

# STWiOR

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
STO – 01  
WYMAGANIA OGÓLNE**

Nazwa i adres obiektu : **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą w  
Radziejowie**

Nazwa i adres Zamawiającego : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą w  
Radziejowie ,

88-200 Radziejów ul. Szpitalna 3

Tel. (54) 285 62 00;

fax (54) 285 37 01

e-mail : sekretariat@szpitalradziejow.pl

Kody wg CPV :

**45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

**45400000-1 Roboty remontowe w zakresie obiektów budowlanych**

**45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach**

Nazwa autora opracowania:

mgr inż. Przemysław Wielgus

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno –  
budowlanej bez ograniczeń, nr ewid. KUP/0206WBKb/19

Data opracowania specyfikacji : sierpień 2022r.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBKb/19



## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania ogólne dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia: „Remont III piętra skrzydła budynku szpitalnego w Radziejowie”.

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacjami technicznymi:**

#### **1.3.1. Roboty przygotowawcze - rozbiórkowe:**

- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wraz z ościeżnicami
- rozebranie istniejących okładzin ściennych i posadzkowych,
- demontaż grzejników oraz sanitariatów,
- skucie warstw posadzkowych w miejscach przeznaczonych na łazienki,

Wykonawca :

- a/ zabezpieczy miejsce wykonywanych prac i oznakuje przed dostępem osób nieuprawnionych, utrzyma to oznakowanie w dobrym stanie przez cały czas trwania robót,
- b/ każdorazowo przed rozpoczęciem robót w pomieszczeniach Wykonawca musi rozłożyć folię, która powinna ochraniać wyposażenie, posadzkę, stolarkę okienną i drzwiową przed kurzem i brudem .
- c/ po zakończeniu dnia pracy Wykonawca pozostawi pomieszczenia oraz otoczenie budynku w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

#### **1.3.2. Roboty remontowe :**

- roboty związane ze wznoszeniem ścian z płyt G-K,
- roboty posadzkowe,
- roboty malarskie,
- okładziny ścian z płytek ceramicznych,
- montaż wyposażenia sal (moskitiery okienne, odbojnice, poręcze)

#### **1.3.3. Roboty sanitarne wodno - kanalizacyjne :**

- wykonanie instalacji wod. – kan.
- montaż grzejników
- montaż armatury łazienkowej, sanitariatów i wyposażenia dla osób niepełnosprawnych
- montaż szafki hydrantowej z wyposażeniem

#### **1.3.4. Roboty instalacyjno - elektryczne :**

- roboty elektryczne związane z przebudową rozdzielni elektrycznej na korytarzu.

#### **1.4. Podział opisu robót na specyfikacje z uwzględnieniem podziału szczegółowego według WSZ**

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 20.12.2021r. „W sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno – użytkowego” roboty objęte zamówieniem zaliczone do grupy CPV :

1. **45100000-8** przygotowanie terenu pod budowę
2. **45400000-1** roboty remontowe w zakresie obiektów budowlanych
3. **45300000-0** roboty instalacyjne w budynkach

#### **ZESTAWIENIE SPECYFIKACJI TECHNICZNYCH**

##### **STO Wymagania ogólne**

**SST 1-1 – roboty przygotowawcze-rozbiórkowe**

**SST 2-1 – roboty remontowe**

**SST 3-1 – roboty sanitarne wodno – kanalizacyjne**

**SST 3-2 – roboty instalacyjno – elektryczne**

#### **1.5. Roboty towarzyszące i specjalne**

**Roboty towarzyszące**, które są niezbędne dla prawidłowego wykonania zamówienia będące kosztem Wykonawcy:

- 1/ Utrzymanie i likwidacja placu budowy,
- 2/ Utrzymanie urządzeń placu budowy wraz z maszynami,
- 3/ Dostawa i montaż podliczników do pomiaru energii elektrycznej i wody

Wykonawca założy na własny koszt podliczniki jw. a Zamawiający obciąży Wykonawcę kosztami zużycia prądu i wody zgodnie z postanowieniami zawartymi w umowie.

4/ Zapewni pracownikom pomieszczenia i urządzenia higieniczno – sanitarne, których rodzaj, ilość i wielkość powinny być dostosowane do liczby zatrudnionych pracowników, stosowanych technologii i rodzajów pracy oraz warunków w jakich ta praca jest wykonywana.

5/ Zapewni stałą ochronę budynku oraz wyposażenia wewnętrznego pomieszczeń i na klatkach schodowych przy użyciu folii lub innych środków, dla ochrony przed kurzem i brudem przez cały czas wykonywania robót zwłaszcza rozbiórkowych.

6/ Wszelkie szkody wynikające z zalania, zabrudzenia, uszkodzenia itp. pomieszczeń nie objętych niniejszym remontem, wykonawca usunie na własny koszt przed terminem odbioru końcowego.

Przy zalaniu lub uszkodzeniu małej powierzchni, malowanie lub inne roboty naprawcze muszą objąć powierzchnię całego pomieszczenia lub całej elewacji tak aby nie było różnic w kolorze i fakturze.

7/ Po zakończeniu robót Wykonawca na własny koszt :

a/ doprowadzi do stanu pierwotnego ( stanu w dniu przekazania placu budowy) wszystkie elementy przy budynku, które zostały uszkodzone z powodu prowadzonych robót wg niniejszego Kontraktu: chodniki, balustrady, ogrodzenie, itd.

b/ Wykonawca ustawi kontener minimum 6,0m<sup>3</sup> i będzie na bieżąco usuwał z placu budowy gruz i inne odpady związane z prowadzonymi robotami.

8/ Wykonawca na własny koszt wykona i dostarczy zamawiającemu dokumenty odbiorowe opisane w pkt 8.

**Roboty specjalne** zaliczane do świadczeń umownych :

1/ Wykonawca w przypadku zatrudnienia na placu budowy podwykonawców ponosi koszty z tym związane i odpowiada za ich działanie jak za własne.

2/ Wykonawca przygotowuje i przeprowadzi odbiory z udziałem przedstawicieli odpowiednich służb min Sanepidu, P.poż i BHP oraz innych wymaganych przez Zamawiającego.

Przekaze Zamawiającemu protokoły z pozytywnym wynikiem w/w odbiorów.

#### **1.6.Organizacja robót budowlanych, przekazanie terenu budowy.**

Zamawiający w terminie określonym w warunkach Umowy przekaze Wykonawcy teren budowy oraz jeden komplet dokumentacji technicznej.

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót, które zakłócają normalne funkcjonowanie ośrodka, Wykonawca powiadomi Dyrektora placówki o spodziewanych trudnościach w komunikacji, dostawach mediów, robotach rozbiórkowych i montażowych.

Każdorazowo przed rozpoczęciem robót w pomieszczeniach Wykonawca musi rozłożyć folię, która powinna ochraniać wyposażenie pomieszczeń przed kurzem i brudem .

To zabezpieczenie musi być skuteczne przez cały czas przebywania w pomieszczeniu pracowników Wykonawcy .

Po zakończeniu dnia pracy Wykonawca pozostawia pomieszczenia w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

#### **1.7.Dokumentacja budowy.**

- a) Specyfikacje techniczne
  - b) Przedmiar robót
  - c) Protokoły przekazania Wykonawcy teren budowy,
  - d) Protokoły odbioru robót,
  - e) Protokoły z narad i polecenia Inspektora.
  - f) Certyfikaty na znak bezpieczeństwa, deklaracje zgodności z Polską Normą lub aprobaty techniczne.
- Specyfikacja Techniczna oraz dodatkowe rysunki i dokumenty przekazane przez Inspektora do Wykonawcy stanowią część Umowy, a wymagania wyszczególnione w każdym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub uproszczeń w dokumentach przetargowych i



Umowie, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Inspektora, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

#### **1.8. Zabezpieczenie interesów osób trzecich**

Wykonawca powinien zapewnić ochronę własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za prawidłowe użytkowanie urządzeń i instalacji na terenie placu budowy.

Wykonawca powiadomi Inspektora, właściciela urządzeń, pozostałe zainteresowane strony, na których występują w/w urządzenia o fakcie przypadkowego uszkodzenia tych urządzeń czy instalacji. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za ochronę przekazanych mu pomieszczeń do chwili końcowego odbioru robót, a uszkodzone lub zniszczone elementy wyposażenia stałego i ruchomego Wykonawca odtworzy na własny koszt.

#### **1.9. Ochrona środowiska**

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

W okresie trwania prac budowlanych i przy likwidacji placu budowy Wykonawca będzie 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 i innych przyczyn powstałych w następstwie jego sposobu działania.

#### **1.10. Warunki bezpieczeństwa pracy.**

Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby roboty nie były wykonywane w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony zdrowia i życia osób zatrudnionych na budowie oraz dla zapewnienia bezpieczeństwa publicznego.

#### **1.11. Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie utrzymywał na placu budowy sprzęt gaśniczy niezbędny dla bezpiecznego przebiegu robót.

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 w związku z realizacją robót albo przez personel Wykonawcy.

Wykonawca nie może zastawić swoim sprzętem ani materiałem dróg pożarowych.

Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnieniem wymagań bezpieczeństwa określonych powyżej są uwzględnione w cenie oferty.

#### **1.12. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.**

W czasie przekazania placu budowy Wykonawca i Inspektor uzgodnią lokalizację zaplecza budowy,

ilość i usytuowanie obiektów socjalnych, biurowych, magazynowych itd.

Wykonawca zabezpieczy swoje zaplecze przed dostępem osób niepowołanych oraz dopilnuje aby jego funkcjonowanie nie naruszało prawa własności i porządku publicznego.

