



RENOMEX BARTOSZ RADWAŃSKI

+48 793-031-018

ul. Radockiego 92/10, 40-645 Katowice  
NIP 954-263-49-87

[kosztobud@gmail.com](mailto:kosztobud@gmail.com)  
[kosztorysy-renomex.pl](http://kosztorysy-renomex.pl)

## SPECYFIKACJA TECHNICZNA WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT

**Zadanie:** [Remont odwodnienia łazienki na piętrze budynku](#)

**Adres:** OSiW Dąbrowa Górnicza – Łosień  
ul. Ząbkowicka 44 42-523 Dąbrowa Górnicza

Opracował: mgr inż. Bartosz Radwański

Katowice, maj 2024 r.

## **Spis treści :**

### **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

- 1.1. Nazwa zadania
- 1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych
- 1.3. Informacje o terenie budowy
  - 1.3.1. Organizacja robót budowlanych
  - 1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich
  - 1.3.3. Ochrona środowiska
  - 1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy
  - 1.3.5. Zaplecze dla potrzeb wykonawcy
  - 1.3.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu, ogrodzenia oraz zabezpieczenia chodników i jezdni
- 1.4. Klasyfikacja przedmiotu zamówienia
- 1.5. Dokumenty
- 1.6. Definicje
- 1.7. Zgodność robót z dokumentacją
- 1.8. Dziennik robót budowlanych

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

- 2.1. Wymagania ogólne dla materiałów.
- 2.2. Przechowywanie i składowanie materiałów
- 2.3. Warunki dostaw materiałów

### **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

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

- 5.1. Roboty budowlane
- 5.2. Roboty sanitarne

### **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7. PRZEDMIAR ROBÓT**

### **8. ODBIÓR ROBÓT**

- 8.1. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu
- 8.2. Odbiór końcowy
- 8.3. Odbiór pogwarancyjny

### **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

### **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Nazwa zadania**

**Remont łazienki na piętrze budynku polegający na wymianie odwodnienia posadzki wraz z pracami towarzyszącymi:**

OSiW Dąbrowa Górnicza – ul. Ząbkowicka 44 42-523 Dąbrowa Górnicza

### **1.2. Przedmiot i zakres robót budowlanych**

Niniejsza specyfikacja techniczna dotyczy wykonania robót remontowo-budowlanych których zakres został podany w przedmiarze robót.

Zakres robót remontowych obejmuje:

#### **Roboty obejmują :**

- 1) Roboty rozbiórkowe licowania z płytek posadzek
- 2) Rozebranie kabin prysznicowych typu HPL do ponownego montażu
- 3) Wykonanie posadzek z płytek
- 4) Malowanie sufitów farbą emulsyjną
- 5) Wymiana odpływu liniowego podłogowego wraz z czyszczeniem kanalizacji i wymianą kształtek- do zweryfikowania podczas prac demontażowych
- 6) Wykonanie izolacji podposadzkowej z folii w płynie
- 7) Wywóz i utylizacja odpadów budowlanych

### **1.3. Informacja o terenie budowy.**

Teren budowy znajduje się na działce budowlanej, która ma status terenu zamkniętego i jest ograniczony przed dostępem osób postronnych.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy, za którego ochronę do chwili odbioru końcowego robót odpowiadać będzie Wykonawca.

W trakcie wykonywania prac oraz w czasie przerw w wykonywaniu robót remontowany obiekt ( pomieszczenia ) winien być niedostępny dla osób postronnych. Koszt zabezpieczenia terenu budowy nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że został wliczony w cenę ofertową Wykonawcy.

#### **1.3.1. Organizacja robót budowlanych.**

Zamawiający w protokole przekazania terenu robót określi:

- granice terenu robót,
- miejsce i sposób dostępu do sieci elektrycznej i wodno- kanalizacyjnej,
- strefy gromadzenia odpadów.

Wykonawca jest odpowiedzialny za przestrzeganie praw, przepisów i wytycznych podczas prowadzenia robót w wymienionym obiekcie.

Wykonawca ponosi pełną odpowiedzialność za wszelkie szkody i straty, które spowodował w czasie realizacji robót.

### **1.3.2. Zabezpieczenie interesów osób trzecich.**

Od dnia protokolarnego przekazania terenu robót Wykonawca ponosi odpowiedzialność za szkody wyrządzone Zamawiającemu oraz osobom trzecim.

### **1.3.3. Ochrona środowiska.**

Wykonawca ma obowiązek znać i stosować w czasie prowadzenia robót wszystkie przepisy dotyczące ochrony środowiska. Ze względu na sposób prowadzenia prac budowlanych oraz rodzaj materiałów budowlanych nie są wymagane specjalne zabezpieczenia dla ochrony środowiska.

Nie przewiduje się stosowania materiałów i technologii zagrażających środowisku.

