipsowych należy przeprowadzić wg PN-B-10110:2005 , sprawdzeniu podlegają:

- przygotowanie podłoża /czystość, stabilność, gruntowanie/,

- rodzaj zastosowanych materiałów /deklaracja zgodności/,
- grubość tynku /średnia grubość tynku 10 mm/,
- przyczepność tynku do podłoża /nie mniej niż 0,3 MPa/,
- występowanie wad i uszkodzeń powierzchni,
- prawidłowość wykonania powierzchni i krawędzi.

#### 9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

#### 9.3. Dopuszczalne tolerancje i wymagania

##### Odbiór podłoża

Odbiór podłoża należy przeprowadzić bezpośrednio przed przystąpieniem do robót tynkowych. Podłoże powinno być przygotowane zgodnie z wymaganiami. Jeżeli odbiór podłoża odbywa się po dłuższym czasie od jego wykonania, należy podłoże oczyścić i zmyć wodą.

##### Odbiór tynków

Ukształtowanie powierzchni, krawędzie przecięcia powierzchni oraz kąty dwuścienne powinny być zgodne z dokumentacją techniczną.

Dopuszczalne odchylenia powierzchni tynku kat. III od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej – nie większe niż 3 mm i w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.

Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku:

- pionowego – nie większe niż 2 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 4mm w pomieszczeniu,
- poziomego – nie większe niż 3 mm na 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm na całej powierzchni między przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).

Niedopuszczalne są następujące wady:

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

Dopuszczalne odchylenia powierzchni i krawędzi tynków gipsowych wykonywanych maszynowo nie powinny być większe od wartości podanych w tablicy nr 3 normy PN-B-10110:2005 jak niżej:

- Odchylenie powierzchni tynku od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej nie większe niż 5 mm w liczbie nie większej niż 3 na całej długości łąty kontrolnej 2 m.
- Odchylenie powierzchni i krawędzi od kierunku pionowego nie większe niż 3 mm na długości 1 m i ogółem nie więcej niż 6 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 8 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości.
- Odchylenie powierzchni i krawędzi tynku od kierunku poziomego nie większe niż 4 mm na długości 1 m i ogółem nie więcej niż 8 mm na całej powierzchni ograniczonej przegrodami pionowymi (ściany, belki itp.).
- Odchylenia przecinających się płaszczyzn od kąta przewidzianego w dokumentacji dopuszcza się nie większe niż 4 mm na długości 1m.

Prawidłowo wykonany tynk gipsowy powinien mieć gładką jednolitą powierzchnię, bez rys, pęcherzy, zacieków i przebarwień.

#### **10. Podstawa płatności.**

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

#### **11. Przepisy podstawowe**

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy

### **S 07.00.00. ROBOTY Z PREFABRYKATÓW GIPSOWYCH**

#### **1. WSTĘP**

##### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących prefabrykatów gipsowych, które zostaną wykonane w ramach: .....

##### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

##### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem robót z prefabrykatów gipsowych zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

##### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

##### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno-budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

## 2. Materiały

2.1 Sufit podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej z wieszakami systemowymi – kompletny system

2.2- sufit podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych na konstrukcji stalowej z wieszakami systemowymi płyty G-K impregnowane odporne na wilgoć – kompletny system

Wymagania:

Konstrukcja nośna częściowo ukryta, stwarza wrażenie „pływającej”. Krawędzie uformowane tak, by profil nośny znajdował się ok. 14 mm nad dolną krawędzią płyty, dzięki czemu powstaje efekt swobodnie zawieszonych, pojedynczych płyt.

Powierzchnia licowa pokryta jest powłoką, powierzchnie tylna zabezpieczono welonem szklanym. Malowane krawędzie. Konstrukcja z ocynkowanej stali malowanej proszkowo.

Płyty powinny być dociśnięte do profili przy pomocy klipsów dociskających, co zapobiega przesuwaniu się płyt przy myciu, z zachowaniem możliwości demontażu od dołu.

