

# ***SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT***

## ***Wykonanie robót budowlanych w ramach zadania „Rewitalizacja terenów przemysłowych”***

**Inwestor:**     **P.H.U. „MOTOZBYCH” BEATA OSMAN**  
                  **z siedzibą w Pierzchnicy ul. Błońska 36,**  
                  26-015 Pierzchnica, woj. świętokrzyskie  
                  NIP 657 137 3849, Regon 292837065

**CPV:**  
**45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne**

**Opracował:**  
                  mgr inż. Aneta Sikora

**Październik, 2019**

## ST00 WYMAGANIA OGÓLNE

### 1. Przedmiot ST – wymagania ogólne odbioru robót.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania „*Rewitalizacja terenów przemysłowych*”.  
**Specyfikacja obejmuje roboty budowlane bez robót branżowych.**

### 2. Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna stanowi podstawę opracowania szczegółowej specyfikacji technicznej stosowanej jako dokument przetargowy realizacji robót wymienionych w pkt. 3. Inwestor może wprowadzać do niniejszej standardowej specyfikacji zmiany, uzupełnienia lub uściślenia, odpowiednie dla przewidzianych projektem zadania, obiektu i robót, uwzględniające konkretne warunki realizacji zadania, obiektu i robót, które są niezbędne do określania ich standardu i jakości.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej. Wszystkie zmiany mogą być wprowadzone po uzyskaniu akceptacji Inspektora nadzoru.

### 3. Zakres robót objętych ST

Zakres robót objętych niniejszą specyfikacją jest powiązany z przedmiarem robót i obejmuje:

#### Roboty remontowo-budowlane:

- przemurowanie i uzupełnienie ścianek działowych w istniejących łazienkach i magazynkach;
- wzmocnienie konstrukcji słupów;
- wykonanie nowych warstw posadzkowych;
- wymiana istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej;
- wykonanie tynków wewnętrznych;
- wykonanie okładziny ściennej z płytek;
- wykonanie docieplenia elewacji wraz z wyprawą elewacyjną;
- malowanie pomieszczeń farbami odpornymi na działanie środków dezynfekujących;
- wykonanie sufitów podwieszanych
- roboty porządkowe;
- roboty zagospodarowania terenu;
- wymiana ogrodzenia;

#### Roboty sanitarne

- zgodnie z branżową STWiOR;

## Roboty elektryczne

- zgodnie z branżową STWiOR;

### **4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującym prawem przepisami i normami.

### **5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

#### Przekazanie terenu budowy

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren budowy wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi.

#### Zabezpieczenie terenu budowy

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu budowy w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Ponosi również wszystkie koszty z tym związane.

#### Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót

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

W okresie trwania budowy i wykonywania robót wykończeniowych Wykonawca będzie podejmować wszelkie konieczne kroki mające na celu stosowanie się do przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół terenu budowy oraz będzie unikać uszkodzeń lub uciążliwości dla osób lub własności społecznej, a wynikających ze skażenia, hałasu lub innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### Ochrona przeciwpożarowa

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie baz produkcyjnych, w pomieszczeniach biurowych, mieszkalnych i magazynowych 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.

### Ochrona własności publicznej i prywatnej

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

### Ograniczenie obciążeń osi pojazdów

Wykonawca stosować się będzie do ustawowych ograniczeń obciążenia na oś przy transporcie gruntu, materiałów i wyposażenia na i z terenu robót. Uzyska on wszelkie niezbędne zezwolenia od władz co do przewozu nietypowych wagowo ładunków i w sposób ciągły będzie o każdym takim przewozie powiadamiał Inspektora nadzoru.

### Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie.

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

### Ochrona i utrzymanie robót

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty odbioru ostatecznego.

### Stosowanie się do prawa i innych przepisów

Wykonawca zobowiązany jest znać wszelkie przepisy wydane przez organy administracji państwowej i samorządowej, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za przestrzeganie tych praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót.