### **1.3.4. Warunki bezpieczeństwa pracy.**

#### **1) Bezpieczeństwo i higiena pracy.**

Zgodne z ogólnymi obowiązującymi przepisami BHP prace winny wykonywać osoby posiadające odpowiednie przeszkolenie do wykonywania określonego rodzaju robót budowlanych i instalacyjnych pod kierunkiem posiadającego odpowiednie kwalifikacje kierownika budowy i inspektora nadzoru.

W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych.

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

#### **2) Ochrona przeciwpożarowa.**

Wykonawca będzie przestrzegać przepisów ochrony przeciwpożarowej.

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 lub podwykonawcy, jeżeli będzie on realizował prace objęte przedmiotem zamówienia.

Poprzez prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy rozumieć prace związane z użyciem otwartego ognia (spawanie, cięcie gazowe i elektryczne, cięcie i szlifowanie tarczami szlifierskimi, stosowanie mieszanin wybuchowych)

Określenie czy takie prace występują w zakresie robót realizowanych zgodnie z przedmiotem zamówienia umowy przez Wykonawcę zostaną określone przez Zamawiającego w protokole przekazania placu budowy.

Jeżeli występują prace niebezpieczne pod względem pożarowym należy prowadzić w sposób uniemożliwiający powstanie pożaru lub wybuchu z zachowaniem zasad

określonych w przepisach przeciwpożarowych. Przed rozpoczęciem prac niebezpiecznych pod względem przeciwpożarowym komisja składająca się z przedstawicieli administratora, użytkownika oraz wykonawcy prac ocenia zagrożenie pożarowe w miejscu wykonywania prac oraz rodzaj przedsięwzięć zabezpieczających przed możliwością powstania pożaru lub wybuchu.

### **3) Ochrona i utrzymanie robót.**

Wykonawca będzie odpowiedzialny za ochronę robót i za wszelkie materiały i urządzenia używane do robót od daty rozpoczęcia do daty zakończenia robót. Zamawiający może wstrzymać realizację robót, jeśli w jakimkolwiek czasie Wykonawca zaniedbuje wymienione obowiązki.

### **4) Ochrona własności publicznej i prywatnej.**

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

O fakcie przypadkowego uszkodzenia tych instalacji Wykonawca bezzwłocznie powiadomi Inspektora nadzoru i zainteresowanych użytkowników oraz będzie z nimi współpracował, dostarczając wszelkiej pomocy potrzebnej przy dokonywaniu napraw. Wykonawca będzie odpowiadać za wszelkie spowodowane przez jego działania uszkodzenia instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych zaznaczonych w dokumentach dostarczonych mu przez Zamawiającego.

#### **1.3.5. Zaplecze dla potrzeb Wykonawcy.**

Zaplecze socjalne dla pracowników Wykonawcy zabezpieczy we własnym zakresie. Uznaje się, że wszelkie koszty z tym związane nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

Place składowe zostaną wskazane przez Zamawiającego. Miejsca wyznaczone na składowanie materiałów wymagają właściwego zabezpieczenia podłoża gruntowego od zanieczyszczeń. Chronić należy w szczególności grunt urodzajny i wody gruntowe. Place składowe wymagają przygotowania powierzchni przez ułożenie tymczasowych nawierzchni lub zabezpieczenie warstwą żwiru lub pospółki.

#### **1.3.6. Warunki dotyczące organizacji ruchu, ogrodzenia placu budowy oraz zabezpieczenia chodników i jezdni.**

Prace budowlane wykonywane są na zewnątrz i wewnątrz obiektu i tym samym zachodzi potrzeba wykonywania dodatkowych zabezpieczeń w formie ogrodzenia, jednocześnie należy zabezpieczyć dostęp osób postronnych na teren robót. Nie jest wymagane opracowywanie organizacji ruchu i zabezpieczenia zewnętrznych ciągów komunikacyjnych jednakże należy zachować uwagę aby transporcie materiałów oraz odpadów budowlanych nie zanieczyszczać ciągów komunikacyjnych.

#### **1.4. Klasyfikacja przedmiotu zamówienia.**

Zastosowano klasyfikację CPV jednoznacznie określającą w numeracji kodu - grupę (pierwsze trzy cyfry), klasę (pierwsze cztery cyfry) i kategorię robót (pierwsze pięć cyfr) oraz podano nazwę- opis. Nomenklatura Wspólnego Słownika Zamówień:

45450000-6	Roboty budowlane
45300000-0	Roboty instalacyjne sanitarne

#### **1.5. Dokumenty.**

W razie wątpliwości interpretacyjnych, co do ilości, rodzaju i zakresu robót określonych

w umowie oraz praw i obowiązków Zamawiającego i Wykonawcy obowiązuje następująca kolejność ważności dokumentów:

- umowa stron,
- Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia,
- Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót Budowlanych,
- oferta cenowa,
- przepisy ustawy Prawo Budowlane.