2.5 – sufit podwieszony, sufit pływający, różne figury geometryczne, różne poziomy, dźwiękochłonny

## 3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- rusztowania
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

Sprzęt do wycinania, przycinania i obróbki płyt wypełniających:

Noże – do przycinania płyt na wymiar, wycinania otworów, wycinania ukształtowanych krawędzi płyty

Pędzle – do malowania przyciętych krawędzi bocznych

Sprzęt do instalacji konstrukcji nośnej:

Elementy do instalacji kołków, kotew i innych elektów pozwalający na montaż zawiesi do elektów konstrukcyjnych budynku/budowli (zgodnie z zaleceniami producentów)

Narzędzia do instalacji zawiesi - nożyce do drutów

Narzędzia do instalacji profili nośnych i innych profili konstrukcji sufitu podwieszanego:

- Nożyce do blachy (prawe/ lewe lub uniwersalne)
- podesty robocze (w zależności od wysokości podwieszenia)

Narzędzia do poziomowania i trasowania konstrukcji nośnej (w zależności od wielkości i stopnia komplikacji)

- poziomice (tradycyjne, laserowe)
- linki murarskie

## 4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

## 5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem

## 6. Wykonanie robót

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

Wszystkie roboty wykonać zgodnie z technologią i zaleceniami producenta wg rozwiązań systemowych.

## 7. Kontrola jakości robót.

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

- Sprawdzenie poprawności wykonania sufitu
- Właściwe wypoziomowanie (odchyłka montażowa  $\leq \pm 1$  mm na długości 5m.
- Linia podziału na moduły (linie kasetonów widziane od dołu sufitu) nie powinna mieć załamań większych niż  $\pm 1$  mm na długości 5m.
- Kontrola wizualna przylegania i prostopadłości płyt.
- Kontrola wizualna czystości i braku zabrudzeń lub uszkodzeń.
- Kontrola instalacji i prawidłowego wykonywania innych elementów / instalacji wybudowanych w strukturę sufitu podwieszanego.

## 8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

## 9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową
- Odchylenie powierzchni okładziny z płyt gipsowo-kartonowych od płaszczyzny i odchylenie krawędzi od linii prostej nie powinny być większe niż 1 mm/1 m.

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

## 10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

## 11. Przepisy podstawowe

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych ( Dz. U. Nr 13 p. 93 )
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy ( Dz. U. Nr 148 p. 974 ).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANA.

## **S 08.00.00. PODŁOŻA I POSADZKI**

### **1. WSTĘP**

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących podłóży i posadzek, które zostaną wykonane w ramach: **REMONT BUDYNKU PROKURATURY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem podłóży i posadzek zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

## **2. Materiały**

### 2.1. Piasek

Piasek winien spełniać wymagania norm PN-69/6721 oraz PN-79/B-12001

### 2.2. Żwir płukany

Materiałem do wykonania podsypki powinien być żwir o grubości ziaren od 1,5-2cm. Powinien być jednorodny, bez zanieczyszczeń obcych i bez domieszek gliny.

### 2.3 Kruszywo wg PN-86/B - 06712 dla kruszyw do betonów klasy B-10

### 2.4 Cement wg PN-88/B - 30000 dla kruszyw do betonów klasy B-10

### 2.5 Woda : stosowana do betonów musi spełniać wymagania normowe i jeśli nie jest z

wodociągu musi być zbadana wg PN-88/B-32250 przed rozpoczęciem robót oraz w przypadku stwierdzenia zanieczyszczeń.

### 2.6 Cement wg PN-88/B - 30000

### 2.7 Płytki Posadzka: - płytki podłogowe TUBADZIN kolekcja "TOSCANA BEM" fuga grafitowa Ceresit o szer. 2mm,

### 2.8 Ściany: - płytki ściennie TUBADZIN kolekcja "TOSCANA" 30 x 41,6cm w układzie poziomym, fuga grafitowa Ceresit o szer. 2mm

- górna krawędz płytek ok. 257,5cm, listwa dekoracyjna na około z kolekcji o szer. 7,4cm ułożyć, płytki ułożone do sufitu (rozwiązania szczegółowe w nadzorze autorskim)

### 2.9 Posadzka : PVC Gamrat Centra43 - nr 1161 00330, w odległości 70 cm od ścian wykonać pas o szer. 20cm z wykładziny Centra43 - nr 1161 00340 lub POLYFLOR Satinwood 1370 w/r 8320 z wstawka Lilypad 1310 w/r 3810 lub wykładziny innej firmy

w kolorystyce porównywalnej do powyższych, w linii drzwi zastosować listwę wykończeniową jako połączenie różnych rodzajów posadzek, cokoły z wykładziny podłogowej jako wywinięte na ścianę

- oznaczenie ścieralności klasa IV
- oznaczenie nasiąkliwości - poniżej 0,1%
- oznaczenie wytrzymałości na zginanie - min 50 MPa
- twardość wg skali MOHSA min 8

