



|                                                    |                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>STADIUM:</b>                                    | <b>SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH</b><br><b>POKRYWANIE PODŁÓG I ŚCIAN</b><br>Kod CPV 45430000-0<br><b>KŁADZENIE PŁYTEK</b> - UKŁADANIE PŁYTEK NA ŚCIANACH,<br>Kod CPV 45431000-7 UKŁADANIE PŁYTEK NA PODŁOGACH |
| <b>ZADANIE:</b>                                    | WYKONANIE REMONTU CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU „A”<br>DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ (DPS) PRZY UL. MĄCZNEJ 3,<br>NALEŻĄCEGO DO MCUS WE WROCŁAWIU                                                                                                     |
| <b>OBIEKT I KATEGORIA<br/>OBIEKTU BUDOWLANEGO:</b> | BUDYNEK DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ, KATEGORIA XI                                                                                                                                                                                                  |
| <b>ADRES:</b>                                      | 54-131 WROCŁAW, UL. MĄCZNA 3, DZIAŁKA 14/2, OBRĘB PILCZYCE 0041, GMINA WROCŁAW,<br>POWIAT M. WROCŁAW, WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE                                                                                                                |
| <b>INWESTOR:</b>                                   | MIEJSKIE CENTRUM USŁUG SOCJALNYCH WE WROCŁAWIU,<br>UL. MĄCZNA 3, 54-131 WROCŁAW                                                                                                                                                               |
| <b>DATA OPRACOWANIA:</b>                           | 10 SIERPIEŃ 2026                                                                                                                                                                                                                              |



## **1. CZĘŚĆ OGÓLNA**

### **1.1. Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego**

WYKONANIE REMONTU CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU „A” DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ (DPS) PRZY UL. MĄCZNEJ 3, NALEŻĄCEGO DO MCUS WE WROCŁAWIU

### **1.2. Przedmiot ST**

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej (ST) są wymagania szczegółowe dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem okładzin ścian wewnętrznych oraz podłóg – kładzenie płytek na ścianach i podłogach, związanych z zadaniem:

WYKONANIE REMONTU CZĘŚCI POMIESZCZEŃ W BUDYNKU „A” DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ (DPS) PRZY UL. MĄCZNEJ 3, NALEŻĄCEGO DO MCUS WE WROCŁAWIU.

ADRES: 54-131 WROCŁAW, UL. MĄCZNA 3, DZIAŁKA 14/2, OBRĘB PILCZYCE 0041, GMINA WROCŁAW, POWIAT M. WROCŁAW, WOJEWÓDZTWO DOLNOŚLĄSKIE

### **1.3. Zakres stosowania ST**

Niniejsza specyfikacja techniczna (ST) jest dokumentem przetargowym i kontraktowym przy zlecaniu i realizacji robót objętych zamówieniem określonym w pkt. 1.4.

Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach prostych robót o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej oraz przy uwzględnieniu przepisów bhp.

### **1.4. Zakres robót objętych ST**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie robót w zakresie:

- wykonania okładzin ścian płytkami ceramicznymi ścian w pomieszczeniu kuchennym,
  - wykonania okładzin podłóg płytkami ceramicznymi ścian w pomieszczeniu kuchennym,
- w obiekcie objętym zadaniem.

Prace tymczasowe i towarzyszące:

- wykonanie ewentualnych pomocniczych konstrukcji montażowych,
- obsługę sprzętu drobnego oraz tych jednostek sprzętu podstawowego, dla którego nie przewiduje się żadnej obsługi,
- załadunek i wyładunek narzędzi i pomocniczego sprzętu na środki transportowe – ręcznie,
- utrzymanie urządzeń placu budowy,
- działanie ochronne zgodnie z warunkami bhp,
- utrzymanie drobnych narzędzi,
- bieżące usuwanie z obszaru budowy odpadów i zanieczyszczeń.