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

## **6. Materiały**

Wykonawca przedstawi Inwestorowi szczegółowe informacje dotyczące materiałów do zatwierdzenia przez Inwestora przed ich wbudowaniem.

Materiały nieodpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy, bądź złożone w miejscu wskazanym przez Inspektora nadzoru. Każdy rodzaj robót, w którym znajdują się niezbadane i niezaakceptowane materiały, Wykonawca wykonuje na własne ryzyko, licząc się z jego nieprzyjęciem i niezapłaceniem. Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora nadzoru. Miejsca czasowego składowania materiałów będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem nadzoru.

## **7. Sprzęt**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót powinien być zgodny z ofertą Wykonawcy i powinien odpowiadać pod względem typów i ilości wskazaniom zawartym w ST, programie zapewnienia jakości lub projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inspektora nadzoru.

## **8. Transport**

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie 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, SST i wskazaniach Inspektora nadzoru w terminie przewidzianym w umowie.

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

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

## **9. Certyfikaty i deklaracje**

Inwestor może dopuścić do użycia tylko te wyroby i materiały, które są zgodne z obowiązującymi przepisami oraz spełniają wymagania ST.

W przypadku materiałów, dla których ww. dokumenty są wymagane przez ST, każda ich partia dostarczona do robót będzie posiadać te dokumenty, określające w sposób

jednoznaczny jej cechy. Jakikolwiek materiały, które nie spełniają tych wymagań będą odrzucone.

O zamiarze wbudowania materiałów należy informować Inspektora nadzoru na trzy dni przed planowani robotami.

## **10. Obmiar robót**

Zaleca się aby Wykonawca przed złożeniem oferty zweryfikował obmiar oraz zakres robót po dokonaniu wizji na obiekcie. Umowa ma charakter ryczałtowy i Wykonawca ma obowiązek ukończenia wszystkich robót zgodnie z projektem, dokumentacją przetargową ze sztuką budowlaną, technologią wykonywania danych robót oraz obowiązującymi przepisami.

## **11. Odbiór robót**

### **Rodzaje odbiorów robót**

W zależności od ustaleń ST, roboty podlegają następującym odbiorom:

- odbiorowi robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiorowi częściowemu,
- odbiorowi ostatecznemu (końcowemu).

Wykonawca zapewni udział upoważnionego przedstawiciela przy każdym z odbiorów.

### **Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu**

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na finalnej ocenie jakości wykonywanych robót oraz ilości tych robót, które w dalszym procesie realizacji ulegną zakryciu.

### **Odbiór częściowy**

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

### **Odbiór ostateczny (końcowy)**

Odbiór ostateczny polega na finalnej ocenie rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do zakresu (ilości) oraz jakości. Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru ostatecznego będzie stwierdzona przez Wykonawcę pisemnie.

Odbiór ostateczny robót nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora nadzoru zakończenia robót i przyjęcia dokumentów.

Odbioru ostatecznego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności

Inspektora nadzoru i Wykonawcy. Komisja odbierająca roboty dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, ocenie wizualnej oraz zgodności wykonania robót z dokumentacją projektową i ST.

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

W przypadkach nie wykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających w poszczególnych elementach konstrukcyjnych i wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru ostatecznego.

W przypadku stwierdzenia przez komisję, że jakość wykonywanych robót w poszczególnych asortymentach nieznacznie odbiega od wymaganej dokumentacją projektową i SST z uwzględnieniem tolerancji i nie ma większego wpływu na cechy eksploatacyjne obiektu, komisja oceni pomniejszoną wartość wykonywanych robót w stosunku do wymagań przyjętych w dokumentach umowy.

#### Dokumenty do odbioru ostatecznego (końcowe)

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

Do odbioru ostatecznego Wykonawca jest zobowiązany przygotować następujące dokumenty:

1. szczegółowe specyfikacje techniczne (podstawowe z dokumentów umowy i ew. uzupełniające lub zamiennie),
2. protokoły pomiarów elektryczne i odbiorów sanitarnych i elektrycznych,
3. deklaracje zgodności lub certyfikaty zgodności wbudowanych materiałów, certyfikaty na znak bezpieczeństwa zgodnie z ST.