### 2.9 Wylewki samopoziomujące

### 2.10 Izolacja betonu gruntująca - asfaltowy roztwór gruntujący modyfikowany kauczukiem SBS , dopuszczony do stosowania ze styropianem

Wymagane dokumenty:

Deklaracja zgodności Polska Norma PN-B-24620:1998 + PN-B-24620:1998/Az1:2004Rekomendacje Techniczne ITB, Aprobaty Techniczne IBDiM, Krajowe Certyfikaty Zgodności COBR, Krajowe Certyfikaty Zakładowej Kontroli Produkcji COBR, Deklaracje Zgodności , Atest Higieniczny PZH .,

Właściwości:

Wygląd	Gęsta ciecz o czarnej barwie
Zapach	Słaby, charakterystyczny dla produktów organicznych
Próg wyczuwalności zapachu	Dane niedostępne dla mieszaniny.



	Dla ksilenów: 0,9-9,0 mg/ m3
Temperatura zapłonu	> 31 0C
Temperatura krzepnięcia (początek)	Dane niedostępne.
Zakres temperatury wrzenia	> 130 0C
Temperatura samozapłonu	Dane niedostępne.
Granice wybuchowości	Dla mieszaniny: brak danych Dla ksilenów: DGW - 1,0 % obj.; GGW – 7,8 % obj.
Prężność par (w temp 20 0C)	0,05 bara
Czas wypływu z kubka $\varnothing = 6$ mm (23 $\pm$ 0,5 oC)	12 - 24 s
Lepkość *mm2/s+	35 - 140
pH	Dane niedostępne.
Gęstośćwzględna (w temp 20 0C)	0,93 - 0,96
Gęstość par względem powietrza	Dane niedostępne dla mieszaniny. Dla ksilenów: 3,66
Rozpuszczalność w wodzie	Nie rozpuszcza się
Współczynnik podziału n-oktanol /woda	Dane niedostępne dla mieszaniny. Dla ksilenów i etylobenzenu: 3,12 – 3,2
Rozpuszczalność w innych rozpuszczalnikach	Rozpuszczalniki naftopochodne

2.11 Papa podkładowa termozgrzewalna kauczukowo-żywiczny-asfaltowa modyfikowana SBS Deklaracja zgodności PN-EN 13969:2006 + PN-EN 13969:2006/A1:2007

właściwości:

-grubość 3,2mm

-wodoszczelna przy ciśnieniu 60kPa

-giętkość przy niskiej temperaturze <-10stopni Celsjusza/ fi30mm

2.12 Izolacja termiczna podłóg na gruncie

Płyty styropianowe , Certyfikat zgodności ITB z Normą PN-EN 13163:2009, produkowane na bazie surowca zawierającego grafit, Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D$ , w temp. 10°C - 0,031 W/(m·K),

2.13 Izolacja stropów

Płyty styropianowe zgodnie z polską normą PN-EN 13163:2004/AC:2006,

Certyfikat zgodności ITB, atest PZH, Naprężenie ściskające przy 10 % odkształceniu względnym CS(10)80 (80 kPa)

Deklarowany współczynnik przewodzenia ciepła  $\lambda_D$ , w temp. 10C 0,037 W/(m·K)

Współczynnik przewodzenia ciepła z RTQ ITB  $\lambda_{RTQ}$ \*) 0,035 W/(m·K

2.14 Warstwa rozdzielająca - folia PE grubości 0,2mm

### 3. Sprzęt

Roboty wykończeniowe muszą być wykonane ręcznie przy użyciu sprzętu mechanicznego.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- samochód ciężarowy
- wyciąg jednomasztowy towarowy
- betoniarka
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

### 4. Transport

Transport zewnętrzny powinien odbywać się na samochodach ciężarowych. Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

### 5. Składowanie

Materiały powinny być składowane w miejscu przewiewnym, na suchym podłożu i najlepiej pod zadaszeniem. Materiały nie mogą mieć styku bezpośrednio z podłożem. Panele podłogowe nie mogą być magazynowane na zewnątrz budynku.

### 6. Wykonanie robót

Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniający wszystkie warunki w jakich będą wykonywane.