#### **1.6. Definicje.**

Określenia podstawowe, zawierające definicje pojęć i określeń nigdzie wcześniej nie zdefiniowanych, a wymagających zdefiniowania w celu jednoznacznego rozumienia specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót budowlanych nie występują w specyfikacji technicznej wykonania i odbioru robót dla przedmiotowego zadania.

#### **1.7. Zgodność robót z dokumentacją.**

Specyfikacja techniczna oraz inne dokumenty przekazane Wykonawcy przez Zamawiającego stanowią część umowy a wymagania wyszczególnione w choćby jednym dokumencie są obowiązujące dla Wykonawcy, tak jakby zawarte były w całej dokumentacji.

Wykonawca nie może wykorzystywać błędów lub opuszczeń w dokumentach, a o ich wykryciu winien natychmiast powiadomić Zamawiającego, który dokona odpowiednich zmian lub poprawek.

Wykonane roboty i zastosowane materiały muszą być zgodne z parametrami określonymi w dokumentacji.

#### **1.8. Dzienni robót budowlanych**

Dziennik ten jest obowiązującym dokumentem robót budowlanych prowadzonym przez kierownictwo budowy na bieżąco, zarówno dla potrzeb Zamawiającego jak i Wykonawcy w okresie od chwili formalnego przekazania Wykonawcy placu budowy aż do zakończenia robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie dziennika robót. Zapisy do dziennika robót będą czynione na bieżąco i powinny odzwierciedlać postępowanie robót, stan bezpieczeństwa ludzi i

budynków oraz stan techniczny i wszystkie kwestie związane z zarządzaniem budową.

Każdy zapis do dziennika robót budowlanych powinien zawierać jego datę, nazwisko i stanowisko oraz podpis osoby, która go dokonuje. Wszystkie zapisy powinny być czytelne i dokonywane w porządku chronologicznym jeden po drugim, nie pozostawiając pustych miejsc między nimi, w sposób uniemożliwiający wprowadzenie późniejszych dopisów.

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

### **2.1. Wymagania ogólne dla materiałów.**

Wykonawca jest odpowiedzialny za prowadzenie robót zgodnie z umową oraz za jakość zastosowanych materiałów i wykonywanych robót, za ich zgodność z dokumentacją, wymaganiami specyfikacji technicznych oraz poleceniami Zamawiającego.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia dla wszystkich materiałów i wyrobów atestów, aprobat technicznych i certyfikatów. Materiały zastosowane przy realizacji robót powinny posiadać właściwości spełniające wymogi jakościowe i wytrzymałościowe wynikające z dokumentacji i technologii oraz być zgodne z polskimi normami oraz wytycznymi branżowymi. Materiały nie odpowiadające wymaganiom jakościowym zostaną przez Wykonawcę wywiezione z terenu budowy i zastąpiono nowymi, zgodnymi z postanowieniami ST.

Wykonawca poniesie wszelkie koszty, w tym opłaty, wynagrodzenia i jakiegokolwiek inne koszty związane z dostarczeniem materiałów na teren budowy.

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

Wykonawca zapewni, by materiały były zabezpieczone przed niszczeniem, zanieczyszczeniem, zachowały swoje właściwości i były dostępne do kontroli przez przedstawiciela Zamawiającego. Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie budowy w miejscach uzgodnionych z Zamawiającym lub poza budową w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

### **2.3. Warunki dostaw materiałów.**

Wykonawca zadba o to, aby dostawa całego sprzętu i materiałów była zharmonizowana z postępowaniem robót i zamówiona z wyprzedzeniem gwarantującym terminowe zakończenie robót. Dostawcy sprzętu i materiałów będą odpowiedzialni przed Wykonawcą, a ich dostawy mają spełniać wszystkie właściwe wytyczne.

## **3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN**

Ze względu na rodzaj robót nie stawia się wymagań dotyczących używania specjalistycznego sprzętu, wykraczającego poza standardowe wyposażenie firmy budowlanej dla robót remontowych i budowlanych. Podstawowym warunkiem doboru sprzętu i maszyn jest zrealizowanie przedmiotu zamówienia oraz bezpieczeństwo pracowników. 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 specyfikacjach technicznych. W przypadku braku ustaleń w takich dokumentach sprzęt powinien być uzgodniony i zaakceptowany przez Zamawiającego. Liczba i wydajność sprzętu będzie gwarantować przeprowadzenie robót, zgodnie z zasadami określonymi w dokumentacji, specyfikacjach technicznych i wskazaniach Zamawiającego w terminie przewidzianym umową. Sprzęt będący własnością Wykonawcy lub wynajęty do wykonania robót ma być utrzymywany w dobrym stanie technicznym i gotowości do pracy. Będzie on zgodny z normami: ochrony środowiska i przepisami dotyczącymi jego użytkowania. Wykonawca dostarczy Zamawiającemu kopie dokumentów potwierdzających dopuszczenie sprzętu do użytkowania, tam gdzie jest to wymagane przepisami. Jakikolwiek sprzęt, maszyny, urządzenia i narzędzia nie gwarantujące zachowania warunków umowy, zostaną przez Zamawiającego zdyskwalifikowane i niedopuszczone do robót.