W przypadku, gdy wg komisji, roboty pod względem przygotowania dokumentacyjnego nie będą gotowe do odbioru ostatecznego, komisja w porozumieniu z Wykonawcą wyznaczy ponowny termin odbioru ostatecznego robót.

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

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

Wykonawca zobowiązany jest znać wszystkie przepisy wydane przez władze centralne i miejscowe oraz inne przepisy i wytyczne, które są w jakikolwiek sposób związane z robotami i będzie w pełni odpowiedzialny za ich przestrzeganie w trakcie prowadzenia robót.

## 12. Podstawa płatności

Wynagrodzenie ryczałtowe będzie uwzględniać wszystkie czynności, wymagania i badania składające się na jej wykonanie, określone dla tej roboty w ST i w dokumentacji projektowej.

Wynagrodzenie ryczałtowe robót będą obejmować:

- robociznę bezpośrednią wraz z narzutami,
- wartość zużytych materiałów wraz z kosztami zakupu, magazynowania, ewentualnych ubytków i transportu na teren budowy,
- wartość pracy sprzętu wraz z narzutami,
- koszty pośrednie i zysk kalkulacyjny,
- opłaty za przeglądy i badania wymagane w ST,
- podatki obliczone zgodnie z obowiązującymi przepisami, ale z wyłączeniem podatku VAT.

## 13. Przepisy związane

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 29 stycznia 2004 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz. U. 2015r. poz. 2164 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. - o wyborach budowlanych (Dz. U. Z 2013r. Poz 1409 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. - o ochronie przeciwpożarowej (jednolity tekst Dz. U. z 2017 poz. 736 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 21 grudnia 20004 r. - o dozorze technicznym (jednolity tekst Dz. U. z 2017 poz. 1040 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (jednolity tekst Dz. U. z 2017 poz. 519 z późn. zm.).

- Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. - o drogach publicznych (jednolity tekst Dz. U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.).

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

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

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



- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26 czerwca 2002r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zamawiającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002r. Nr 108, poz. 953 z późn. zm).
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych, Arkady, Warszawa 1989-1990.
- Warunki techniczne wykonania i odbioru robót budowlanych. Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa 2003.

## **ST01 - ROBOTY DEMONTAŻOWE**

### **1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót rozbiórkowych robót dla zadania określonego w ST-00.

### **2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 3.

### **3. Zakres robót objętych SST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie rozbiórek wskazanych w obiekcie.

W zakres tych robót wchodzi m.in.:

- demontaż istniejącej posadzki wraz z zasypkami;
- częściowy demontaż nadproży;
- rozebranie częściowe ścianek działowych;
- demontaż istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej;
- odbicie tynków (w koniecznym zakresie) wraz z okładzinami ze ścian;
- rozebranie okładziny ściennej z płytek;
- demontaż parapetów;
- demontaż istniejącej sanitarnej i elektrycznej ujęte w STWiOR branżowych;
- demontaż fragmentów istniejącej nawierzchni i roboty ziemne;
- demontaż istniejącego ogrodzenia;
- roboty porządkowe;

### **4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami i wytycznymi.

### **5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

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

### **6. Materiały**

Dla robót materiały nie występują.

### **7. Sprzęt**

Do demontażu może być użyty dowolny sprzęt zgodny z ST00.

### **8. Transport**

Transport materiałów z demontażu środkami transportu - przewożony ładunek zabezpieczyć przed spadaniem i przesuwaniem.

## **9. Wykonanie robót**

Przed przystąpieniem do robót demontażowych należy miejsce wykonywania robót demontażowych i montażowych oznakować zgodnie z wymogami obowiązujących przepisów BHP. Roboty prowadzić zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 06.02.2003 r. (Dz.U. Nr 47 poz. 401) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.