#### **1.13. Warunki dotyczące organizacji ruchu.**

Wykonawca jest zobowiązany do niezakłócania ruchu publicznego na dojeździe do terenu budowy, w okresie trwania realizacji Umowy aż do zakończenia i odbioru końcowego robót. Przed przystąpieniem do robót Wykonawca przedstawi Inspektorowi program organizacji ruchu i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy.

W zależności od potrzeb i postępu robót projekt organizacji ruchu powinien być aktualizowany przez Wykonawcę na bieżąco. W czasie wykonywania robót jeżeli będzie to nieodzowne ze względów bezpieczeństwa, Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające takie jak: zapory, światła ostrzegawcze, sygnały itp. zapewniając bezpieczeństwo pojazdów i pieszych.

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

#### **1.14. Ogrodzenie placu budowy.**

Teren szpitala jest częściowo ogrodzony, natomiast Wykonawca musi ogrodzić teren zaplecza budowy i miejsca składowania materiałów budowlanych oraz gruzu.

Wykonawca będzie dbał o utrzymanie tego ogrodzenia w dobrym stanie przez cały okres budowy aż do dnia odbioru końcowego.

#### **1.15. Zabezpieczenia chodników i jezdni.**

W dniu przekazania placu budowy Inspektor i Wykonawca spiszą protokół z wizualnej oceny stanu technicznego krawężników, chodników, dróg gruntowych itp.

Wykonawca zapewni takie użytkowanie tych elementów, aby ich stan po zakończeniu robót nie zmienił się na gorsze. Jeśli w skutek działalności Wykonawcy dojdzie do jakichkolwiek uszkodzeń na w/w układach komunikacyjnych Wykonawca dokona napraw na własny koszt, doprowadzając do stanu w dniu przekazania placu budowy.

### **2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.**

#### **2.1. Wymagania ogólne dot. właściwości materiałów i wyrobów.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za to aby użyte materiały posiadały :

- 1/ certyfikat na znak bezpieczeństwa,
- 2/deklarację zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną,
- 3/ inne prawnie określone dokumenty.
- 4/ powinny posiadać właściwości określone w specyfikacjach szczegółowych.

Na żądanie Inspektora nadzoru, co najmniej na 7 dni przed planowanym wykorzystaniem materiałów

przeznaczonych do robót, Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące proponowanego źródła wytwarzania, zamawiania lub wydobywania tych materiałów, i odpowiednie certyfikaty lub deklaracje zgodności oraz próbki do zatwierdzenia przez Inspektora Nadzoru.

Na żądanie Inspektora nadzoru, Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia badań materiałów w celu udokumentowania, że materiały uzyskane z dopuszczonego źródła w sposób ciągły spełniają wymagania Specyfikacji Technicznych w czasie postępu robót.

## **2.2. Wymagania ogólne związane z przechowywaniem, transportem, warunkami dostaw, składowaniem i kontrolą jakości materiałów i wyrobów.**

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.

Miejsca czasowego składowanie będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

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

Materiały nie odpowiadające wymaganiom Specyfikacji Technicznych zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy.

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

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

Jeśli Dokumentacja przedmiarowa lub ST przewidują możliwość wariantowego zastosowania rodzaju materiału w wykonywanych robotach, Wykonawca powiadomi Inspektora o swoim zamiarze co najmniej 2 tygodnie przed użyciem materiału, albo w okresie dłuższym, jeśli będzie to uzasadnione dla badań wymaganych przez Inspektora.

Wybrany i zaakceptowany rodzaj materiału nie może być zmieniany bez zgody Inspektora.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN DO WYKONYWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

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 lub w projekcie organizacji robót, zaakceptowanym przez Inwestora.

W przypadku braku ustaleń w wyżej wymienionych dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Inspektora.

Do wykonywania bruzd w istniejących murach i stropach należy używać narzędzi tnących, nie powodujących wstrząsów w murach i stropach.

Liczba i wydajność sprzętu musi gwarantować przeprowadzenie robót zgodnie z zasadami



określonymi w Dokumentacji Projektowej, SST i ze wskazaniem Inspektora, w terminie przewidzianym Umową.

Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania.

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

Jakiegokolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania jakości i warunków wyszczególnionych w Umowie, zostaną przez Inspektora zdyskwalifikowane i nie dopuszczone do robót.

#### **4. TRANSPORT.**

Wykonawca jest zobowiązany do używania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Przy ruchu na drogach publicznych pojazdy będą spełniać wymagania dotyczące przepisów ruchu drogowego w odniesieniu do dopuszczalnych obciążeń na osie i innych parametrów technicznych.

Wykonawca będzie utrzymywać w czystości drogi publiczne oraz dojazdy do terenu budowy na własny koszt.

#### **5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH.**

**Wszelkie prace, które mogą być uciążliwe dla osób przebywających w szpitalu ze względu na hałas, kolizję w komunikacji, blokady dostępu do pomieszczeń, zabrudzenia, transport materiałów, zapachy, muszą być wykonywane w godzinach uzgodnionych z Zamawiającym.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z warunkami Umowy, za jakość stosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z wymaganiami SST oraz poleceniami Inspektora. Wykonawca na własny koszt skoryguje wszelkie pomyłki i błędy w czasie trwania robót, jeśli będą one związane z prowadzonym przez niego procesem budowlanym. Decyzje Inspektora dotyczące akceptacji lub odrzucenia materiałów i elementów robót będą oparte na wymaganiach sformułowanych w Umowie, SST, normach i wytycznych. Przy podejmowaniu decyzji Inspektor uwzględni wyniki badań materiałów i robót, rozrzuty normalnie występujące przy produkcji i przy badaniach materiałów, doświadczenia z przeszłości, wyniki badań naukowych.

Polecenia Inspektora będą wykonywane nie później niż w czasie przez niego wyznaczonym po ich otrzymaniu przez Wykonawcę, pod groźbą zatrzymania robót.

Wszelkie dodatkowe koszty z tego tytułu ponosi Wykonawca.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty wydania potwierdzenia zakończenia robót przez Inspektora oraz

będzie utrzymywać roboty do czasu końcowego odbioru.

Utrzymywanie powinno być prowadzone w taki sposób, aby budowla i jej elementy były w zadowalającym stanie przez cały czas, do momentu odbioru końcowego.

Inspektor może wstrzymać roboty, jeśli Wykonawca w jakimkolwiek czasie zaniedba utrzymanie, w tym przypadku na polecenie Inspektora powinien rozpocząć roboty utrzymaniowe nie później niż w 24 godziny po otrzymaniu tego polecenia.

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

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

Likwidacja placu budowy jest obowiązkiem Wykonawcy bezpośrednio po zakończeniu robót objętych Umową. Wykonawca uprządkuje plac budowy oraz teren bezpośrednio przylegający, do stanu na dzień przekazania placu budowy.

## **6. KONTROLA, BADANIA ORAZ ODBIÓR WYROBÓW I ROBÓT BUDOWLANYCH.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość materiałów i elementów robót. W ofercie przetargowej Wykonawca dostarczy Inwestorowi program zapewnienia jakości, w którym przedstawi on zamierzony sposób wykonywania robót, możliwości techniczne, kadrowe i organizacyjne, gwarantujące wykonanie robót zgodnie z przedmiarem robót, SST i sztuką budowlaną.

Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli, włączając personel, sprzęt, zaopatrzenie i wszystkie urządzenia niezbędne do pobierania próbek i badań materiałów i robót. Wykonawca wyposaży kierownika budowy w fotograficzny aparat cyfrowy i zobowiąże go prowadzenia fotograficznej rejestracji przebiegu robót zwłaszcza robót zanikających.

Wszystkie koszty związane z organizowaniem i prowadzeniem badań materiałów ponosi Wykonawca. Na zlecenie Inspektora Wykonawca będzie przeprowadzać dodatkowe badania tych materiałów, które budzą wątpliwości, co do ich jakości. Koszty tych dodatkowych badań pokrywa Wykonawca gdy wyniki badań wykazą złą jakość materiałów lub Zamawiający gdy badania potwierdzą ich dobrą jakość.

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

Dane określone w SST będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przepisami przedziału tolerancji.

Cechy materiałów muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami, a rozrzuty tych cech nie mogą przekraczać dopuszczalnego przedziału tolerancji.

W przypadku, gdy materiał lub roboty nie będą w pełni zgodne ze SST i wpłynie to na niezadowalającą jakość elementu budowli, to takie materiały będą niezwłocznie zastąpione innymi, a roboty rozebrane na koszt Wykonawcy.

## **7. PRZEDMIAR I OBMIAR.**

**Przedmiar robót** opracowany został na zlecenie Zamawiającego zgodnie z Rozporządzeniem Min. Infrastruktury z 20.12.2021r.

## **8. ODBIÓR ROBÓT.**

**Odbiory robót zanikających** – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 2 dni przed odbiorem.

Jeżeli Wykonawca bez odbioru zakryje roboty zanikające musi liczyć się z koniecznością ich odkrycia na żądanie Inspektora i poniesienie wynikających z tego kosztów.

**Odbiory częściowe** – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 5 dni przed odbiorem.

**Odbiór końcowy robót** – Wykonawca ma obowiązek zgłosić Inspektorowi Nadzoru Inwestorskiego te roboty do odbioru nie później niż 7 dni przed odbiorem.

Odbiór końcowy polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową pod względem ilości, jakości, kosztów i terminu.

Całkowite zakończenie robót oraz gotowość do odbioru końcowego będzie stwierdzona przez Wykonawcę w piśmie przekazanym do Zamawiającego.

Odbiór końcowy nastąpi w terminie ustalonym w dokumentach Umowy, licząc od dnia potwierdzenia przez Inspektora zakończenia robót i przyjęcia dokumentów odbiorowych.