#### **4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU**

Gabaryty, rodzaj i ilość materiałów budowlanych nie wymaga specjalnych warunków transportu z uwagą, że transport i rozładunek winien odbywać się z należytą ostrożnością uniemożliwiającą uszkodzenie transportowanego materiału oraz w oparciu o wytyczne producenta dotyczące ich transportu. Transport ma być wykonany środkami dostosowanymi do tego celu oraz zabezpieczającymi przewożony materiał przed opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowań i zanieczyszczeniem a także przed rozsypaniem i niekontrolowanym zmieszaniem z innymi składnikami. Wyżej wymienionych zasad przestrzegać przy załadunku i wyładunku.

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

Wszelkie roboty budowlane należy wykonać zgodnie ze sztuką budowlaną. Obowiązkiem Wykonawcy jest dostarczenie Zamawiającemu wymaganych atestów wszystkich stosowanych materiałów. Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania, zgodność z technologią, STWIOR oraz poleceniami przedstawiciela Zamawiającego. Wykonawca będzie wykonywał roboty z przyjętymi do stosowania w Polsce normami, instrukcjami i przepisami.

Przedmiar robót został opracowany na podstawie katalogów nakładów rzeczowych powszechnie stosowanych przy kosztorysowaniu robót budowlanych. Prace towarzyszące są to wszystkie niezbędne prace jak również roboty, które zgodnie z STWIOR i umową są niezbędne do wykonania całości zadania. Roboty te należy wykonać bez dodatkowego wynagrodzenia a ich koszt należy przewidzieć w **kosztach ogólnych**.



Wykonanie robót zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego należy do obowiązków Wykonawcy. Zamawiający zapewnia jedynie nadzór inwestorski.

W trakcie wykonywania robót Wykonawca ma obowiązek stosować:

- przepisy techniczno-budowlane zgodnie z Prawem Budowlanym,
- Polskie Normy,
- aprobaty techniczne i inne dokumenty normujące wprowadzanie wyrobów do obrotu i stosowania w budownictwie.

Roboty zostaną przeprowadzone w sposób uczciwy, z zaangażowaniem i fachowo przez właściwie wykwalifikowanych robotników, a także w pełnej zgodności z dokumentacją i specyfikacją techniczną.

Materiały i inne artykuły wykorzystane w robotach objętych przedmiotem zamówienia mają być nowe, a jakość wykonania robót będzie odpowiadała najwyższym standardom.

Dane określone w dokumentacji będą uważane za wartości docelowe, od których dopuszczalne są odchylenia w ramach określonego przedziału tolerancji. Cechy materiałów i elementów budowli i wyposażenia muszą być jednorodne i wykazywać zgodność z określonymi wymaganiami. Jeśli wymaga tego specyfikacja lub, gdy żąda tego Zamawiający Wykonawca przedłoży w celu zatwierdzenia przez Zamawiającego pełną informację dotyczącą materiałów lub wyposażenia, które chce wykorzystać w procesie realizacji robót.

## **5.1. Roboty budowlane**

### **5.1.1. Malowanie sufitów i ścian farbami emulsyjnymi.**

Malowanie sufitów i ścian będzie realizowane farbami emulsyjnymi, które zapewni Wykonawca.

Należy wykonać jednokrotne malowanie – gruntowanie a następnie dwukrotne malowanie ścian i sufitów farbami emulsyjnymi – roboty malarskie winny być wykonane przy temperaturze powietrza nie niższej niż 5<sup>o</sup> C. Powłoki malarskie należy wykonać zgodnie ze szczegółowymi wytycznymi technologicznymi podanymi przez producenta farb.

#### Materiały

- w robotach malarskich należy stosować gotowe, produkowane fabrycznie farby. Wszystkie materiały muszą mieć odpowiednie atesty i certyfikaty potwierdzające ich przydatność w budownictwie. Farby niezależnie od ich rodzaju powinny odpowiadać wymaganiom norm państwowych lub świadectw dopuszczenia do stosowania w budownictwie,
- gips budowlany szpachlowy,
- preparat do gruntowania.
- zaprawa cementowo-wapienna

### Gruntowanie.

Zagruntować ściany i sufity przed malowaniem farbą emulsyjną przy użyciu preparatu gruntującego lub innego podobnego środka, można też zastosować farbę emulsyjną tego samego rodzaju z jakiej ma być wykonana powłoka lecz rozcieńczoną wodą w stosunku 1:3-5. Farby ich opakowania powinny mieć niżej podane oznaczenia:

- znak handlowy producenta i / lub właściwy znak fabryczny i kraj pochodzenia
- oznaczenie normowe
- odpowiednia norma europejska lub krajowa
- kolor, kod koloru

Należy zastosować farbę emulsyjną do malowania ścian wewnętrznych:

- wodorozcieńczalną, o słabym zapachu,
- odporną na szorowanie,
- hydrofobowa,
- odporna na działanie zasad, nie zmywająca się,
- nietoksyczna,
- szybkoschnąca,
- dobrze kryjąca.