## **10. Kontrola jakości robót**

Wymagania dla robót rozbiórkowych podano jak wyżej.

## **11. Odbiór robót**

Wszystkie roboty objęte zakresem zadania podlegają zasadom odbioru robót zanikających.

## **12. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie z wymaganiami podanymi w punkcie 5 i odebrane przez Inspektora nadzoru mierzone w jednostkach podanych w punkcie 11.

## **13. Uwagi szczególne**

Materiały uzyskane z rozbiórek do ponownego wbudowania zakwalifikuje Inspektor nadzoru. Materiały oraz elementy nie przeznaczone do wbudowania Wykonawca zutylizuje na własny koszt zgodnie z obowiązującymi przepisami.

## **ST.02. ROBOTY BUDOWLANO - REMONTOWE**

### **1. Przedmiot SST.**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót dla zadania określonego w ST-00.

**Specyfikacja obejmuje roboty budowlane bez robót branżowych.**

### **2. Zakres stosowania SST.**

Szczegółowa specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w pkt. 1 ST00.

### **3. Zakres robót objętych SST.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu zrealizowanie zakresu określonego w pkt. 3 ST00.

### **4. Określenia podstawowe.**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ST00.

### **5. Ogólne wymagania dotyczące robót.**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją, ST i poleceniami inspektora nadzoru.

### **6. Materiały – m.in.:**

1. preparat gruntujący,
2. bloczki z betonu komórkowego gr. 12cm;
3. farba wewnętrzna odporna na zmywanie i działanie środków dezynfekujących,
4. gips budowlany szpachlowy,
5. płytki terakotowe antypoślizgowe,
6. glazura ścienna szklwiona,
7. wylewki betonowe,
8. styropianowe płyty;
9. folia budowlana izolacyjna;
10. papa izolacyjna;
11. ościeżnice stalowe;
12. skrzydła drzwiowe z wypełnieniem płytą otworowaną z klamkami, zamkami, tulejami itp,
13. drzwi jedno i dwuskrzydłowe;
14. zaprawa tynkarska;
15. zaprawa murarska;
16. kratki wentylacyjne;
17. szafki kuchenne – górne i dolne z zamkami na kluczyk;

18. itp.

Materiały do zabudowy powinny zostać przyjęte zgodnie z projektem STWiOR oraz przedmiarem robót. Ewentualne zmiany materiałów tylko w uzgodnieniu z Inwestorem.

## **7. Sprzęt**

Roboty mogą być wykonywane ręcznie lub mechanicznie przy użyciu właściwego sprzętu.

## **8. Transport**

Materiały na budowę powinny być przewożone odpowiednimi środkami transportu, oraz zgodnie z przepisami BHP i ruchu drogowego.

## **9. Wykonanie robót**

### Wymagania dotyczące robót murowych

Mury należy wykonywać warstwami, z zachowaniem prawidłowego wiązania i grubości spoin, do pionu i sznura, z zachowaniem zgodności z rysunkiem co do odsadzek, wyskoków i otworów. W pierwszej kolejności należy wykonywać mury nośne. Ścianki działowe grubości poniżej 1 cegły należy murować nie wcześniej niż po zakończeniu ścian głównych. Mury należy wznosić możliwie równomiernie na całej ich długości. W miejscu połączenia murów wykonanych niejednocześnie należy stosować strzępia zazębione końcowe. Cegły układane na zaprawie powinny być czyste i wolne od kurzu.

Przy murowaniu cegłą suchą, zwłaszcza w okresie letnim, należy cegły przed ułożeniem w murze polewać lub moczyć w wodzie. Wnęki i bruzdy instalacyjne należy wykonywać jednocześnie ze wznoszeniem murów. Mury grubości mniejszej niż 1 cegła mogą być wykonywane przy temperaturze powyżej 0°C. W przypadku przerwania robót na okres zimowy lub z innych przyczyn, wierzchnie warstwy murów powinny być zabezpieczone przed szkodliwym działaniem czynników atmosferycznych (np. przez przykrycie folią lub papą). Przy wznowianiu robót po dłuższej przerwie należy sprawdzić stan techniczny murów, łącznie ze zdjęciem wierzchnich warstw cegieł i uszkodzonej zaprawy.