Odbioru końcowego robót dokona komisja wyznaczona przez Zamawiającego w obecności Inspektora i Użytkownika. *Komisja odbierająca roboty, wskazana przez Zamawiającego, dokona ich oceny jakościowej na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań i pomiarów, oceny wizualnej oraz zgodności wykonania robót, przedmiarem i z SST.*

W przypadku niewykonania wyznaczonych robót poprawkowych lub robót uzupełniających lub robót wykończeniowych, komisja przerwie swoje czynności i ustali nowy termin odbioru końcowego.

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH.**

Koszty w/w robót powinien uwzględnić Wykonawca w cenie ofertowej.

Nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

**10.1. Specyfikacje Techniczne** wg spisu na str.3 niniejszej STO.

**10.2. Inne dokumenty odniesienia** – obowiązujące przepisy prawa i normy budowlane.



**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA**

**I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH**

**SST 1-1**

**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZO - ROZBIÓRKOWE**

Nazwa i adres obiektu : **Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą w**

**Radziejowie**

88-200 Radziejów ul. Szpitalna 3

Tel. (54) 285 62 00;

fax (54) 285 37 01

e-mail : [secretariat@szpitalradziejow.pl](mailto:secretariat@szpitalradziejow.pl)

Kody wg CPV : **45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę**

Nazwa i adres autora opracowania:

mgr inż. Przemysław Wielgus

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno –

budowlanej bez ograniczeń, nr ewid. KUP/0206WBKb/19

Data opracowania specyfikacji : sierpień 2022r.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBKb/19





## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są **roboty przygotowania terenu budowy, rozbiórkowe** dotyczące wykonania i odbioru robót, które zostaną wykonane w ramach zamówienia: „Remont III piętra skrzydła budynku szpitalnego w Radziejowie”

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych specyfikacją techniczną SST 1-1**

#### **1.3.1. Roboty przygotowawcze :**

Wykonawca :

a/ każdorazowo przed rozpoczęciem robót w pomieszczeniach Wykonawca musi rozłożyć folię, która powinna ochraniać posadzkę, stolarkę okienną i drzwiową przed kurzem i brudem oraz zabezpieczyć pomieszczenia użytkowane w czasie remontu przez pracowników ośrodka.

b/ po zakończeniu dnia pracy Wykonawca pozostawia pomieszczenia ogólnie dostępne oraz otoczenie budynku w stanie czystym, nadającym się do użytkowania zgodnie z przeznaczeniem.

#### **1.3.2. Rozbiórki i demontaże:**

- demontaż istniejącej stolarki drzwiowej wraz z ościeżnicami,
- demontaż przyborów i armatury łazienkowej
- demontaż grzejników oraz sanitariatów,
- demontaż kratki wentylacyjnych,
- skucie istniejących okładzin ściennych i posadzkowych,
- skucie warstw posadzkowych w miejscach usytuowania łazienek
- wyburzenia ścian działowych.
- zeskrobanie i oczyszczenie ścian i sufitów

### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST 1–1 są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami.

## **2. SPRZĘT**

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

Sprzęt do robót rozbiórkowych, np. :

- kilofy, młotki, przecinaki,
- ciągnik, dźwig samojezdny, wysięgnik koszowy,
- rynny, taczki , liny.

### **3. TRANSPORT**

3.1. Do transportu materiałów, sprzętu budowlanego, urządzeń, gruzu itp. Stosować następujące, sprawne technicznie i zaakceptowane przez Inspektora środki transportu w tym:

- samochód dostawczy, skrzyniowy,
- samochód ciężarowy, samowyładowczy ,
- samochód ciężarowy, skrzyniowy,
- kontener do wywozu gruzu, odpadów budowlanych.

3.2. Przy ruchu po drogach publicznych pojazdy muszą spełniać wymagania przepisów ruchu drogowego tak pod względem formalnym jak i rzeczowym.

### **4. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

4.1. Przed przystąpieniem do rozbiórek oznakować taśmą na słupkach strefę pracy, a pracowników zapoznać z zasadami bhp i wyposażyć w odzież ochronną i narzędzia niezbędne do wykonania robót rozbiórkowych na tym obiekcie.

4.2. Wykonać roboty przygotowawcze wg p.1.3.1.

4.3. Roboty należy prowadzić przy użyciu narzędzi ręcznych, które używać tak aby nie spowodować nadmiernych wstrząsów, które mogłyby osłabić mury budynku.

4.4. Wszystkie elementy z rozbiórek na poziom terenu przenieść przy użyciu lin, windy lub rynn – **NIE WOLNO ZRZUCAĆ.**

4.5. Materiały z rozbiórki wywieźć z terenu budowy na składowisko odpadów.

### **5. KONTROLA JAKOŚCI**

Zasady kontroli jakości powinny być zgodne z wymogami norm branżowych oraz zasad sztuki budowlanej. Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót, dostawy materiałów, sprzętu i środków transportu podano w STO.

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę jakości robót, materiałów i urządzeń.

### **6. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi dla wykonanych robót są m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, kpl., szt., zgodnie z zastosowanymi w przedmiarze robót dla poszczególnych rodzajów robót.

### **7. ODBIÓR ROBÓT**

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z

ST0- 01.

**8. ROBOTY TYMCZASOWE** – nie przewiduje się oddzielnej wyceny.

**9. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne” .

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBKb/19

Wielgus

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SST 2-1  
ROBOTY REMONTOWE**

Nazwa i adres Zamawiającego : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą w  
Radziejowie ,  
88-200 Radziejów ul. Szpitalna 3  
Tel. (54) 285 62 00;  
fax (54) 285 37 01  
e-mail : sekretariat@szpitalradziejow.pl

Kody wg CPV : **45400000-1 Roboty remontowe w zakresie obiektów budowlanych**

Nazwa i adres autora opracowania:

mgr inż. Przemysław Wielgus

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno –  
budowlanej bez ograniczeń, nr ewid. KUP/0206WBKb/19

Data opracowania specyfikacji : sierpień 2022r.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBKb/19

*Wielgus*



## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Przedmiot specyfikacji technicznych**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót remontowych, które zostaną wykonane w ramach zamówienia : „ Remont III piętra skrzydła budynku szpitalnego w Radziejowie”.

### **1.2 Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót opisanych w pkt. 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST 2-1**

Roboty wykończeniowe:

- wykonanie ścianek działowych w pomieszczeniach sanitariatów w systemie suchej zabudowy GK wodoodporne,
- wymiana stolarki drzwiowej wewnętrznej
- wykonanie nowej posadzki w łazienkach
- wykonanie wykładzin podłogowych PCV
- montaż moskitier okiennych
- montaż odbojników ściennych
- montaż balustrad drewnianych
- wykonanie okładzin ścian z płytek ceramicznych
- fugowanie płytek ściennych i podłogowych,
- malowanie farbą lateksową wraz z przygotowaniem podłoża poprzez poszpachlowanie nierówności i ubytków sufitów i ścian powyżej poziomu okładzin z płytek,
- tynkowanie ścian i sufitów w miejscach ubytków tynkiem cementowo-wapiennym,
- szpachlowanie ścian i sufitów gładzią gipsową, dwukrotne,
- wykonanie tynku żywicznego na ścianach korytarza

### **1.4. Prace towarzyszące i tymczasowe**

Są opisane w p.1.5. Specyfikacji „Wymagania Ogólne STO”.

### **1.5. Nazwy i kody :**

Roboty murarskie - kod 45262500- 6

Tynkowanie – kod 45324000 – 4

Pokrywanie podłóg i ścian – kod 45430000-0

Roboty malarskie – kod 45442100 - 8

Wykończeniowe roboty budowlane - kod 45410000 - 4

Roboty posadzkarskie - 45450000-6

### **1.6. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej SST 2-1 są zgodne z odpowiednimi normami, również wymienionymi w p.10 niniejszej SST.

## 2. MATERIAŁY

Wszystkie materiały użyte przy wykonaniu zakresu niniejszej SST 2-1 powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania w budownictwie.

Wyroby budowlane, właściwie oznaczone, powinny posiadać :

- certyfikat na znak bezpieczeństwa ,
- certyfikat lub deklarację zgodności z Polską Normą lub z aprobatą techniczną,
- atest higieniczny do stosowania w budynkach mieszkalnych.

**2.1. Ścianki systemowa z płyt gipsowo – kartonowych wodoodpornych Rigips (lub równoważne),**

**2.2. Wylewka wyrównawcza, cementowa**

**2.3. Homogeniczna wykładzina podłogowa z PCW,** klasa użytkowa przemysłowa: 43, grubość warstwy użytkowej: 2,00mm, grubość całkowita: 2,00mm, antypoślizgowość R9

**2.4. Płytki ściennie ceramiczne szkliwione o wymiarach 20x20 lub 20x25 o parametrach:**

nasiąkliwość wodna < 0,5 % (wg PN-EN ISO 10545 – 3), wytrzymałość na zginanie (wg PN-EN ISO 10545 – 4) min. 35 N/mm<sup>2</sup>, siła łamiąca (wg PN-EN ISO 10545 – 4) >1300 N, odporność na ścieranie wgłębne (wg PN-EN ISO 10545 – 6) < 175 mm<sup>3</sup>, Odporność na działanie środków domowego użytku (wg PN-EN ISO 10545 – 13) min. UB,,

**2.5. Farba lateksowa** o klasie 1 odporności na szorowanie na mokro wg PN EN 13 300.

**2.6. Drzwi wewnętrzne** :110” o podwyższonej jakości z trzema zawiasami, okuciami, z odbojnikami i podcięciem wentylacyjnym. Drzwi na ramiaku z pokryte dwiema płytami HDF. Ościeżnice stałe, przylgowe,

**2.7. Zaprawa klejowa do płytek** wysokoplastyczna, mrozoodporna,

**2.8. Zaprawa spoinująca do płytek** elastyczna, mrozoodporna,

**2.9. Materiały pomocnicze i montażowe:** niezbędne dla skompletowania zaprojektowanych elementów wg zestawienia dostawców lub producentów.