Powłoki z farb emulsyjnych powinny być niezmywalne, przy stosowaniu środków myjących i dezynfekujących. Powłoki powinny dawać aksamitno-matowy wygląd powierzchni. Barwa powłok powinna być jednolita, bez smug i plam. Powierzchnia powłok bez uszkodzeń, smug, plam i śladów pędzla.

W technice emulsyjnej należy zastosować farby przygotowane fabrycznie. Przed przystąpieniem do malowania farby powinny być dokładnie wymieszane. Malowanie może odbywać się pędzlami ławkowymi, wałkami lub pistoletem natryskowym.

### Kontrola jakości robót

Badania wykonanych powłok malarskich powinny obejmować:

- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego,
- sprawdzenie zgodności barwy ze wzorcem,
- sprawdzenie równomiernego rozłożenia farby i jednolitego natężenia barwy,
- sprawdzeniu odporności powłoki na ścieranie i zmywanie.

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.

Normy:

PN-69/B-10280 - Roboty malarskie budowlane farbami wodnymi i wodorozcieńczalnymi.

Wymagania i badania techniczne przy odbiorze

PN-69/B-10285 - Roboty malarskie budowlane farbami lakierowymi. Wymagania i badania

techniczne przy odbiorze

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

PN-C-81608:1998 Emalie chlorokauczukowe.

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

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

-

### 5.1.2. Demontaż wykładzin ceramicznych i przygotowanie podłoża pod ułożenie posadzki cementowej i ceramicznej

- zerwanie wykładzin ceramicznych i oczyszczenie podłoża,
- usunięcie starego podłoża betonowego
- wykonanie nowego podłoża betonowego i ułożenie nowej posadzki cementowej zatartej na ostro

#### Materiał

- beton kl. B 20
- zaprawa cementowa
- sucha zaprawa klejąca

#### Transport i składowanie

Gotowe zaprawy klejące dostarczane są w postaci suchych mieszanek, pakowanych w worku. Przewóz mieszanki powinien odbywać się dostosowanymi do tego środkami transportu w warunkach zabezpieczających ją przez opadami atmosferycznymi, zawilgoceniem, uszkodzeniem opakowania i zanieczyszczeniem. Suche mieszanki zaprawy klejącej powinny być przechowywane w workach na drewnianych rusztach w pomieszczeniach zamkniętych.

#### Dodatkowe informacje:

#### NORMY

- PN-62/B-10144 - Posadzki z betonu i zaprawy cementowej. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze.

-

### 5.1.4. Wykonanie okładzin z płytek ceramicznych w łazience

#### **Okładzina ceramiczna na posadzki**

##### Zakres:

- przygotowanie powierzchni pod ułożenie płytek ceramicznych,
- przygotowanie kleju do płytek, ceramicznych,
- ułożenie płytek,
- spoinowanie fugą.

##### Materiał:

- płytki typu **gres** gat. I, antypoślizgowe R12
- ścieralność klasa IV
- grubość płytki 0,9-1,2 cm,
- odporne na działanie agresywnych środków chemicznych, w tym kwasów i zasad.
- kolor i wzór płytek zostanie uzgodniony z Zamawiającym,
- klej do płytek,
- fuga o odpowiedniej elastyczności i niskiej nasiąkliwości wody
- szczeliny wypełnione masami elastycznymi np. silikonem
- gruntowanie podłoża preparatami gruntującymi

## **Zasady:**

Należy stosować wyłącznie kleje i fugi z gotowych, fabrycznie przygotowanych mieszanek odpowiednio dobrane dla stosowanych okładzin ceramicznych oraz podłoża.

Wszystkie kleje zastosowane do prac muszą być dopuszczone przez producentów płytek ceramicznych.

## **Przygotowanie podłoża**

Zarówno w przypadku płytek ściennych jak i płytek na posadzkach podłoże musi być suche. Jeżeli istnieje potrzeba zredukowania chłonności podłoża, należy podłoże zagruntować emulsją gruntującą. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłoże zaleca się wykonać próbę przyczepności, polegającą na przyklejeniu płytki i sprawdzeniu połączenia po 48 godzinach.

Podłoże pod płytki musi być mocne i odpowiednio równe, oczyszczone z brudu, kurzu, wapna, tłuszczu, resztek powłok malarskich. Wszystkie luźne ("głuche") fragmenty podłoża muszą być skute.