W narożnikach, przy otworach, zakończeniach murów oraz w kanałach dymowych należy stosować normalną cegłę pełną. W przypadku opierania belek stropowych na murach z cegły dziurawki ostatnie 3 warstwy powinny być wykonane z cegły pełnej.

Spoiny w murach z bloczków betonowych 10 mm w spoinach pionowych, przy czym grubość maksymalna nie powinna przekraczać 15 mm, a minimalna – 5 mm. Spoiny należy dokładnie

wypełnić zaprawą. Odchyłki nie powinny przekraczać  $\pm 3\text{mm}$ . Przed ułożeniem bloczków należy je obficie skropić wodą, aby beton nie odciągał wody z zaprawy. Narożniki wykonać wg zasad wiązania pospolitego, stosując przenikanie się poszczególnych warstw obu ścian. W jednym murze stosować bloczki tylko jednej klasy i odmiany. Bloczki docięte na długości na odpowiedni wymiar stosować jedynie w narożach i węzłach połączeniowych ze ścianami prostopadłymi do murowanej ściany.

#### Wymagania dotyczące montażu stolarki

Roboty budowlano-montażowe wykonać zgodnie z dyspozycją Inwestora oraz zaleceniami Inspektora nadzoru i sztuką budowlaną. Wykonawca powinien dokonać montażu drzwi, okien zgodnie ze szczegółową instrukcją wbudowania tych wyrobów, dostarczoną przez każdego producenta. Ogólne zasady wykonania robót podano w ST00.

Ościeżnice osadzić w przygotowanych otworach w miejscach wskazanych na rysunku po ich uprzednim przystosowaniu do wymiarów nowych ościeżnic. Okucia powinny być tak przymocowane, aby zapewniły skrzydłom należyte działanie zgodne z ich przeznaczeniem.

#### Wymagania dotyczące wykonania robót tynkarskich

Przed przystąpieniem do wykonywania robót tynkowych powinny być zakończone wszystkie roboty instalacyjne podtynkowe, zamurowane przebicia i bruzdy, osadzone ościeżnice drzwiowe.

Tynki należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$  i pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej  $0\text{ }^{\circ}\text{C}$ . W niższych temperaturach można wykonywać tynki jedynie przy zastosowaniu odpowiednich środków zabezpieczających.

Zaleca się chronić świeżo wykonane tynki 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.

#### Wymagania dotyczące wykonania robót okładzinowych

Roboty okładzinowe wewnętrzne mogą być rozpoczęte po wykonaniu tynków, robót instalacyjnych, osadzeniu i dopasowaniu ościeżnic i stolarki budowlanej, a także innych robót, których wykonanie w późniejszym terminie mogłoby spowodować uszkodzenie lub trwałe zanieczyszczenie okładzin. Temperatura w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej  $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$  i nie powinna przekraczać  $+25\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy klejowej – przez okres, co najmniej 5 dni. Płytek układanych na klej nie należy moczyć przed

ułożeniem. Okładziny powinny wykazywać jednolitość barwy i wzoru na całej powierzchni. Materiał okładzinowy użyty do wykonania okładziny powinien pochodzić z jednego cyklu produkcyjnego. Okładzina nie może mieć plam, pęcherzy, pęknięć, zarysowań, odstawać od podłoża, a także ujawniać na powierzchni defektów podłoża.

Powierzchnie podłoży pod okładziny powinny być równe i tworzyć pionowe i poziome płaszczyzny. Ewentualne uszkodzenia powierzchni, wgłębienia lub pęknięcia powinny być wyreperowane przy użyciu odpowiedniej dla danego podłoża zaprawy na kilka dni przed przyklejeniem okładziny.