**2.10. Moskitiera** ramiakowa na okno. Ramka aluminiowa w kolorze białym o wymiarze dopasowanym do otworu okiennego. Siatka szara

**2.11. Poręcze drewniane** (klejone warstwowo), wzorem dopasowane do istniejących poręczy znajdujących się w obiekcie

**2.12. Odbojnica ochronna** ścienna 300 mm, z żywicy winylowej z dodatkiem akrylu

Przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania lub wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie.

## 3. SPRZĘT

Roboty można wykonać przy użyciu dowolnego typu sprzętu zaakceptowanego przez Inspektora w

tym :

- elektronarzędzia ręczne,
- narzędzia do cięcia, gięcia, prostowania stali,
- mieszarka do zapraw, pojemniki na wapno ,
- sprzęt murarski (przyrządy do nakładania zaprawy, spoinowania, urządzenia poziomujące)
- betoniarka wolnospadowa elektryczna, zbiornik na wodę,
- piła do cięcia cegły, bloczków itp.
- rusztowanie rurowe.

Stan techniczny użytego sprzętu musi gwarantować wykonanie zamówienia zgodnie ze sztuką budowlaną i zasadami bhp.

#### **4. TRANSPORT**

Elementy do transportu należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem przez odpowiednie opakowanie.

Elementy mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu akceptowanymi przez Inspektora oraz zabezpieczone przed uszkodzeniami, przesunięciem lub utratą stateczności.

#### **5. WYKONANIE ROBÓT**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z przedmiarem robót, ST i poleceniami Inspektora Nadzoru.

##### **5.1. Zasady wykonywania warstw posadzkowych**

###### **Przygotowanie podłoża**

Podłoże betonowe musi być stabilne i odpowiednio nośne. Dopuszczalna wilgotność nie może przekraczać 4% wag. Podłoże musi mieć szczelną izolację poziomą, zabezpieczającą przed wilgocią podciąganą kapilarnie. Powierzchnia musi być czysta. Mleczko cementowe, wszelkiego rodzaju zabrudzenia należy usunąć mechanicznie poprzez szlifowanie, śrutowanie lub frezowanie.

###### **Wykonanie warstwy posadzkowej**

Aplikacja materiałów wchodzących w skład systemu musi odbywać się w warunkach temperaturowych i wilgotnościowych zgodnych z wytycznymi producenta. Wykonanie warstw posadzkowych musi odbywać się ściśle według zasad określonych przez producenta podanych w Instrukcjach Technicznych oraz Kartach Technicznych.



### **Posadzki z wykładziny**

Do wykonania posadzki z wykładziny można przystąpić po zakończeniu wszystkich robót wykończeniowych, oraz po zakończeniu robót instalacyjnych, łącznie z przeprowadzeniem prób ciśnieniowych instalacji.

Temperatura, w której wykonuje się posadzki z wykładzin PCV nie powinna być niższa niż 15°C. W obrębie jednego pomieszczenia, o ile projekt nie przewiduje inaczej, posadzka powinna być wykonana z jednego rodzaju wykładziny, o jednolitej barwie i wzorze.

Wykładzinę należy na 24 godziny przed przyklejeniem rozwinąć z rulonu, przyciąć odpowiednio do wymiarów pomieszczenia i luźno ułożyć na podkładzie. Układ spoin między arkuszami należy tak rozplanować, aby nie wypadły one w miejscach intensywnego ruchu i w miarę możliwości przebiegały prostopadle do ściany okiennej. Przy układaniu wykładzin należy dopasować ich kierunek, a przy wykładzinach wzorzystych również wzór stykających się arkuszy.

Instalację systemowych cokołów przyściennych lub wykonanie cokołu poprzez wklejenie profilu H 9010 i wywiniecie wykładziny na ścianę na wysokość 10cm.

Nacięcie rowków poprzez frezowanie ręczne lub maszynowe i wykonanie spoin dwuskładnikową masą poliuretanową,

W celu uniknięcia różnicy w odcieniach, do jednego pomieszczenia należy dobrać wykładzinę pochodzącą z tej samej serii produkcyjnej. Zaleca się również układanie wykładziny kolejno sąsiednimi numerami rolek. W miarę możliwości rolki należy przewijać przed instalacją. Rolki należy przechowywać w pozycji pionowej lub poziomo w jednej warstwie.

O wadach widocznych należy informować niezwłocznie jeszcze przed zamontowaniem wykładziny

### **5.2 Zasady wykonania ścian działowych z płyt g-k**

Zabudowę ścienną z płyt gipsowo-kartonowych stanowi konstrukcja rusztowa przytwierdzona do ściany pełnej i podłogi. Powstaje ona na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego z okładziną, wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych. Długości mocowanych płyt należy dobierać do wysokości pomieszczenia. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samo nawiercających się blacho wkrętów. W pomieszczeniach mokrych należy używać płyt impregnowanych, mocowanie dwuwarstwowo, mijankowe. Połączenia narożne, obwodowe, oraz lby wkrętów należy szpachlować masą szpachlową. Połączenia pomiędzy płytami zewnętrznymi należy wzmocnić systemową taśmą spoinową i zaszpachlować.

### **Szczegółowe warunki wykonywania ścian działowych z płyt gipsowo-kartonowych**

Przed przystąpieniem do wykonywania systemów suchej zabudowy powinny być zakończone



wszystkie roboty stanu surowego, roboty instalacyjne podtynkowe, zamurwane przebiecia i bruzdy, obsadzone ościeżnice drzwiowe i okienne. Zaleca się przystąpienie do wykonywania zabudów po okresie wstępnego osiadania i skurczów murów, tj. po upływie 4-6 miesięcy po zakończeniu stanu surowego. Przed rozpoczęciem prac montażowych pomieszczenia powinny być oczyszczone z gruzu i odpadów. Okładziny z płyt gipsowo-kartonowych należy wykonywać w temperaturze nie niższej niż +5°C pod warunkiem, że w ciągu doby nie nastąpi spadek poniżej 0°C, a wilgotność względna powietrza mieści się w granicach 60-80%. Pomieszczenia powinny być suche i dobrze przewietrzane.

Ścianę budowaną systemu ścian z płyt gipsowo-kartonowych stanowi samonośna konstrukcja zespolona, powstała na skutek trwałego połączenia lekkiego rusztu stalowego z obustronną okładziną, wykonaną z płyt gipsowo-kartonowych. Ruszt stalowy zbudowany jest z kształtowników „U” przytwierdzonych do podłogi i istniejącego stropu oraz z ustawionych pionowo kształtowników „C”. Szacunkowa masa rusztu stalowego dla 1 m<sup>2</sup> ściany wynosi od 1,7 do 2,8 kg (w zależności od wymiarów poprzecznych zastosowanych profili). Kształtowniki „U” mocowane są do podłogi i stropu przy pomocy gwoździ wstrzeliwanych lub rozporowych kołków wbijanych. Rozstaw między elementami mocującymi wynosi ok. 800 mm. Dla polepszenia właściwości akustycznych przegrody, pod profile „U” podkłada się taśmę głuszącą z tworzywa spienionego. Pomiędzy zamocowane do stropu i podłogi profile „U” wstawiane są słupki z profili „C”. Rozstawia się je dokładnie co 600 mm (w szczególnych przypadkach co 400 mm). Profile „C” nie są trwale łączone z profilami „U”. Obustronne, zewnętrzne pokrycie ścianki wykonuje się z płyt gipsowo-kartonowych (o min. gr. 12,5 mm) nakładanych jedno- lub dwuwarstwowo. Charakter pomieszczenia oraz wymogi p. poż. decydują o rodzaju zastosowanej płyty. Długości mocowanych płyt należy dobierać do wysokości pomieszczenia. Mocowanie płyt do rusztu odbywa się przy pomocy samo nawiercających się blacho wkrętów. Pionowe spoiny między płytami wypełnia się gipsem szpachlowym. Położenie taśmy zbrojącej na połączeniach między płytami zabezpiecza je podczas późniejszej eksploatacji przed pęknięciami. Po dwukrotnym szpachlowaniu spoin i ewentualnych ubytków uzyskuje się jednolitą gładką powierzchnię pod malowanie lub okładanie płytkami ceramicznymi. Dla poprawienia parametrów akustycznych wewnątrz ścianki można wypełnić wełną mineralną. W zależności od rodzaju zastosowanego kształtownika można wznosić ścianki o gr. 75, 100, 125 i 150 mm i maksymalnej wysokości od 2,75 do 6,0 m. Zabudowy rur wykonać na stelażu metalowym tak jak dla ścianek działowych.