Specyfikacja obejmuje wykonanie posadzek i okładzin przy użyciu kompozycji klejowych z zapraw przygotowanych fabrycznie.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wykonanie posadzek i okładzin wewnętrznych oraz ich odbioru.

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

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót, ich zgodność z dokumentacją projektową, ST i poleceniami Zamawiającego/Inspektora Nadzoru. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST 00 „Wymaganiach ogólnych” oraz poniżej.

Prace powinny być wykonane zgodnie z Dokumentacją Przetargową i z zachowaniem wymagań niniejszej ST.

Niezbędne odstępstwa od Dokumentacji Projektowej powinny być uzasadnione zapisem protokołu, potwierdzonym przez Zamawiającego/Inspektora Nadzoru.



Technologia wykonania Robót wynikać powinna z Dokumentacji Zamawiającego, szczegółowych instrukcji producentów, wytycznych ITB, ogólnych przepisów Prawa Budowlanego i Polskich Norm oraz Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano– Montażowych. Oferent zapozna się z placem budowy oraz Dokumentacją budowy i dokona własnej weryfikacji przedmiaru w stosunku do przekazanej dokumentacji oraz proponowanej technologii robót. Wszelkie niejasności dotyczące przedmiaru należy wyjaśniać w trakcie postępowania przetargowego.

Po złożeniu oferty przyjmuje się, że Oferent uzyskał wszelkie konieczne informacje do prawidłowej wyceny przedmiotu zamówienia. Oferent jest świadomy i przyjmuje odpowiedzialność tak jak za własne, za wszystkie błędy, uchybienia i szkody, jakie ewentualnie wyrządziłoby Podwykonawcy i Dostawcy zatrudnieni przez Oferenta podczas wykonywania Robót i dostaw.

Zamawiający, w terminie określonym w dokumentach umowy przekazuje Wykonawcy teren budowy. Wykonawca Robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania, zgodność z Dokumentacją Przetargową oraz wymaganiami dotyczącymi Robót podanymi w ST.

### **1.6. Dokumentacja robót okładzinowych**

Dokumentacje robót okładzinowych ścian i podłóg stanowią:

- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót
- aprobaty techniczne, certyfikaty lub deklaracje zgodności świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego stosowania użytych wyrobów budowlanych),
- protokoły odbiorów częściowych, końcowych i robót zanikających, z załączonymi ewentualnymi protokołami z badań kontrolnych,
- dokumentacja powykonawcza.
- wymagania i warunki odbioru wykonanej okładziny,
- zasady konserwacji okładziny.

Przez dokumentację powykonawczą robót wykładzinowych i okładzinowych rozumiemy (zgodnie z art. 3, p. 14 ustawy Prawo budowlane) wymienioną wyżej dokumentację robót z naniesionymi zmianami w stosunku do wymagań zamówienia i specyfikacji technicznej, dokonany podczas wykonywania robót.

## **2. MATERIAŁY**

### **2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskania i składowania podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

Wszystkie materiały stosowane do wykonania okładzin ścian glazurą winny odpowiadać i spełniać wymagania norm odnośnie zapewnienia warunków higieniczno-sanitarnych i użytkowych.

Płytki jako materiał podstawowy i wszystkie materiały pomocnicze (kleje, zaprawy, spoiny, listwy dylatacyjne, krzyżyki dystansowe, środki ochrony płytek, itp.) powinny być dobrej jakości, jednorodne, odpowiednio wytrzymałe i o właściwościach określonych przez producenta w aprobatkach technicznych lub deklaracjach zgodności wyrobu.

Odpowiednio do rozmiaru i rodzaju płytek powinna być dobrana zaprawa klejąca oraz spoina.

Do zapraw i klejów można stosować tylko wodę odpowiadającą wymaganiom normy PN-EN 1008:2004 „Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek, badanie i ocena przydatności wody zarobowej do betonu, w tym wody odzyskanej z procesów produkcji betonu”, bez badań laboratoryjnych można stosować wodę wodociągową pitną.