Przed przystąpieniem do okładzinowania powierzchni ścian należy także sprawdzić jakość podłoża pod względem wytrzymałościowym. Należy sprawdzić usytuowanie i poziomy osadzenia elementów armatury i uzbrojenia. Płytki należy rozmiarować tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki. Spoiny podziałów ściennych powinny być skomponowane (w jednej linii lub w równych odstępach) ze spoinami podłogowymi.

Na przygotowane, zagruntowane podłoże należy nanieść zaprawę klejową pacą zębatą, możliwie w jednym kierunku, na taką powierzchnię, aby płytki mogły być naklejone w ciągu 10-30 min. Po rozprowadzeniu zaprawy należy nanieść płytkę i docisnąć ją do podłoża. Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc. Czas korygowania położenia płytki wynosi ok. 15 min. po jej przyklejeniu.

Płaszczyzna okładziny powinna wyznaczona przez tymczasowe naklejenie tzw. płytek kierunkowych ze sprawdzeniem łata i poziomica prawidłowości płaszczyzny.

Bezpośrednio po ułożeniu płytek należy przygotować spoiny przez oczyszczenie ich z zaprawy klejowej. Spoinowanie można rozpocząć dopiero po stwardnieniu zaprawy, na której ułożono płytki, najwcześniej po 24 godz. Zaprawę wprowadza się w spoiny za pomocą pacy lub szpachelki gumowej. Wstępne czyszczenie powierzchni należy wykonywać używając wilgotnych gąbek o większych porach lub pacy z gąbką. W końcowym etapie prac należy stosować odpowiednie ściereczki lub drobnoporowate gąbki. Nie wolno czyścić glazury „na sucho”. Na krawędziach zewnętrznych oraz przy zakończeniach okładziny stosować profile narożne i wykończeniowe PVC. Profil powinien być dobrany do grubości płytki tak, aby licował z płytką w obu kierunkach. W narożnikach stosować elementy narożne systemowe.

#### Wymagania dotyczące wykonania robót malarskich

Przy wykonywaniu robót malarskich wewnątrz budynków nie powinna występować zbyt wysoka temperatura pow. 30 °C oraz przeciągi. Do nakładania powłoki malarskiej najkorzystniejsze są temperatury 12÷18 °C. Podczas malowania wewnątrz pomieszczeń okna

powinny być zamknięte, a nawietrznie malowanych powierzchni ciepłym powietrzem od urządzeń grzewczych lub od przewodów wentylacyjnych jest niedopuszczalne. W temperaturze poniżej +5 °C nie należy wykonywać robót malarskich. Zbyt niska temperatura podłoża może spowodować spękanie powłoki.

Powierzchnie tynków powinny być odpowiednio przygotowane a wszelkie ubytki powinny być wyreperowane z wyprzedzeniem 14 dniowym.

Powierzchnie podłoży przewidzianych do malowania powinny być gładkie, równe, wszelkie występy od lica powierzchni należy skuć, usunąć lub zeszlifować.

Podłoża powinny być dostatecznie mocne, niepyłące, niekruszące się, bez widocznych rys, spękań i rozwarstwień, czyste i suche.

Wilgotność powierzchni tynkowanych przewidzianych pod malowanie farbami emulsyjnymi powinna być nie większa niż 4% masy, a farbami syntetycznymi nie większa niż 3% masy.

Przed malowaniem podłoże należy zagruntować odpowiednio do zastosowanej farby.

Wewnątrz budynków pierwsze malowanie ścian i sufitów można wykonywać po całkowitym zakończeniu robót poprzedzających tj. po ukończeniu robót instalacyjnych, wykonaniu podłoży, osadzeniu okien i drzwi. Drugie malowanie należy wykonać po wykonaniu białego montażu i wyposażenia, ułożeniu posadzek.

Powierzchnie nowych ścian należy przetrzeć drewnianym klockiem w celu usunięcia grudek zaprawy, zachłapań i innych drobnych defektów. Po przetrześci należy powierzchnię odkurzyć, drobne uszkodzenia wypełnić.