Należy przestrzegać następujących zaleceń:

- Zachować odpowiednie odległości pomiędzy wkrętami, a krawędziami ciętymi i fazowanymi płyty
- Wkręty wkręcać w ścianach, co max. 250 mm, a w sufitach, co max 170 mm.
- Stosować wkręty o długości zgodnej z zaleceniami producenta

- Stosować właściwy gips szpachlowy
- Stosować taśmę do spoinowania
- Sfazować przycinane krawędzie cięte płyt pod kątem 45°
- Oczyszczyć i zwilżyć cięte krawędzie płyt przed szpachlowaniem
- Przesunięcie spoin poziomych płyt nie mniejsze niż 400 mm
- Przesunięcie spoin płyt, o co najmniej 150 mm w celu nie powstawania rys przy nadprożach
- Mocowanie płyt po obu stronach ścianki z przesunięciem, co 600mm
- Docinać kształtowniki na żądany wymiar tylko nożycami do blachy
- Stosować całe płyty z wełny, a nie wypełniać przestrzeni fragmentami płyt
- Mocować materiał izolacyjny w ścianie na specjalnych haczykach zabezpieczających przed jego opadaniem ("płynięciem")
- Stosować taśmę uszczelniającą do izolacji akustycznej pod kształtowniki mocowane do ścian, stropów i podłóża celem eliminacji przenikania dźwięku
- Dobierać odpowiednią szerokość kształtownika w zależności od wysokości ścianki i jej funkcji wg wskazań producenta
- Zachować odpowiednie odległości pomiędzy profilami pionowymi w ścianach wg wskazań producenta
- Dla ścian działowych z drzwiami: Profile CW ( oprócz jednego przy drzwiach) muszą być ustawione w tym samym kierunku, stosować kątowniki drzwiowe UA, w profile CW wmontować drewniane łaty
- W miejscach montażu elementów na ścianach stosować wzmocnienia konstrukcji
- Należy pamiętać o właściwym rozstawie pomiędzy kołkami rozporowymi przy montażu konstrukcji tj. na suficie i podłodze największa odległość kołków wynosi 1 m, na ścianie co najmniej 3 punkty mocowania

Ścianki obłożyć płytami gipsowo-kartonowymi – zgodnie z dokumentacją projektową.

Szczegółowe wymagania montażowe – zgodnie z instrukcją producenta i aprobatą techniczną.

### 5.3 Zasady wykonania robót malarskich

Powierzchnie przewidziane do malowania należy oczyścić. Oczyszczenie polega na usunięciu z powierzchni stalowych zanieczyszczeń w postaci zgorzeliny, rdzy, tłuszczów i smarów, kurzu i pyłu, wilgoci i resztek procesu spawania. Powierzchnie należy czyścić do drugiego stopnia czystości. Ocena stopnia czystości wg PN-ISO 8501-1. Sposób czyszczenia pozostawia się do uznania wykonawcy; musi on jednak gwarantować uzyskanie wymaganego stopnia czystości i być zaakceptowany przez Inżyniera. Inżynier ma prawo dokonania odbioru oczyszczonych powierzchni i wyrażenia zgody na nanoszenie powłoki malarskiej.

Chropowatość powierzchni nie powinna przekraczać  $R_z = 25-27 \mu\text{m}$ .

Zabezpieczenie elementów w kategorii korozyjności C3 (wg PN-EN 12944-5). Wykonawca dobierze właściwy system malarski spełniający wymagania kategorii.

#### Warunki przystąpienia do robót

Roboty antykorozyjne powinny być prowadzone pod nadzorem producenta materiału malarskiego oraz zgodnie z normą PN-EN ISO 12944-7:2001. Temperatura otoczenia w czasie wykonywania robót powinna mieścić się w granicach od 5st.C do 25st.C i być o 3 stopnie wyższa od punktu rosy. Wilgotność względna powietrza w czasie wykonywania robót powinna być większa niż 80%. Wykonawca przedstawi Inspektora Nadzoru do akceptacji projekt technologiczny zabezpieczenia antykorozyjnego określający:

- rodzaj materiałów z uwzględnieniem wymogów podanych w pkt. 2 niniejszej SST,
- grubości warstw,
- wymogi odnośnie przygotowania powierzchni,
- potwierdzenie Dostawcy zestawu farb, że udzieli Wykonawcy gwarancji co najmniej 4- letniej na odcinki referencyjne, wykonane pod Jego nadzorem. Odcinki referencyjne będą wykonane dokładnie według projektu technologicznego, zwłaszcza w zakresie stosowanych grubości farb. Gwarancja dotyczy stopnia skorodowania  $R_i$  O, stopnia spęcherzenia, łuszczenia i pęknięcia O wg ISO 4628. Wykonawca przedstawi Inspektorowi Nadzoru do akceptacji projekt organizacji i harmonogram robót uwzględniające wszystkie warunki, w jakich będzie wykonane pokrywanie powłokami malarskimi.

#### Przygotowanie powierzchni

Przed przystąpieniem do robót zabezpieczających, antykorozyjnych konstrukcje stalowe ich powierzchnie należy oczyścić i odłuszczyć zgodnie z wymaganiami norm: PN-EN ISO 4618-3:2001, PN-EN ISO 12944-4:2001, PN-EN ISO 8504-1:2002, PN-EN ISO 8504- 2:2002, PN-EN ISO 8501-1:1996, PN-EN ISO 8501-2:1998, PN-70/H-97051, PN-70/H- 97052. Jednocześnie powierzchnie powinny być przygotowane zgodnie z zaleceniami producenta podanymi w kartach technicznych i



aprobatami technicznymi stosowanych systemów malarskich. Bezpośrednio przed położeniem powłoki gruntującej powierzchnie stalowe należy przedmuchać sprężonym powietrzem.

### **Przygotowanie materiałów malarskich oraz sprzętu**

Przed użyciem materiałów malarskich należy sprawdzić ich atesty. Inspektor Nadzoru może zalecić wykonanie badań kontrolnych, wybranych lub pełnych, przewidzianych w zestawie wymagań dla danego materiału i wg metod przewidzianych w odpowiednich normach. Z materiału malarskiego należy usunąć błonkę powstałą na powierzchni farby, następnie dokładnie wymieszać by rozprosząć osad. Jeśli osadu nie da się rozproszyc, materiał należy zdyskwalifikować. W przypadku zgęstnienia materiału malarskiego należy go rozcieńczyć do wartości lepkości umownej przewidzianej dla danego materiału zawartego w karcie producenta. W nadmiernie zgęstniałych wyrobach należy obniżyć lepkość przez umieszczanie pojemników z farbą w kąpieli wodnej lub w specjalnych podgrzewaczach elektrycznych. Pędzle muszą być czyste, umyte w rozpuszczalniku (rozcieńczalniku), wyżęte w lnianej szmacie i wysuszone. Pistolety natryskowe muszą być czyste, z drożnymi dyszami. Pistolety i pędzle należy czyścić bezpośrednio po pracy.

### **Gruntowanie**

Powierzchnie stalowe gruntować za pomocą materiałów gruntujących będących elementem danego systemu malarskiego zgodnie z kartą techniczną materiału i aprobatą techniczną. Podkład gruntujący należy nanosić zgodnie z zaleceniami producenta. Należy nanieść tyle warstw farby, aby otrzymać powłokę o grubości wg projektu. Czas schnięcia każdej powłoki podany jest w kartach producenta, przy niższych temperaturach powietrza czas ten odpowiednio się wydłuża. Podkład gruntujący należy szczególnie starannie nakładać w 4 miejscach łączenia elementów konstrukcji na spoinach, śrubach i krawędziach. Przed nałożeniem warstwy gruntującej należy dodatkową warstwę farby nałożyć na krawędzie, spoiny, śruby itp.

### **Warstwa nawierzchniowa**

Warstwę nawierzchniową wykonywać przy użyciu materiałów będących elementem danego systemu malarskiego zgodnie z kartą techniczną materiału i aprobatą techniczną. Zabezpieczenia antykorozyjne powierzchni stalowych w postaci powłok malarskich należy prowadzić z zachowaniem wymagań dokumentacji projektowej, odpowiednich norm, instrukcji producenta i aprobat technicznych. Materiały malarskie można nanosić stosując:

- Natryskiwanie
- Metodą wysokociśnieniową, dysze 1,5÷2,5 mm, ciśnienie 0,3÷0,5 MPa, koniecznie stosować separator oleju i wody. Można dodać rozcieńczalnik zalecany przez producenta farby.
- Natryskiwanie Airless



- Ciśnienie w pistolecie 18 MPa, dysza  $0,38 \pm 0,53$  mm, kąt otwarcia  $40^\circ \pm 80^\circ$ . Zalecane siatki filtrujące o otworze powyżej 250  $\mu\text{m}$ . Przy nanoszeniu natryskiem materiałów metalizowanych może wystąpić efekt smużenia. Należy wtedy ostatnią warstwę natryskiwać jednokierunkowo przy stałym ustawieniu pistoletu względem podłoża.
- Malowanie pędzlem lub wałkiem,
- W celu uzyskania właściwej estetyki powierzchni malowanych zaleca się naniesienie ostatniej warstwy metodą natrysku lub malowanie pędzlem czy wałkiem w jednym kierunku, aby uniknąć tworzenia się pasów. Przy skomplikowanych, złożonych konstrukcjach i profilach, jak np. balustrady, konstrukcje ramowe itp. mogą wystąpić trudności w uzyskaniu podanej grubości jednej suchej warstwy. W takim przypadku należy nałożyć dodatkową warstwę. Przy nakładaniu poszczególnych warstw przestrzegać zalecanych przez producenta zakresów temperatur otoczenia i podłoża oraz wilgotności podłoża i powietrza. Podłoże oraz każda warstwa powinny być odebrane przez Inżyniera, a przystąpienie do kolejnych etapów może nastąpić po dokonaniu odpowiedniego wpisu do Dziennika Budowy.

#### **Zasady użytkowania**

Powłokom należy w czasie do następnego malowania lub pełnego wysezonowania zapewnić odpowiednie warunki, chroniąc od opadów atmosferycznych, kurzu i brudu

#### **5.4. Ogólne zasady wykonywania okładzin z płytek ceramicznych**

Okładziny powinny być wykonywane po zakończeniu wszystkich robót stanu surowego budynku. Elementy ceramiczne powinny być posegregowane według wymiarów, gatunków i odcieni barwy.