### **2.2 Szczegółowe wymagania dotyczące materiałów.**

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności mające na celu wykonanie:

- podkładów wyrównawczych,
- pokrycie ścian płytkami, które stanowią wierzchni element ścian.

Specyfikacja obejmuje wykonanie okładzin przy użyciu kompozycji klejowych z mieszanek przygotowanych fabrycznie.

Zakres opracowania obejmuje określenie wymagań odnośnie własności materiałów, wymagań i sposobów oceny podłoży, wykonanie okładzin wewnętrznych i zewnętrznych, oraz ich odbiory.



Materiały stosowane do wykonania robót objętych niniejszą specyfikacją muszą posiadać aktualne dokumenty dopuszczające do obrotu i stosowania w budownictwie (certyfikaty zgodności, deklaracje właściwości użytkowych, atesty higieniczne PZH)

**Materiały do wykonania podkładów wyrównawczych:**

**- Zaprawy wyrównujące (ściany i podłogi):**

Fabrycznie przygotowane suche mieszanki cementowe. Wytrzymałość na ściskanie minimum 15 MPa (klasa C15).

Przyczepność do podłoża minimum 1,0 MPa.

Zaprawa musi umożliwiać wyprowadzenie idealnych płaszczyzn i kątów prostych w narożnikach kuchni.

**- Materiały gruntujące:**

Emulsje gruntujące głęboko penetrujące, bezrozpuszczalnikowe.

Grunt musi skutecznie ograniczyć chłonność podłoża, związać resztki pyłów i zapewnić optymalną przyczepność zapraw klejowych.

**- Woda:**

Czysta, spełniająca wymagania normy PN-EN 1008.

**Płytki ceramiczne (ścienne i podłogowe):**

Charakterystyka ogólna: Płytki gresowe lub ceramiczne o formacie nominalnym 60x60 cm, spełniające normę PN-EN 14411, wyłącznie w I gatunku.

Parametry płytek do ścian i podłóg:

- gres szkliwiony, rektyfikowany, płytki matowe
- wymiary 59,8x59,8mm, 60x60cm lub podobne
- grubość min 8,5mm; 9mm
- Klasa ścieralności PEI 5/>12000 (dla płytek podłogowych)
- antypoślizgowość R10-(dla płytek podłogowych)
- odporność chemiczna – A
- odporność na płamienie: Klasa 5

**- kolor i wzór do ustalenia z Inwestorem**

- płytki na ścianach kuchni układane na wysokość: ok. 210cm (do wysokości wykończonej ościeżnicy drzwiowej) – ostateczne ustalenia na budowie.

Dopuszcza się na ścianach płytki o formacie 30x30cm i parametrach – ostateczny wymiar płytki oraz kolorystyka i wzór do uzgodnienia z Zamawiającym.

W przypadku podjęcia decyzji o zastosowaniu na ścianach kuchni płytek o formacie nominalnym 30x30 cm, muszą one spełniać następujące parametry techniczne i użytkowe:

- gatunek: wyłącznie I gatunek (płytki ceramiczne lub gresowe spełniające normę PN-EN 14411).
- odporność chemiczna: Klasa A (według normy PN-EN ISO 10545-13). Płytki muszą być całkowicie odporne na działanie chemii domowej, mocnych detergentów oraz środków dezynfekujących na bazie chloru lub alkoholu, stosowanych obowiązkowo w placówkach opieki zbiorowej.
- odporność na płamienie: Klasa 5 (najwyższa). Powierzchnia płytki musi uniemożliwiać trwałe wnikanie tłuszczów, barwników spożywczych i zabrudzeń organicznych, umożliwiając ich łatwe usunięcie za pomocą ciepłej wody i podstawowych środków myjących.
- wykończenie powierzchni: matowa lub satynowa. Powierzchnia musi być bez głębokich struktur, aby nie gromadził się w niej brud.
- krawędzie płytki: zaleca się płytki rektyfikowane, umożliwiające wykonanie wąskiej spoiny (maksymalnie 2 mm),

Atest Higieniczny: płytki muszą posiadać aktualny atest higieniczny PZH dopuszczający wyrób do stosowania w obiektach ochrony zdrowia, opieki społecznej lub obiektach użyteczności publicznej.