Ze starych ścian należy zeskrobać i zmyć starą farbę. Następnie zreperować pęknięcia, rysy i uszkodzenia oraz wygładzić powierzchnie tynku przez szpachlowanie.

Podłoże należy zagruntować zgodnie z instrukcją producenta farby. Po ok. 2 godzinach nakładać 2 warstwę farby, a po wyschnięciu nakładać 3 warstwę. Gruntować podłoże nanosząc farbę pędzlem, pozostałe warstwy nanosić wałkiem.

#### Wymagania dotyczące wykonania robót posadzkowych

Temperatura powietrza w czasie układania płytek powinna wynosić, co najmniej +5 °C. Temperaturę tę należy zapewnić, na co najmniej kilka dni przed rozpoczęciem robót oraz w czasie wiązania i twardnienia zaprawy.

Materiały użyte do wykonywania posadzki powinny znajdować się w pomieszczeniach o wymaganej temperaturze, co najmniej 24 godziny przed rozpoczęciem robót.

Dla pomieszczeń bez odwodnienia podłogi układać w poziomie wykończeniowym.

Warstwa kleju pod płytki nie może zawierać pustych miejsc.

W pomieszczeniach płytki należy rozmiarzać tak, aby docinki płytek przy krawędziach (końcach ścian) miały wymiar większy niż połowa płytki.



Posadzki z płytek ceramicznych układać na przygotowanym wcześniej suchym i czystym podkładzie. Do układania stosować klej, którego rodzaj dobrać zgodnie z przeznaczeniem posadzki oraz rodzaju płytek.

Roboty posadzkowe rozpocząć od ułożenia spoziomowanych płytek-reperów, których powierzchnia wyznacza położenie płaszczyzny posadzki. Następnie ułożyć w odstępach będących wielokrotnością wymiaru płytek pasy kierunkowe, których płaszczyznę kontroluje się łąką opieraną na płytkach-reperach. Prawidłowość płaszczyzny układanych pól kontroluje się łąką przykładaną do pasów kierunkowych. Spoiny wypełnia się zaprawą do spoinowania.

Posadzki z płytek wykończyć cokolikiem. Wykonanie cokolików jak okładziny ściennie. Spoiny na styku ściana/podłoga i ściany/ rampa spoinować fugą silikonową.

#### Wykonywanie warstw podkładowych i izolacyjnych:

Podkład ma decydujące znaczenie dla zapewnienia właściwej niezawodności i trwałości podłogi. Powinien być dostatecznie sztywny i mieć odpowiednią wytrzymałość mechaniczną oraz równą i gładką powierzchnię. Przed wykonaniem podkładu należy ustalić położenie górnej powierzchni posadzki na wysokości ustalonej w projekcie.

Izolację p.wodną wykonać wg. rozwiązań systemowych dla pomieszczeń o dużym obciążeniu wilgocią oraz wodą w pom. natrysku.

punkcie, nie nastąpiły trwałe odkształcenia balustrady. Po zamocowaniu, balustrady należy oczyścić i ewentualnie ponownie pomalować. Pozostałe elementy metalowe mocuje się w trakcie betonowania lub nakłada na przygotowane miejsca.

#### Wykonanie docieplenia elewacji:

Ocieplenie ścian zewnętrznych – wg wybranego systemu ociepleń.

Kompletny system do wykonania ocieplenia ścian metodą „lekką-mokrą” w skład, którego wchodzić będzie:

- malowanie farbami silikonowymi
- tynk mineralny– kolorystyka gr. II
- siatka zbrojąca z włókna szklanego,
- powłoka gruntująca,
- płyty styropianowe
- zaprawa klejąca,
- listwy startowe, narożniki, kołki,

System musi posiadać certyfikat, bądź deklarację zgodności z wymaganymi przepisami dokumentem odniesienia, np. ważną aprobatą techniczną ITB.