#### 6.1. Wylewki i warstwy wyrównawcze pod posadzki

- Wytrzymałość podkładu cementowego badana wg PN-85/B-04500 nie powinna być mniejsza niż: na ściskanie – 12 MPa, na zginanie – 3 Mpa.
- Wylewka betonowa zbrojona siatkami z drutu stalowego
- Podłoże, na którym wykonuje się podkład z warstwy wyrównawczej powinno być wolne od kurzu i zanieczyszczeń oraz nasycone wodą.
- Podkład cementowy powinien być oddzielony od pionowych stałych elementów budynku paskiem papy.
- W podkładzie powinny być wykonane szczeliny dylatacyjne.
- Temperatura powietrza przy wykonywaniu podkładów cementowych oraz w ciągu co najmniej 3 dni nie powinna być niższa niż 5°C.
- Zaprawę cementową należy przygotowywać mechanicznie.  
Zaprawa powinna mieć konsystencję gęstą – 5–7 cm zanurzenia stożka pomiarowego.
- Ilość spoiwa w podkładach cementowych powinna być ograniczona do ilości niezbędnej, ilość cementu nie powinna być większa niż 400 kg/m<sup>3</sup>.
- Zaprawę cementową należy układać niezwłocznie po przygotowaniu między listwami kierunkowymi o wysokości równej grubości podkładu z zastosowaniem ręcznego lub mechanicznego zagęszczenia z równoczesnym wyrównaniem i zatarciem.
- Podkład powinien mieć powierzchnię równą, stanowiącą płaszczyznę lub pochyloną, zgodnie z ustalonym spadkiem.  
Powierzchnia podkładu sprawdzana dwumetrową łatą przykładaną w dowolnym miejscu, nie powinna wykazywać większych

prześwietów większych niż 5 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny (poziomej lub pochylej) nie powinny przekraczać 2 mm/m i 5 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia.

- W ciągu pierwszych 7 dni podkład powinien być utrzymywany w stanie wilgotnym
- pod wykładzinę PCV wylewka musi być gładka, mocna i odpowiadać wymogom producenta wykładziny

#### 6.2 Technologia układania nawierzchni PCV

Podłoże powinno być gładkie, bez pęknięć, odłuszczone, wytrzymałe, równe, suche, oczyszczone z wszelkich zabrudzeń i przygotowane zgodnie z przepisami budowlanymi. Należy pamiętać, że resztki asfaltu, tłuszczu, środków impregnujących, atrament z długopisów itp. mogą powodować odbarwienia wykładziny. Przy podkładach cementowych zaleca się stosowanie mas wygładzających (samopoziomujących) przeznaczonych do stosowania pod wykładziny elastyczne. Podłoża z płyt wiórowych należy kłaść zgodnie z zaleceniami ich producenta. Gdy zastosowane jest ogrzewanie podłogowe należy pamiętać, że wykładzina podłogowa nie może być narażona na temperaturę przekraczającą 30°C. W przeciwnym wypadku może ulec odbarwieniu lub innym nieodwracalnym zmianom.

Do przygotowania podłoża stosuje się tylko masy wodoodporne. Wilgotność podłoża nie powinna być wyższa niż 2% dla podłoża cementowych i 0,5% dla podłoża z anhydrytu (gipsu).

Do wykonania montażu wykładzin można przystąpić dopiero po zakończeniu wszelkich prac budowlano - instalacyjnych (w szczególności prac mokrych) ze wszystkimi otworami okiennymi i drzwiowymi zamykanymi i szczelnymi wraz z próbami ciśnieniowymi instalacji, CO. Temperatura w pomieszczeniu, w którym układamy wykładzinę nie mniejsza niż 18 stopni C.

Wykładziny PCV układa się na podłożu suchym, gładkim, czystym i odpylonym.

Na tak przygotowaną nawierzchnię przyklejamy wykładzinę, a jej brzegi spawamy ze sobą. Istnieje możliwość wywiniecia na ściany(cokół).

Uwaga: montaż wykładzin prowadzić zgodnie z instrukcją instalacji wykładzin elastycznych wybranego producenta.

#### 7. Kontrola jakości robót.

- 7.1 Sprawdzić atest producenta na dostarczone materiały
- 7.2 Sprawdzić grubość warstw podłóg
- 7.3 Sprawdzić szczelność połączenia izolacji
- 7.4 Sprawdzić przygotowanie wylewek pod posadzki
- 7.5 Sprawdzić zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

#### 8. Obmiar robót.

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

#### 9. Odbiór robót.

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową
- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzenie właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórcy. W przypadku zastrzeżeń co do zgodności materiału z zaświadczeniem o jakości wystawionym przez producenta – powinien być on zbadany laboratoryjnie.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

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

Odbiór powinien obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni posadzki; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową,
- sprawdzenie grubości posadzki cementowej należy przeprowadzić na podstawie wyników pomiarów dokonanych w czasie wykonywania posadzki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania styków materiałów posadzkowych; badania prostoliniowości należy wykonać za pomocą naciągniętego drutu i pomiaru odchyień z dokładnością 1 mm, a szerokości spoin – za pomocą szczelinomierza lub suwmiarki.
- sprawdzenie prawidłowości wykonania cokołów lub listew podłogowych; badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową.