Temperatura w czasie układania płytek powinna wynosić co najmniej  $+5^\circ\text{C}$  i nie powinna przekraczać  $+25^\circ\text{C}$ . 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. Powinny być stosowane jedynie kleje zalecane dla danego materiału okładzinowego z zachowaniem warunków technicznych ich stosowania.

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.

#### **Szczegółowe zasady wykonywania okładzin z płytek ceramicznych**

Płytki ceramiczne powinny być układane na zagruntowane ściany.

Płytki ceramiczne należy kleić na zaprawie klejowej metodą smarowania podłoża i płytek, bez pustych miejsc (z przesuwem płytki). Szerokość spoin powinna wynosić od 5 do 10 mm w zależności o

formatu płytki i zaleceń producenta. Spoinowanie należy wykonać najwcześniej po 2 dniach. Wykonać dylatacje w odstępach 2-3m poprzez wypełnienie szczelin silikonem.

#### **5.4.1. Szczegółowe zasady wykonywania okładzin z płytek gresowych**

Płytki do wykonania okładzin wewnętrznych będą mocowane na kleju, na dokładnie wyrównanym podłożu. Ściany powinny być czyste i odkurzone, a ewentualne ubytki wyrównane zaprawą cementową. Podłoże pod klej należy wcześniej zagruntować emulsją gruntującą, tak, aby zdążyła całkowicie wyschnąć. W pomieszczeniach mokrych w miejscach narażonych na zawilgocenie należy wykonać hydroizolację folią w płynie. Płytki należy układać zgodnie z wytycznymi w dokumentacji projektowej. Układanie płytek rozpoczyna się od wyznaczenia rozmieszczenia płytek. Rozplanowanie płytek powinno być symetryczne względem otworów drzwiowych i okiennych. Przycinanie płytek należy ograniczyć do minimum. Układanie zaczyna się od najniższego pasa płytek na ścianie, opierając je na łatach drewnianych. Klej nanosi się na całą powierzchnię płytki warstwą gr. 1-1,5mm. Grubość spoin powinna wynosić 2mm. Narożniki okładzin należy wykończyć listewkami aluminiowymi w kolorze harmonizującym z barwą okładziny. Po ułożeniu okładzinę należy wyspoinować i po stwardnieniu zmyć.

### **6. KONTROLA JAKOŚCI**

#### **6.1. zasady kontroli jakości posadzek**

Kontrola jakości robót przy wykonywaniu podłóg z posadzkami z wykładzin polega na sprawdzeniu wszystkich faz prac przy wykonywaniu podkładu i układaniu posadzki.

Badania robót związanych z wykonywaniem warstw posadzkowych powinny obejmować:

- badanie podłoża
- kontrola jakości zastosowanych materiałów i wyrobów
- zgodność wykonywanych prac z dokumentacją projektową
- sprawdzenie wykonania spadków
- sprawdzenie wykonania izolacji z folii PCV
- sprawdzenie ciągłości wykonanej posadzki (połączenie z cokolikami)
- sprawdzenie równości posadzki
- wizualne sprawdzenie wyglądu posadzki;
- sprawdzenie wykonania podkładu,
- wzrokowe sprawdzenie szczelin dylatacyjnych,

- sprawdzenie grubości posadzki w trakcie wylewania.
- betonowa powierzchnia podłoża ( podkładu ) sprawdzana 2 m łatą przykładaną w dowolnym miejscu nie powinna wykazać prześwitów większych niż 10 mm. Odchylenie powierzchni podkładu od płaszczyzny ( poziomej lub pochylonej ) nie powinno przekraczać 5 mm/m i 20 mm na całej długości lub szerokości pomieszczenia
- dopuszczalne odchylenia w usytuowaniu otworów i wkładek nie powinno być większe niż:  $\pm 5$  mm

#### **Badanie betonu.**

Badanie mieszanki betonowej i właściwości betonu.

Badaniu podlegają następujące właściwości mieszanki betonowej, badane z częstotliwością i w sposób podany w PN-EN 206:2014-04

- konsystencja i urabialność mieszanki betonowej,
- wytrzymałość na ściskanie,
- nasiąkliwość.

#### **Kontrola i odbiór podłoża.**

Rozpoczęcie robót może nastąpić po odbiorze podłoża, co powinno być stwierdzone w protokole odbioru oraz zapisem w dzienniku robót.

Odbiór podłoża przeprowadza się przed ułożeniem warstwy „chudego betonu”.

Odbioru podłoża należy przeprowadzać komisyjnie.

Badanie w czasie wykonywania robót betonowych.

- kontrola mieszanki betonowej i betonu

a) Kontrole mieszanki betonowej:

- dla każdej partii betonu powinno być wystawione przez producenta zaświadczenie o jakości betonu (atest);
- konsystencja i urabialność mieszanki betonowej powinna być sprawdzana z częstotliwością nie mniejszą niż dwa razy na każdą zmianę roboczą;
- dla każdej partii betonu C12/15 należy pobrać minimum 3 próbki betonu do badań, dla betonów podkładowych C8/10 badanie próbek nie jest wymagane.

b) Kontrola wytrzymałości betonu na ściskanie:

- Ocenie podlegają wszystkie wyniki badania wytrzymałości na ściskanie  $R_i$  próbek pobranych z danej partii betonu przy stanowisku betonowania. Liczba próbek powinna wynosić po trzy dla

każdej partii betonowania. Próbki pobiera się losowo po jednej równomiernie w okresie betonowania, a następnie przechowuje, przygotowuje i bada zgodnie z normą państwową.

-Badanie wytrzymałościowe próbek należy przeprowadzić po 28 dniach.

Pozostałe rodzaje badań, np.: badania sklerometryczne czy radiologiczne przeprowadza się w przypadku powstania wątpliwości co do jakości betonu po wykonaniu konstrukcji.

Częstotliwość badań betonu należy wykonać zgodnie z PN-EN 206:2014-04

### **Warstwy wyrównawcze po posadzkę**

Badania w czasie wykonywania robót betonowych powinny obejmować:

- badanie konsystencji
- badanie wytrzymałości betonu na ściskanie
- badanie odporności betonu na działanie mrozu

Kontrola jakości powinna obejmować:

- sprawdzenie materiałów pod względem ich zgodności z aktualnymi normami, dokumentacją techniczną i niniejszą STWiORB G „Wymagania ogólne”,
- sprawdzenie wykonania podkładu,
- sprawdzenie poprawności wykonania posadzki z wykładzin PCV.

### **Posadzka z wykładziny**

Podczas odbioru jakościowego wykładzin, przeznaczonych do wykonania posadzek należy sprawdzić:

- zaświadczenie o jakości wystawione przez producenta,
- gatunek dostarczonych wykładzin (gatunek I),
- jednolitość wzoru lub barwy.
- Wykładziny powinny posiadać oznaczenia na spodniej powierzchni: dane producenta, oznaczenie rodzaju, barwy i gatunku, numer świadectwa dopuszczenia do użytku w budownictwie lub obowiązującej normy.

Kontrola jakości wykonanej posadzki obejmuje sprawdzenie:

- poprawności przyklejenia wykładziny do podłoża (niedopuszczalne jest występowanie miejsc nie przyklejonych, fałd, pęcherzy, odstających brzegów),



wyglądu powierzchni – powierzchnia powinna być równa, czysta, gładka, nie zanieczyszczona klejem.

## **6.2. Zasady kontroli jakości ścian z płyt g-k**

Należy na budowie sprawdzić ich cechy zewnętrzne tzn. kształt, wymiary, certyfikaty i raporty badań dotyczących własności fizycznych materiałów przeznaczonych do robót objętych niniejszą SST.

Wykonanie ściany należy oceniać w zakresie usytuowania i pionowości, jakości i czystości murowania i montażu.

Wymagania przy odbiorze ścianek działowych G-K określa norma PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe. Suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

Badania ścianek działowych powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- przygotowanie podłoża
- prawidłowości przygotowania rusztów,
- prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi,
- prawidłowość zamocowania płyt, ich wykończenia na stykach, narożach i obrzeżach,
- ukształtowanie powierzchni, krawędzie, przecięcia powierzchnie ścienne powinny być zgodne z dokumentacją.
- wichrowatość powierzchni: powierzchnie suchych tynków powinny stanowić płaszczyzny pionowe, poziome lub o kacie nachylenia przewidzianym w dokumentacji. Kąty dwuścienne utworzone przez płaszczyzny, powinny być kątami prostymi lub innymi zgodnymi z dokumentacją. Krawędzie przecięcia płaszczyzn powinny być prostoliniowe. Sprawdzenie prawidłowości wykonania powierzchni i krawędzi okładzin należy przeprowadzić za pomocą łaty kontrolnej długości 2,0 m, w dowolnym miejscu powierzchni. Pomiar prześwitu między łata a powierzchnia suchego tynku powinien być wykonany z dokładnością do 0,5 mm. Dopuszczalne odchyłki są następujące;

Dopuszczalne odchylenia powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od kierunku			
Powierzchni od płaszczyzny i krawędzi od linii prostej	Powierzchni i krawędzi od kierunku		Przecinających się płaszczyzn od kąta w dokumentacji
	pionowego	poziomego	
Nie większa niż 2 mm i w liczbie nie większej niż 2 szt na całej długości łaty kontrolnej 2 m	Nie większe niż 1,5 mm i ogółem nie więcej niż 3 mm w pomieszczeniach do 3,5 m wysokości oraz nie więcej niż 4 mm w pomieszczeniach powyżej 3,5 m wysokości	Nie większe niż 2 mm i ogółem nie większej niż 3 mm na całej powierzchni ograniczonej ścianami, belkami itp.	Nie większa niż 2 mm na długości łaty kontrolnej 2 m

### 6.3. Zasady kontroli robót malarskich

Badanie podłoża pod malowanie, w zależności od jego rodzaju, należy wykonywać w następujących terminach:

- dla podłoża betonowego nie wcześniej niż po 4 tygodniach od daty jego wykonania,
- dla pozostałych podłoży, po otrzymaniu protokołu z ich przyjęcia.