Przez przyłożenie łąty o długości 2 m należy sprawdzić wszystkie odchylenia płaszczyzny. Odchylenia od linii łąty większe od 5 mm muszą być zniwelowane. Wszystkie nierówności należy zniwelować stosując zaprawę wyrównującą. Można stosować zaprawy wyrównujące z gotowych mieszanek.

## **Przygotowanie i nanoszenie zaprawy klejowej**

Zaprawę klejową z gotowych mieszanek przygotowuje się poprzez wsypanie suchej mieszanki do pojemnika z wodą i wymieszanie ręczne lub mechaniczne. Należy ściśle przestrzegać receptury dozowania wody podanej przez producenta. Po wymieszaniu przed użyciem należy pozostawić masę na 5 - 10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać. Zaprawę klejową należy nanosić równomiernie, gładką stroną pacy, a następnie dokładnie rozprowadzamy po powierzchni pacą zębatą.

## **Przyklejanie płytek na posadzkach**

Płytki do wykonania prac winny pochodzić z jednej partii.

Przed przystąpieniem do przyklejania płytek należy dokonać dokładnego rozplanowania płytek na

powierzchni w uzgodnieniu z Zamawiającym. Płytki należy rozkładać symetryczne na ścianach lub podłodze (docinanie w obydwu narożnikach).

Zaprawę klejową należy nanosić na powierzchnię nie większą niż 1 m<sup>2</sup>. Równe spoiny między płytkami należy uzyskać przez stosowanie krzyżyków dystansowych o wymiarze dopasowanym do szerokości spoiny.

Płytki po przyłożeniu do ściany lub podłogi dociskać ręką lub lekko dobijać gumowym młotkiem.

Ewentualny nadmiar zaprawy, który wydostaje się przez spoinę należy usunąć przed stwardnieniem.

Płytki po przyklejeniu winny mieć kontakt z zaprawą klejową na całości powierzchni.

## **Docinanie płytek**

Docinanie najlepiej wykonać przy użyciu odpowiednich narzędzi, pamiętając o dobraniu właściwego ich wymiaru. Płytki docinane w narożnikach i przy ościeżach należy przyklejać osobno jako ostatnie. Pamiętać należy o zachowaniu odpowiedniego wymiaru spoiny.

## **Spoinowanie**

Do wypełniania pustych spoin pomiędzy płytkami można przystąpić, co najmniej 24 h od zakończenia przyklejania płytek. Gotowe mieszanki zapraw do fugowania należy wsypać do pojemnika z wodą i mieszać ręcznie lub mechanicznie, aż do uzyskania jednorodnej

masy. Po wymieszaniu przed użyciem masę należy pozostawić na 5 -10 min. do tzw. ujednorodnienia. Po tym czasie należy zaprawę jeszcze raz krótko wymieszać.

Po wymieszaniu zaprawę należy wprowadzać w spoiny przy użyciu gumowej szpachelki lub pacy oklejonej gumą. Nadmiar zaprawy należy zbierać pacą i ponownie wprowadzać w spoiny.

Po lekkim przeschnięciu zaprawy (15-30 min.) należy wykonać wstępne zmycia powierzchni w celu

zebrania nadmiaru zaprawy i jej wylicowania z powierzchnią płytek. Czynność tę należy wykonać przy użyciu gąbki lub pacy oklejonej gąbką o dużych porach, lekko nasączonej czystą wodą. Po ponownym przeschnięciu zaprawy (1 h) objawiającym się rozjaśnieniem na powierzchni płytek, należy przystąpić do końcowego czyszczenia, które wykonuje się czystą flanelową ściereczką lub szorstką gąbką.

Połączenia pomiędzy ścianą a posadzką w pomieszczeniach mokrych, wymagają zastosowania materiałów zapewniających szczelność np. silikonowe masy do uszczelniania.

### **Prace pielęgnacyjne**

Silne zabrudzenia, naloty cementowe i resztki zaprawy klejowej można usunąć specjalnymi płynami. Aby w/w płyn nie spowodował wypłukania masy, jak również pigmentu ze spoin kolorowych, należy ostrożnie czyścić tylko zabrudzone lico płytek, używając do tego celu czystych, miękkich, flanelowych ściereczek. Spoiny po wyschnięciu należy zabezpieczyć przed zabrudzeniem specjalnymi preparatami impregnującymi.