### Wykonywanie montażu ogrodzenia systemowego panelowego:

Ogrodzenie montować zgodnie z zaleceniami producenta systemu. Słupki ogrodzenia i furtki betonować w gruncie w stopach 40x40cm i głębokości 1,2m betonem B20.

### Wykonanie nawierzchni utwardzonej z kostki brukowej i płyt otworowanych:

Kostkę betonową oraz płyty drogowe można transportować tylko na paletach dowolnymi środkami transportowymi po osiągnięciu przez beton wytrzymałości na ściskanie co najmniej 15 MPa. Kostki w trakcie transportu powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się i uszkodzeniem. Cement powinien być przewożony w warunkach zgodnych z BN-88/6731-08.

Pozostałe elementy transportować dowolnymi środkami transportu, zabezpieczone przez uszkodzeniem, przesuwaniem, zgnieceniem, przewróceniem.

Kostkę i płyty układa się na podłożu z kruszywa w taki sposób, aby szczeliny między elementami wynosiły od 2 do 3 mm. Elementy należy układać ok. 1,5 cm wyżej od projektowanej niwelety, gdyż w czasie wibrowania (ubijania) podsypka ulega zagęszczeniu. Po ułożeniu kostki, szczeliny należy wypełnić piaskiem, a następnie zamieść powierzchnię ułożonych kostek przy utyciu szczotek ręcznych lub mechanicznych i przystąpić do ubijania nawierzchni. Do ubijania, stosuje się wibratory płytowe z osłoną z tworzywa sztucznego dla ochrony przed uszkodzeniem i zabrudzeniem. Wibrowanie należy prowadzić od krawędzi powierzchni ubijanej w kierunku środka i jednocześnie w kierunku poprzecznym kształtek. Do zagęszczania nawierzchni z betonowych kostek brukowych nie wolno używać walca. Po ubiciu nawierzchni należy uzupełnić szczeliny materiałem do wypełnienia i zamieść powierzchnię. Nawierzchnia z wypełnieniem spoin piaskiem nie wymaga pielęgnacji i może być zaraz oddana do użytkowania. Z płytami ażurowymi postępujemy analogicznie. Ułożone płyty zasypujemy kruszywem.

## **10. Kontrola jakości**

Kontrola jakości robót związanych z wykonaniem wymiany drzwi powinna być przeprowadzona w czasie wszystkich faz robót. Kontrola jakości obejmuje następujące zadania:

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną
- Sprawdzenie jakości materiałów
- Sprawdzenie jakości robót murowych
- Sprawdzenie jakości wykonania warstw posadzkowych i izolacyjnych

- Sprawdzenie poprawności montażu ościeżnic i stolarki
- Sprawdzenie trwałości połączeń
- Sprawdzenie sprawności działania skrzydeł i elementów ruchomych oraz funkcjonowania okuć i zamków.
- Sprawdzenie jakości wykonania wyprawy tynkarskiej i malarskiej.
- Sprawdzenie jakości wykonania okładzin ściennych,
- Sprawdzenie jakości robót terenowych i ogrodzenia

## **11. Obmiar robót**

Jednostkami obmiaru są jednostki przyjęte w przedmiarze robót.

## **12. Odbiór robót**

Roboty podlegają zasadom odbioru częściowego i końcowego.

## **13. Podstawa płatności**

Płaci się za roboty wykonane zgodnie ze specyfikacją, przedmiarem robót i wskazówkami Inspektora wg zasad określonych w umowie.

## **14. Uwagi szczegółowe**

Roboty będą wykonywane na obiekcie czynnym. Oferent powinien przewidzieć utrudnienie wynikłe z ruchu użytkowników, należy rozważyć również możliwość wykonywania niektórych prac w różnych godzinach jak również ograniczeń czasowych wykonywania niektórych rodzaju robót. Szczegółowy zakres prac wynika z założeń ogólnych do katalogów na podstawie, których opracowano przedmiar robót.

Opracował:  
mgr inż. Aneta Sikora