Badanie podłoża powinno być przeprowadzane po zamocowaniu i wbudowaniu wszystkich elementów przeznaczonych do malowania. Przy podłożu z płyt gipsowo-kartonowych kontroli podlega wilgotność, wygląd i czystość powierzchni, wykonanie napraw i uzupełnień, wykończenie styków oraz zabezpieczenie wkrętów. Wygląd powierzchni podłoży należy oceniać wizualnie, z odległości około 1 m, w rozproszonym świetle dziennym lub sztucznym. Zapylenie powierzchni należy oceniać przez przetarcie powierzchni suchą, czystą ręką. Wilgotność podłoży należy oceniać przy użyciu odpowiednich przyrządów. W przypadku wątpliwości należy pobrać próbkę podłoża i określić wilgotność metodą suszarkowo-wagową. Wyniki badań powinny być odnotowane w formie protokołu kontroli, wpisane do dziennika budowy i akceptowane przez inspektora nadzoru.

### **Szczegółowe zasady kontroli jakości robót związanych z malowaniem**

Badania powłok przy ich odbiorze należy przeprowadzać nie wcześniej niż po 14 dniach od zakończenia ich wykonywania. Badania techniczne należy przeprowadzać w temperaturze powietrza, co najmniej +5 C i przy wilgotności względnej powietrza nieprzekraczającej 65%.

Ocena jakości powłok malarskich obejmuje:

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

Metody przeprowadzania badań powłok malarskich w czasie odbioru robót:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – wizualnie, okiem nieuzbrojonym w świetle rozproszonym z odległości około 0,5m,
- sprawdzenie zgodności barwy i połysku – przez porównanie w świetle rozproszonym barwy i połysku wyschniętej powłoki z wzorcem producenta,
- sprawdzenie odporności powłoki na wycieranie – przez lekkie, kilkukrotne pocieranie jej powierzchni wełnianą lub bawełnianą szmatką w kolorze kontrastowym do powłoki. Powłokę należy uznać odporną na ścieranie, jeżeli na szmatce nie wystąpiły ślady farby,
- sprawdzenie przyczepności powłoki na podłożach mineralnych i mineralno- włóknistych – przez wykonanie skalpelem siatki nacięć prostopadłych o boku oczka 5 mm, po 10 oczek w każdą stronę a następnie przetarciu pędzlem naciętej powłoki: przyczepność powłoki należy uznać za dobrą, jeżeli żaden z kwadracików nie wypadnie,
- sprawdzenie odporności na zmywanie – przez pięciokrotne silne potarcie powłoki mokrą namydloną szczotką z twardej szczeciny, a następnie dokładne splukanie jej wodą za pomocą miękkiego pędzla; powłokę należy uznać za odporną na zmywanie, jeżeli piana mydlana na szczotce nie ulegnie zabarwieniu oraz jeżeli po wyschnięciu cała badana powłoka będzie miała jednakową barwę i nie powstaną prześwity podłoża.

Wyniki badań powinny być opisane w dzienniku budowy i protokole podpisanym przez przedstawicieli inwestora (zamawiającego) oraz wykonawcy.

### **Badania w czasie odbioru robót**

Badania robót malarskich zwykłych powinny być przeprowadzane w zakresie:

- zgodności z dokumentacją,
- jakości zastosowanych materiałów i wyrobów,
- prawidłowości przygotowania podłoża,

- sprawdzenie z godności barwy powłoki ze wzorcem
- sprawdzenie połysku
- sprawdzenie odporności na wycieranie, zmywanie
- przyczepności farby do podłoża,
- wyglądu zewnętrznego powierzchni,

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.

#### **6.4. Zasady kontroli okładzin ceramicznych**

Kontrola wykonania okładzin ceramicznych powinna obejmować sprawdzenie: zgodności

z dokumentacją techniczną, podłoży, materiałów, prawidłowości wykonania okładziny.

- Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanej okładziny z projektem technicznym za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.
- Sprawdzenie podłoża powinno być przeprowadzone na podstawie protokołów badań międzyoperacyjnych.
- Sprawdzenie materiałów powinno być przeprowadzone na podstawie deklaracji zgodności lub certyfikatów zgodności przedłożonych przez dostawców.

Kontrola prawidłowości wykonania okładziny powinna obejmować sprawdzenie:

- przyczepności okładziny,
- przyczepności okładziny-cała powierzchnia pod płytkami powinna być wypełniona klejem,
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego-dopuszczalne odchylenie nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2 m
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny pionowe nie powinno przekraczać 2 mm na długości 2,0 m
- prawidłowości wypełnienia spoin – spoiny na całej długości powinny być wypełnione masą do spoinowania
- prawidłowości przebiegu spoin – dopuszczalne odchylenie spoin od linii prostej nie powinno wynosić więcej niż 2 mm na długości 2,0 m i 3 mm na długości całej okładziny .

#### **Badania przed przystąpieniem do robót**

Przed przystąpieniem do robót związanych z wykonaniem okładzin z płytek, badaniom powinny



podlegać materiał, które będą wykorzystane do wykonania tych robót.

Wszystkie materiały muszą spełniać wymagania odpowiednich norm lub aprobat technicznych oraz odpowiadać parametrom określonym Specyfikacji technicznej i przedmiarze robót.

Dostarczony na budowę materiał musi spełniać wymagania określone w niniejszej ST oraz być zabezpieczony przed działaniem warunków atmosferycznych. Odbioru dokonuje się komisyjnie. Do każdej partii dostarczonych materiałów powinno być dołączone zaświadczenie producenta o jakości, stwierdzające, że odpowiadają one wymaganiom technicznym podanym w odpowiednich świadectwach dopuszczenia do stosowania w budownictwie.

## **7. OBMIAR ROBÓT**

Jednostkami obmiarowymi dla wykonanych robót są m, m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, kpl., szt., zgodnie z zastosowanymi w przedmiarze robót dla poszczególnych rodzajów robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

Polega na ocenie wykonania zakresu robót objętych umową i kosztorysem ofertowym pod względem ilości, jakości i kosztów. *Przeprowadzony będzie zgodnie z ustaleniami umownymi oraz zapisami z ST0-1*

## **9. OPIS SPOSOBU ROZLICZENIA ROBÓT TYMCZASOWYCH I PRAC TOWARZYSZĄCYCH**

Koszty w/w robót powinien uwzględnić Wykonawca w cenie ofertowej.

Nie podlegają odrębnemu rozliczaniu.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

Wymienione w p.10 STO „Wymagania ogólne” oraz :

PN-B-12050:1996 Wyroby budowlane ceramiczne. Cegły budowlane.

PN-81/B-30003 Cement murarski 15.

PN-79/B-06711 Kruszywa mineralne. Piaski do zapraw budowlanych.

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

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

PN-B-79405:1997 + PN-B-79405/Az1:1999 Płyty gipsowo-kartonowe.

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe, suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 14195 :2005 Elementy szkieletowej konstr. stalowej dla systemów z płyt gipsowokartonowych. Definicje ,wymagania i metody badań.

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

PN-C-81913:1998 Farby dyspersyjne do malowania elewacji budynków.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WbKb/19

*Wielgus*

PN-C-81914:2002 Farby dyspersyjne stosowane wewnątrz.

PN-69/B-10280 + PN-69/B-10280/Ap1:1999 Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi farbami emulsyjnymi.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery.

PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością - Wytyczne planów jakości

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych. Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne, oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE.

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

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

PN-72/B-10122 Roboty okładzinowe, suche tynki. Wymagania i badania przy odbiorze.

PN-EN 14195 :2005 Elementy szkieletowej konstr. stalowej dla systemów z płyt gipsowokartonowych.

Definicje ,wymagania i metody badań.

PN-EN 13813:2003 Podkłady podłogowe oraz materiały do ich wykonania. Materiały. Właściwości i wymagania.

PN-EN 13300:2002 Farby i lakiery.

PN-EN 649:2002 Elastyczne pokrycia podłogowe. Homogeniczne i heterogeniczne z PCV. Wymagania.

PN-EN ISO 9239-1:2004 Reakcja na badania ogniowe wyrobów podłogowych .

PN-ISO 10005 Zarządzanie jakością - Wytyczne planów jakości

Warunki Techniczne Wykonania i Obmiaru Robót Budowlano-Montażowych. Wydawnictwo Arkady, wydanie aktualne, oraz inne obowiązujące PN (EN-PN) lub odpowiednie normy krajów UE.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBK/19

*Wielgus*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SST 3-1  
ROBOTY SANITARNE WODNO-KANALIZACYJNE**

Nazwa i adres Zamawiającego : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą w

Radziejowie ,

88-200 Radziejów ul. Szpitalna 3

Tel. (54) 285 62 00;

fax (54) 285 37 01

e-mail : sekretariat@szpitalradziejow.pl

Kody wg CPV :

**45300000-0** Roboty instalacyjne w budynkach

**4532000-3** Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne

*Nazwa i adres autora opracowania:*

mgr inż. Przemysław Wielgus

Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno –  
budowlanej bez ograniczeń, nr ewid. KUP/0206WBKb/19

Data opracowania: sierpień 2022r.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBKb/19



## **STI 01.00 WYMAGANIA SZCZEGÓŁOWE**

### **1. WSTĘP**

#### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej Szczegółowej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru, które zostaną wykonane w ramach zamówienia :

„Remont III piętra skrzydła budynku szpitalnego w Radziejowie”.