Odbiór wykładziny sportowej powinien obejmować:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową)  
sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni podłogi (badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową)  
sprawdzenie równości podłoża za pomocą niwelatora (siatka niwelacyjno - pomiarowa powinna być wykonana w rozstawie 2m/2m) lub za pomocą łąty o dł. 2m

- po wykonaniu pomiarów należy wykonać operat z naniesionymi rzędnymi i zakończony notatką służbową.

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzeniem właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórców.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

Odbiór wykładzin PCV powinien obejmować:

sprawdzenie wyglądu zewnętrznego (badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową)  
sprawdzenie prawidłowości ukształtowania powierzchni podłogi (badanie należy wykonać przez ocenę wzrokową)  
sprawdzenie równości podłoża za pomocą niwelatora (siatka niwelacyjno - pomiarowa powinna być wykonana w rozstawie 2m/2m) lub za pomocą łąty o dł. 2m

- po wykonaniu pomiarów należy wykonać operat z naniesionymi rzędnymi i zakończony notatką służbową.

Odbiór materiałów i robót powinien obejmować zgodności z dokumentacją projektową oraz sprawdzeniem właściwości technicznych tych materiałów z wystawionymi atestami wytwórców.

Nie dopuszcza się stosowania materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym.

#### 10. Podstawa płatności.

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

#### 11. Przepisy podstawowe

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy

## **S 09.00.00. MALOWANIE**

### **1. WSTĘP**

#### 1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznej

Przedmiotem niniejszej ST są wymagania techniczne dotyczących wykonania i odbioru Robót, dotyczących tynków i okładzin wewnętrznych, które zostaną wykonane w ramach: **REMONT BUDYNKU PROKURATORY OKRĘGOWEJ PRZY UL. JAGIELLOŃSKIEJ 56A W NOWYM SĄCZU - MONTAŻ PRZEGRÓD I DRZWI EI30, KLAP DYMOWYCH, REMONT SANITARIATÓW NA II PIĘTRZE, 6 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH Z KORYTARZEM NA PARTERZE ORAZ 4 POMIESZCZEŃ BIUROWYCH NA I PIĘTRZE - ETAP III**

#### 1.2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja Techniczna stanowią część Dokumentów Przetargowych i należy je stosować w zleceniu i wykonaniu Robót opisanych w podpunkcie 1.1.

#### 1.3. Zakres Robót objętych ST

Roboty, których dotyczy Specyfikacja obejmują wszystkie czynności związane wykonaniem malowania zawartymi w projekcie wykonawczym i według pozycji „Przedmiaru robót architektura, konstrukcja, wyposażenie, zagospodarowanie terenu”

#### 1.4. Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami wytycznymi i określeniami podanymi w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE

#### 1.5. Ogólne wymagania dotyczące Robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót i ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną, obowiązującymi przepisami techniczno budowlanymi i poleceniami Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

### **2. Materiały**

2.1 Farba akrylowa kolor biały i kremowy – do akceptacji przez projektanta po wyborze konkretnego producenta

Wymagania:

Wewnętrzna farba akrylowa przeznaczona jest do dekoracyjnego malowania ścian i sufitów wewnątrz budynków

2.2 Farba natryskowa firmy "TOKATO" w kolorze ST4521 tło CTO 0195 /od poziomu listwy naściennej /

2.3 Farba akrylowa w kolorze kremowym NCS S 0505-Y20R (pom. 0/10)

### **3. Sprzęt**

Roboty wykończeniowe-malowanie muszą być wykonane ręcznie.

Wykonawca przystępując do wykonania robót budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu :

- wyciąg jednomasztyowy towarowy
- barakowóz zaplecza socjalnego
- barakowóz magazynowy

### **4. Transport**

Elementy należy rozmieszczać, układać na podkładach drewnianych tak by nie przemieszczały się podczas transportu.