**Materiały do mocowania płytek (kleje)**

- **Klej cementowy** o podwyższonych parametrach, odczekałalny, klasy minimum C2TE lub C2S1 według PN-EN 12004 (wysoka przyczepność  $\geq 1,0$  MPa)



#### **Materiały do spoinowania i uszczelniania**

- **Zaprawa spoinująca (fuga):** Wymagana fuga cementowa o podwyższonych parametrach (klasa CG2 WA) lub fuga epoksydowa (klasa RG według PN-EN 13888).  
Fuga musi cechować się wysoką odpornością na płamienie, tłuszcze, środki chemiczne oraz zmniejszoną absorpcją wody. Szerokość spoiny dostosowana do płytek rektyfikowanych: od 1,5 mm do 3 mm.
- **Masa uszczelniająca (silikon):** Elastyczny silikon sanitarny z dodatkiem środków grzybobójczych (antypleśniowych). Przeznaczony do uszczelniania połączeń ściana-podłoga, narożników oraz styku płytek z blatem kuchennym i urządzeniami AGD.

#### **Izolacja przeciwwilgociowa (w strefach mokrych)**

- **Hydroizolacja powierzchniowa:** Elastyczna folia w płynie przeznaczona do wnętrza (ST 02). Należy ją zastosować na ścianach w pasie roboczym (wokół zlewozmywaka i zmywarki) oraz na podłodze pod urządzeniami AGD podłączonymi do sieci wodno-kanalizacyjnej.
- **Taśmy uszczelniające:** Wtopione w folię w płynie taśmy systemowe do zabezpieczenia krytycznych miejsc: połączeń ścian z podłogą oraz pionowych narożników.

#### **Materiały pomocnicze**

- System poziomowania płytek: Jednorazowe klipsy i kliny wielokrotnego użytku ze stabilnego tworzywa, niezbędne do eliminacji uskoków (tzw. ząbkowania) między płytkami formatu 60x60 cm.
- Profile dylatacyjne i wykończeniowe: Narożne profile krawędziowe (np. aluminiowe lub ze stali nierdzewnej), zabezpieczające zewnętrzne krawędzie ścian wyłożonych płytkami. Dopuszcza się fazowanie płytek na krawędziach.
- Środki ochrony płytek i spoin,
- Środki do usuwania zanieczyszczeń,
- Woda: czysta, spełniająca wymagania normy PN-EN 1008. Bez badań laboratoryjnych może być stosowana wodociągowa woda pitna.

### **3. SPRZĘT**

#### **3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takiego sprzętu, który nie spowoduje niekorzystnego wpływu na jakość wykonywanych robót. Sprzęt używany do robót płytkarskich i przygotowawczych musi być sprawny technicznie i spełniać wymogi przepisów BHP.

#### **3.2. Szczegółowe wymagania dotyczące sprzętu**

Do wykonywania robót wykładzinowych i okładzinowych należy stosować:

- szczotki włosiane lub druciane do czyszczenia podłoża,
- szlifierka do betonu (lub frezarka): z odsysaniem pyłu, niezbędna w przypadku konieczności usunięcia mleczka cementowego, starych powłok malarskich lub wyrównania lokalnych nierówności podłoża.
- szpachle i pace metalowe lub z tworzyw sztucznych,
- pace zębate stalowe lub z tworzyw sztucznych o wysokości ząbków 6-12 mm do rozprowadzania kompozycji klejących,
- pace gumowe do spoinowania,
- pace z gąbką, gąbki celulozowe – do zmywania resztek fug,
- pistolet do mas uszczelniających,
- poziomice i łaty kontrolne do sprawdzania równości powierzchni,
- kątownik budowlany,
- szczypce/zaciskacz do systemu poziomowania: narzędzie do precyzyjnego naciągania klipsów w celu idealnego zlicowania krawędzi płytek 60x60 cm.
- młotki gumowe,
- urządzenie do cięcia, wyrzynarki otworów,
- mieszarka elektryczna wolnoobrotowa - mieszadła koszykowe napędzane wiertarką elektryczną oraz pojemniki do przygotowania kompozycji klejących,



- odkurzacz przemysłowy: do dokładnego odpylenia podłoża przed gruntowaniem i aplikacją hydroizolacji,
- pędzle, wałki malarskie lub agregat natryskowy: do równomiernego nakładania preparatów gruntujących oraz płynnej folii hydroizolacyjnej,
- pacy gumowe lub z tworzyw sztucznych do spoinowania,
- gąbki do mycia i czyszczenia,
- wkładki (krzyżyki) dystansowe.

Przyjmuje się, iż do zapewnienia bezpieczeństwa wystarczy spełnienie podstawowych przepisów BHP.

#### 4. TRANSPORT

##### 4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

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

##### 4.2. Szczegółowe wymagania dotyczące transportu

Transport materiałów do wykonania okładzin nie wymaga specjalnych środków i urządzeń.

Zaleca się używać do transportu samochodów pokrytych plandekami lub zamkniętych. W czasie transportu należy zabezpieczyć przewożone materiały w sposób wykluczający ich uszkodzenie. W przypadku dużych ilości materiałów zalecane jest przewożenie ich na paletach i użycie do załadunku i rozładunku ładunku urządzeń mechanicznych.

Składowanie materiałów podłogowych na budowie musi być w pomieszczeniach zamkniętych, zabezpieczonych przed opadami i minusowymi temperaturami.

#### 5. WYKONANIE ROBÓT

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

##### 5.1. Warunki przystąpienia do robót okładzinowych (ceramicznych).

Wewnątrz budynku roboty okładzinowe można wykonywać po:

- zakończeniu robót tynkarskich,
- całkowitym zakończeniu robót instalacyjnych, ale przed założeniem ceramicznych i metalowych urządzeń sanitarnych oraz armatury oświetleniowej.

Roboty okładzinowe powinny być wykonywane w temperaturze otoczenia nie niższej niż +5°C.

Montaż okładzin ściennych z płytek gresowych formatu 60x60 cm dopuszcza się do wykonania wyłącznie po całkowitym zakończeniu układania, wyschnięciu i wstępnym związaniu okładziny ceramicznej posadzek. Przed rozpoczęciem montażu płytek ściennych, wykonana wcześniej posadzka gresowa musi zostać bezwzględnie zabezpieczona przed uszkodzeniami mechanicznymi, zarysowaniami oraz zabrudzeniem zaprawą klejową (np. poprzez wyłożenie jej grubą tekturą budowlaną, płytami pilśniowymi lub folią ochronną o wysokiej gęstości).

W pomieszczeniach, w których glazury nie wykłada się na pełną wysokość pomieszczeń płytki okładzinowe rozmiarować tak, by wszystkie rzędy poziome poczynawszy od najwyższego miały zachowany pełny wymiar modułarny a docinaniu podlegać jedynie rząd najniższy. Nie dopuszcza się nieciągłych spoin pionowych na ścianach, tj., układania płytek z przesunięciem poziomym pomiędzy ich pozycją w poszczególnych rzędach, łącznie z najniższym. Nie dopuszcza się używania listew z tworzywa sztucznego do łączenia płytek na krawędziach poziomych ani pionowych. Kolor spoiny dobrany będzie w uzgodnieniu z Zamawiającym na etapie budowy. Dla umożliwienia wyboru Wykonawca dostarczy Zamawiającemu próbki.