#### **1.2. Zakres stosowania specyfikacji technicznych**

Specyfikacje Techniczne stanowiące część Dokumentów Przetargowych i Kontraktowych, należy odczytywać i rozumieć w odniesieniu do zlecenia i wykonania Robót wymienionych w pkt. 1.1.

#### **1.3. Zakres robót objętych**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna (ST) związana jest z wykonaniem n/w. robót:

1.3.1. Wykonanie wewnętrznej instalacji kanalizacji sanitarnej,

1.3.2. Wykonanie pionów instalacji wod-kan.

1.3.3. Wykonanie instalacji wewnętrznej wodociągowej.

1.3.4. Wymiana i montaż nowych grzejników

#### **1.4. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi Normami Technicznymi (PN i EN-PN) i

Postanowieniami zawartymi w umowie

#### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z postanowieniami Kontraktu.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Instalacja wodociągowa z.w., c.w.u.**

2.1.1. Rury tworzywowe PE-X/Al/PE łączonych za pomocą tworzywowych kształtek zaciskowych o średnicach O 16 – O 63.

2.1.2. Armatura sanitarna – wylewki stojące (umywalkowe i zlewowe) z wężykami przyłączeniowymi i

zaworami odcinającymi, chromowane, z mosiądzu, jednouchwytowe, głowica ceramiczna,

2.1.3. Armatura sanitarna – wylewki stojące umywalkowe z wężykami przyłączeniowymi i zaworami odcinającymi, przystosowane do osób niepełnosprawnych, chromowane, z mosiądzu, jednouchwytowe, głowica ceramiczna, Well klasa A oszczędzające wodę,

2.1.4. Armatura sanitarna – wylewki na ściennie z zaworami odcinającymi, chromowane, z mosiądzu, jednouchwytowe, głowica ceramiczna, Well klasa A oszczędzające wodę,

2.1.5. Ceramika sanitarna – miski ustępowe wiszące ze stelażem podtynkowym, białe,

2.1.6. Ceramika sanitarna – miski ustępowe podwyższone, przystosowane dla osób niepełnosprawnych



2.1.7. Umywalki ceramiczne – przystosowane do osób niepełnosprawnych, białe,

2.1.8. Zawory kulowe odcinające, przyłącza mufowe.

2.1.9. Pochwyty i krzeselka prysznicowe dla osób niepełnosprawnych

2.1.10. Szafka hydrantowa z wyposażeniem

2.1.11 Grzejnik stalowy dwupłyty z zaworem termostatycznym

## **2.2. Instalacja kanalizacji sanitarnej**

2.2.1. Rury tworzywowe PVC do kanalizacji sanitarnej wewnętrznej w zakresie średnic O 50 – O 160

2.2.2. Rury tworzywowe PVC do kanalizacji sanitarnej zewnętrznej w zakresie średnic O 160 o  
jednorodnej strukturze kl.U

## **2.3. Pochodzenie materiałów**

Wszystkie materiały i urządzenia przewidywane do wbudowania będą zgodne z postanowieniami Kontraktu. W oznaczonym czasie przed wbudowaniem Wykonawca przedstawi szczegółowe informacje dotyczące źródła wytwarzania i wydobywania materiałów oraz odpowiednie świadectwa badań, *dokumenty dopuszczenia do obrotu i stosowania w budownictwie.*

## **2.4. Odpowiedzialność za jakość**

Wykonawca ponosi odpowiedzialność za spełnienie wymagań ilościowych i jakościowych materiałów dostarczanych na plac budowy oraz za ich właściwe składowanie i wbudowanie zgodnie z założeniami PZJ.

## **3. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu zawarte są w Specyfikacji Ogólnej.

### **3.1. Sprzęt do wykonywania robót instalacyjnych**

Wykonawca przystępujący do wykonania instalacji, powinien wykazać się możliwością korzystania ze sprzętu i narzędzi do:

- cięcia, gięcia
- montażu kształtek i innych
- zakładanie podpór
- wykonania połączeń zaciskowych
- wykonywanie połączeń spawanych – spawanie gazowe
- wykonanie połączeń lutowanych – lut twardy
- wykonania próby hydraulicznej
- elektronarzędzi oraz narzędzi ręcznych instalacyjnych

## **4. TRANSPORT**

Ogólne wymagania dotyczące transportu zawarte są w Specyfikacji Ogólnej.

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót zawarte są w Specyfikacji Ogólnej.

### **5.1. Zasady wykonania wewnętrznej instalacji wodociągowej**

Przewody instalacji wodociągowej (z rur PE-X/Al./PE) przebiegają w ścianach budynku podtynkowo. Prowadzone są do poszczególnych węzłów sanitarnych.

Przewody łączyć poprzez złączki zaciskowe odpowiednie dla danego systemu rurociągów.

Połączenia rozłączne do armatury wykonać za pomocą dwuzłazek.

Odległości pomiędzy uchwytami mocującymi w zależności od średnicy rury powinny wynosić ok. 1,0 m dla średnicy Ø16 do 2,5 m dla średnicy Ø63mm. Minimalna odległość przewodów wodociągowych od elektrycznych przy układaniu równoległym powinna wynosić minimum 0,5 m, a w miejscach skrzyżowań - 0,10 m.

Przewody układane w bruzdach powinny być na całej długości owinięte izolacją z pianki polietylenowej, która zabezpiecza rurę przed uszkodzeniem mechanicznym na skutek tarcia, stanowi izolację cieplną i dźwiękochłonną, a równocześnie pozwala na termiczne ruchy rurociągu. Izolacja termiczna musi spełniać wymagania zawarte w WT2008

Baterie czerpalne łączyć z instalacją wodociągową, stosując łączniki elastyczne, eliminujące hałas i drgania.

## **5.2. Zasady wykonania instalacji kanalizacji sanitarnej**

Piony zostaną wykonane z rur i kształtek z PVC, kielichowych z uszczelką dwuwargową.

Piony wyposażać w rewizje czyszczakowe, zamontowane nad posadzką na wys. ok. 1,0m.

Podejścia odpływowe z przyborów i urządzeń sanitarnych wykonać z rur PCV, łączonych na uszczelki gumowe, do podłączenia z pionami.

Poziomy kanalizacji sanitarnej prowadzić pod posadzką budynków.

Przewody kanalizacji sanitarnej należy wykonać z rur i kształtek z PCV-U K1.S grubościennych z wydłużonym kielichem i podwójną uszczelką wargową.

Instalację kanalizacji należy układać na zagęszczonej podsypce piaskowej gr. 20 cm.

Ponieważ po wylaniu posadzek nie będzie dostępu do kanalizacji, ułożenie jej i wykonanie połączeń musi być bardzo staranne i precyzyjne.

Montaż przyborów i urządzeń

Przybory sanitarne montować do ścian i posadzek w sposób zapewniający ich łatwy demontaż oraz właściwe użytkowanie. Każdy przybór powinien być wyposażony w zamknięcie wodne ( syfon).

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Kontrola jakości materiałów**

Badanie jakości materiałów następuje poprzez porównanie cech materiałów z wymogami rysunków i odpowiednich norm materiałowych.

### **6.2. Kontrola jakości wykonanych robót**

Kontroli jakości wykonanych robót należy dokonać poprzez porównanie wykonania robót z Rysunkami oraz z Warunkami Technicznymi.

Kontroli podlega:

- szczelność rurociągów
- sprawdzenie prawidłowości pracy urządzeń i armatury
- sprawdzenie poprawności wykonania izolacji termicznej,
- sprawdzenie czystości instalacji,
- sprawdzenie użycia właściwych materiałów instalacji,
- sprawdzenie spadków rurociągów,
- sprawdzenie prawidłowości zamontowania odpowietrzeń,
- sprawdzenie szczelności instalacji na zimno,
- sprawdzenie szczelności instalacji na gorąco.

### **6.3. Badania jakości robót w czasie budowy**

Badania jakości robót w czasie ich realizacji należy wykonywać zgodnie z wytycznymi właściwych ST oraz instrukcjami zawartymi w Normach i Aprobatach Technicznych dla materiałów i systemów technologicznych.

### **7. OBMIAR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące obmiaru robót zawarte są w Specyfikacji Ogólnej.

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót zawarte są w Specyfikacji Ogólnej.

### **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

Ogólne wymagania dotyczące podstawy płatności zawarte są w Specyfikacji Ogólnej.

### **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

Ogólne wymagania dotyczące przepisów związanych zawarte są w Specyfikacji Ogólnej.

UWAGA: Brak przywołania jakiegokolwiek obowiązującego dla w/w robót przepisu prawa lub normy nie zwalnia wykonawcy z obowiązku jej stosowania przy realizacji robót.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBKb/19

*Wielgus*

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA  
I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH  
SST 3-2  
ROBOTY INSTALACYJNO - ELEKTRYCZNE**

Nazwa i adres Zamawiającego : Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej z siedzibą w  
Radziejowie ,  
88-200 Radziejów ul. Szpitalna 3  
Tel. (54) 285 62 00;  
fax (54) 285 37 01  
e-mail : [secretariat@szpitalradziejow.pl](mailto:secretariat@szpitalradziejow.pl)

Kody wg CPV :  
**45300000-0** Roboty instalacyjne w budynkach  
**45310000-3** Roboty instalacyjne elektryczne

Nazwa i adres autora opracowania:  
mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia budowlane do kierowania robotami budowlanymi w specjalności konstrukcyjno –  
budowlanej bez ograniczeń, nr ewid. KUP/0206WBKb/19

Data opracowania specyfikacji : sierpień 2022r.

mgr inż. Przemysław Wielgus  
Uprawnienia Budowlane  
do kierowania robotami budowlanymi  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
bez ograniczeń  
nr. ewid. KUP/0206WBKb/19

*Wielgus*