### **5. Składowanie**

Materiały powinny być składowane wewnątrz budynku.

### **6. Wykonanie robót**

Ogólne wymagania podano w ST S-00.00.00 WYMAGANIA OGÓLNE .

Wykonanie robót zgodnie z systemem i zaleceniami producenta i dokumentacją projektową.

#### 6.1 Ogólne wytyczne wykonania malowania:

Malowanie wykonać zgodnie z wymogami systemu producenta.

Należy stosować się także do ogólnych zasad:

Przy malowaniu powierzchni wewnętrznych temperatura nie powinna być niższa niż +8°C. W okresie zimowym pomieszczenia należy ogrzewać.

W ciągu 2 dni pomieszczenia powinny być ogrzane do temperatury co najmniej +8°C. Po zakończeniu malowania można dopuścić do stopniowego obniżania temperatury, jednak przez 3 dni nie może spaść poniżej +1°C.

W czasie malowania niedopuszczalne jest nawietrzanie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od przewodów wentylacyjnych i urządzeń grzewczych.

Gruntowanie i dwukrotne malowanie ścian i sufitów można wykonać po:

- całkowitym ukończeniu robót instalacyjnych (z wyjątkiem montażu armatury i urządzeń sanitarnych),
- całkowitym ukończeniu robót elektrycznych,
- całkowitym ułożeniu posadzek,
- usunięciu usterek na stropach i tynkach.

#### Przygotowanie podłoża

Podłoże posiadające drobne uszkodzenia powierzchni powinny być, naprawione przez wypełnienie ubytków zaprawą cementowo-wapienną. Powierzchnie powinny być oczyszczone z kurzu i brudu, wystających drutów, nacieków zaprawy itp. Odstające tynki należy odbić, a rysy poszerzyć i ponownie wypełnić zaprawą.

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

#### Gruntowanie.

Przy malowaniu farbami emulsyjnymi do gruntowania stosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3–5 lub stosować odpowiedni grunt.

#### Wykonywania powłok malarskich

Powłoki powinny równomiernie pokrywać podłoże, bez prześwitów, plam i odprysków.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących.

Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni.

Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam.

Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla..

#### **7. Kontrola jakości robót.**

7.1 Sprawdzać atest producenta na dostarczone materiały

7.2 Sprawdzać przygotowanie podłoża pod malowanie

7.3 Sprawdzać zgodność wykonywanych robót z Dokumentacją Projektową

7.4 Kontrola stanu technicznego powierzchni przygotowanej do malowania powinna obejmować:

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

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

#### Roboty malarskie.

Badania powłok przy ich odbiorach należy przeprowadzić po zakończeniu ich wykonania:

- nie wcześniej niż po 7 dniach,

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

Badania powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,

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

#### **8. Obmiar robót.**

Ilość robót określa się na podstawie projektu z uwzględnieniem zmian zaaprobowanych przez Inspektora Nadzoru i sprawdzonych w naturze.

#### **9. Odbiór robót.**

- zgodności wykonanych ścian ze ST i Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie zgodności wymiarów z Dokumentacją Projektową

- sprawdzenie efektywności krycia farby

9.2. Odbiór końcowy.

Przy odbiorze końcowym powinny być przedłożone następujące dokumenty :

- wyniki wszystkich wymaganych pomiarów i badań, protokoły wszystkich robót zanikających.

#### **10. Podstawa płatności.**

Rozliczenie zgodnie z warunkami umowy pomiędzy Inwestorem i Wykonawcą.

#### **11. Przepisy podstawowe**

- Rozporządzeniem Ministra Budownictwa i Materiałów Budowlanych z dnia 28.03.1972 r w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonywaniu prac budowlano - montażowych i rozbiórkowych ( Dz. U. Nr 13 p. 93 )
- Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 01.12.1998 r w sprawie obowiązku stosowania niektórych Norm Polskich dotyczących bezpieczeństwa i Higieny Pracy ( Dz. U. Nr 148 p. 974 ).

WSZELKIE ROBOTY UJĘTE W SPECYFIKACJI WYKONAĆ W OPARCIU O AKTUALNE OBOWIĄZUJĄCE NORMY I PRZEPISY, ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ.

- Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo Budowlane (Dz. U. nr 89, poz. 414 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002 roku w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002 roku w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzaju robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 roku w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych,
- Wszelkie roboty ujęte w specyfikacji wykonać w oparciu o aktualne obowiązujące normy i przepisy