### **Zakres czynności kontrolnych dotyczący płytek :**

- sprawdzenie prawidłowości ułożenia płytek; ułożenie płytek oraz ich barwę i odcień należy sprawdzać wizualnie i porównać z wzorcem płytek,
- sprawdzenie odchylenia powierzchni od płaszczyzny za pomocą łąty kontrolnej długości 2 m przykładanej w różnych kierunkach, w dowolnym miejscu; prześwit pomiędzy łątą a badaną powierzchnią należy mierzyć z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie prostoliniowości spoin za pomocą cienkiego drutu naciągniętego wzdłuż spoin na całej ich długości (dla spoin wykładzin podłogowych i poziomych okładzin ścian) oraz pionu (dla spoin pionowych okładzin ścian) i dokonanie pomiaru odchylenia z dokładnością do 1 mm,
- sprawdzenie związania płytek z podkładem przez lekkie ich opukiwanie drewnianym młotkiem (lub innym podobnym narzędziem); charakterystyczny głuchy dźwięk jest dowodem nie związania płytek z podkładem,
- sprawdzenie szerokości spoin i ich wypełnienia za pomocą ogłędzin zewnętrznych i pomiaru; na dowolnie wybranej powierzchni wielkości 1 m<sup>2</sup> należy zmierzyć szerokość spoin suwmiarką z dokładnością do 0,5 mm.

### **Normy:**

- PN-EN - 12004:2002 Kleje do płytek. Definicje i wymagania techniczne
- PN-EN-87: 1994 Płytki i płyty ceramiczne ściennie i podłogowe – Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.
- Instrukcje producenta.

### **Przegrody kabin sanitarnych i natrysków**

Kabiny istniejące pochodzące z demontażu obecnych ścianek HPL.

Należy przewidzieć nowe kołki, śruby itp.

## **5.1.2.. Roboty sanitarne**

### **1. Przedmiot zamówienia**

Przedmiotem zamówienia w branży sanitarnej jest wymiana odpływu liniowego na identyczny jak obecny, ale z zachowaniem spadków, drożności instalacji. Obecna instalacja nie odprowadza wody, ścieków.

### **2. Zagadnienia ogólne**

2.1 Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych (ST), stanowi dokument w procedurach przetargowych, opisując roboty instalacyjne, w branży wodociągowej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania oraz projektu budowlanego powykonawczego: - objęte zakresem postępowania przetargowego, odnośnie wymagań dotyczących zakresu robót, materiałów, użycia sprzętu, wymaganych dokumentów, itp.

#### **2.2 Słownik**

Ilekoć w opisie jest mowa o:

- 1) remoncie – należy przez to rozumieć wykonywanie w istniejącym obiekcie budowlanym robót budowlanych polegających na odtworzeniu stanu pierwotnego, a niestanowiących bieżącej konserwacji, przy czym dopuszcza się stosowanie wyrobów budowlanych innych niż użyto w stanie pierwotnym,
- 2) instalacja wodociągowa – stanowi układ połączonych przewodów, armatury i urządzeń, służące do zaopatrzenia budynku w zimną i ciepłą wodę, spełniającą wymagania jakościowe określone w przepisach odrębnych dotyczących warunków, jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi,
- 3) instalacja kanalizacyjna – stanowi układ połączonych przewodów wraz z urządzeniami sanitarnymi i wpustami, umożliwiające odprowadzenie ścieków do przyłącza kanalizacyjnego, przydomowej oczyszczalni ścieków lub zbiornika bezodpływowego,
- 4) przybory sanitarne – zamocowane na stałe w budynku wanny, brodziki, umywalki, miski ustępowe, bidety, pisuary, zlewy, zlewozmywaki, z doprowadzoną wodą i odprowadzanymi ściekami,
- 5) dokumentacji budowy – należy przez to rozumieć pozwolenie na budowę wraz z załączonym projektem budowlanym, dziennik budowy, protokoły odbiorów częściowych i końcowych, w miarę potrzeby rysunki i opisy służące realizacji obiektu, operaty geodezyjne i książkę obmiarów, a w przypadku realizacji obiektów metodą montażu – także dziennik montażu,
- 6) dokumentacji powykonawczej – należy przez to rozumieć dokumentację budowy z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót oraz geodezyjnymi pomiarami powykonawczymi,
- 7) terenie zamkniętym – należy przez to rozumieć teren zamknięty, o którym mowa w przepisach prawa geodezyjnego i kartograficznego.

### **3. Zakres planowanych robót sanitarnych**

Podstawowym zakres

- 1) roboty demontażowe,
- 2) wymiana instalacji odpływowej posadzkowej na armaturę identyczną do obecnej. Szczegóły ustalić z Inwestorem

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę wykonywanych robót i jakości materiałów, które użyte zostaną w trakcie realizacji robót.

Wymagana jakość materiałów powinna być potwierdzona przez producenta przez zaświadczenie o jakości lub znakiem kontroli jakości zamieszczonym na opakowaniu lub innym równorzędnym dokumentem. Ponadto na materiałach lub opakowaniach muszą znajdować się inne informacje, w tym określająca zakres i sposób stosowania.

Nie dopuszcza się stosowania do robót materiałów, których właściwości nie odpowiadają wymaganiom technicznym. Nie dopuszcza się stosowania materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym).

Zamawiający może okresowo kontrolować dostarczone na budowę materiały i urządzenia, żeby sprawdzić czy są one zgodne z wymaganiami szczegółowych specyfikacji technicznych.

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

Zamawiający, po uprzedniej weryfikacji systemu kontroli robót prowadzonego przez Wykonawcę, będzie oceniać zgodność materiałów i robót z wymaganiami specyfikacji technicznych na podstawie wyników badań dostarczonych przez Wykonawcę. Zamawiający może pobierać próbki materiałów i prowadzić badania niezależnie od Wykonawcy, na swój koszt. Jeżeli wyniki tych badań wykażą, że raporty Wykonawcy są niewiarygodne, to Zamawiający poleci Wykonawcy lub zleci niezależnemu laboratorium przeprowadzenie powtórnych lub dodatkowych badań, albo oprze się wyłącznie na własnych badaniach przy ocenie zgodności materiałów i robót z dokumentacją i specyfikacjami technicznymi. W takim przypadku całkowite koszty powtórnych lub dodatkowych badań i pobierania próbek poniesione zostaną przez Wykonawcę.

## **7. PRZEDMIAR ROBÓT**

Przedmiar robót stanowi załącznik do STWiOR i określa zakres prac niezbędny do wykonania przedmiotu umowy. Przedmiar stanowi jednocześnie podstawę wyceny przedmiotowych prac. Jakikolwiek błąd lub przeoczenie (opuszczenie podanych w przedmiarze lub w innych dokumentach nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku ukończenia wszystkich robót.

## **8. ODBIÓR ROBÓT**

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

Odbiór poszczególnych etapów prac dokonuje Inspektor Nadzoru Inwestorskiego reprezentujący Zamawiającego. Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu polega na końcowej ocenie ilości i jakości wykonywanych robót, które w dalszym ciągu budowy ulegną zakryciu.

Odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu będzie dokonany w czasie umożliwiającym wykonanie ewentualnych korekt i poprawek bez hamowania

ogólnego postępu robót. Gotowość danej części robót do odbioru zgłasza Wykonawca z jednoczesnym powiadomieniem Inspektora Nadzoru Inwestorskiego. Odbiór będzie przeprowadzony niezwłocznie, nie później jednak niż w ciągu 7 dni od daty zgłoszenia

### **8.2. Odbiór końcowy.**

Odbioru końcowego dokonuje się po całkowitym zakończeniu wszystkich robót składających się na przedmiot umowy na podstawie oświadczenia kierownika robót oraz innych czynności przewidzianych przepisami Prawa budowlanego, potwierdzonych przez Zamawiającego i polega na finalnej ocenie ilości i jakości wykonanych robót. Odbiór końcowy prowadzony jest komisyjnie przy udziale Zamawiającego, Wykonawcy oraz Użytkownika. Z odbioru spisywany jest „protokół odbioru robót”.

Wykonawca zobowiązany jest przed podpisaniem protokołu odbioru robót do przedłożenia dokumentów świadczących o dopuszczeniu do zastosowania i odbioru użytych materiałów i wyrobów budowlanych zgodnie z przeznaczeniem określonym w dokumentacji projektowej

W przypadku niekompletności dokumentów odbiór może być dokonany po ich uzupełnieniu.

Protokół końcowy podpisany przez przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego powinien zawierać:

- ustalenia podjęte w trakcie prac komisji odbierającej roboty,
- wykaz wad i usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia,
- stwierdzenie zgodności lub niezgodności wykonania poszczególnych robót i zakupu materiałów budowlanych zgodnie z zamówieniem.

Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą.

### **8.3. Odbiór pogwarancyjny.**

Odbiór pogwarancyjny polega na ocenie wykonanych robót związanych z usunięciem wad, które ujawnią się w okresie gwarancyjnym i rękojmi. Termin przeprowadzenia przeglądu pogwarancyjnego zostanie szczegółowo opisany w umowie.

Odbiór po upływie okresu rękojmi i gwarancji jest dokonywany na podstawie zewnętrznych oględzin materiałów wykończeniowych i powłok malarskich pod kątem ich normatywnego zużycia. Przed upływem okresu gwarancyjnego zamawiający winien zgłosić wykonawcy wszystkie zauważone wady.



## **9. ROZLICZENIE ROBÓT**

Z uwagi na ryczałtowy charakter wynagrodzenia Wykonawca powinien uwzględnić w swojej kalkulacji koszt robót podstawowych, tymczasowych i towarzyszących a także wszystkie czynności i badania składające się na prawidłowe wykonanie prac.

Wszystkie płatności odbywają się na podstawie wystawionej faktury, po dokonaniu końcowego odbioru robót, zgodnie z zasadami określonymi w umowie zawartej między Wykonawcą a Zamawiającym.

## **10. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

1. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz..290).
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia ( Dz. U. z 2002 r. nr 108 poz. 953).
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. z 2003 r. nr 47 poz. 401).