##### 5.2 Technologia montażu płytek ściennych na gotowej posadzce

- **Oparcie pierwszego rzędu okładziny ściennej:** Pierwszy (dolny) rząd płytek ściennych należy montować z zachowaniem stałej szczeliny dylatacyjnej (o szerokości od 3 do 5 mm) nad gotową płaszczyzną posadzki. Szczelinę tę ustala się za pomocą klinów dystansowych, a po zakończeniu prac płytkarskich wypełnia elastycznym silikonem sanitarnym. **(sposób układania zależy od ustalonej wysokości układania płytek na ścianach i ostatecznemu wymiarowi płytki ściennej)**
- **Wyprowadzenie pionów i płaszczyzn:** Przed przyklejeniem pierwszego rzędu ściennego należy zweryfikować poziom gotowej podłogi za pomocą poziomicy laserowej. W przypadku stwierdzenia minimalnych odchyień poziomu posadzki,



dolną krawędź płytek ściennych pierwszego rzędu należy precyzyjnie dociąć, tak aby wyższe rzędy zachowywały idealny poziom i symetrię spoin.

### 5.3. Okładziny ścian

#### Materiały do wykonywania okładzin ceramicznych

Materiały okładzinowe oraz zaprawy cementowe i zaprawy klejące powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich norm lub aprobat technicznych.

Masy klejące w postaci past i zapraw do spoinowania powinny odpowiadać wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych.

#### Podłoża pod okładziny

- Podłoże mogą stanowić nieotynkowane lub otynkowane mury z elementów drobnowymiarowych oraz ściany betonowe.
- Podłoże powinno być równe, nie pylące, pozbawione powłok malarskich, bez zatłuszczeń i śladów bitumów.

#### Wykonanie okładzin przy użyciu zapraw i mas klejących

Podłoże powinno być równe i mocne. Na ścianach murowych należy wykonać mocny podkład tak jak dla okładzin mocowanych przy użyciu zapraw zwykłych. Na stwardniałym podkładzie lub równych podłożach betonowych należy rozprowadzić za pomocą pacy ząbkowanej o wysokości ząbków dobranej zależnie od wielkości elementu układanego, zaprawę klejącą i następnie przyłożyć i docisnąć mocowany element. **Przy mocowaniu elementów za pomocą zapraw klejących nie wolno moczyć płytek**, a przygotowując zaprawę klejącą, należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji podanej przez producenta zaprawy.

Dla uzyskania jednakowej szerokości spoiny stosuje się odpowiednie wkładki dystansowe, np. krzyżyki z tworzyw sztucznych, usuwane po stwardnieniu zaprawy.

#### Spoinowanie okładzin ceramicznych

Po związaniu zaprawy (zwykłej lub klejącej) należy szczeliny (spoiny) pomiędzy płytkami oczyścić i wypełnić zaprawą do spoinowania, tzw. fugą. Zaprawę należy przygotować zgodnie z instrukcją producenta.

Przy doborze zaprawy do spoinowania (fugi) należy uwzględnić szerokość spoin.

Od momentu wykonania podkładów samopoziomujących dalsze prace okładzinowe uzależnione są od warunków cieplnowilgotnościowych panujących w miejscu wylania, czyli w pomieszczeniu. Zaleca się, aby prace okładzinowe rozpocząć nie wcześniej niż po 3 tygodniach od momentu wylania. Potwierdzeniem wyschnięcia podłoża może być tzw. "test folii". Na podłożu wylanej posadzki należy ułożyć kawałek folii z tworzywa sztucznego, np. 0,5m x 0,5 m, przycisnąć ją i po kilku godzinach ocenić wizualnie jej powierzchnię. Jeśli występuje skroplona para pod folią, wylewka jeszcze nie wyschła i nie nadaje się do układania glazury

Płytek nie należy układać bezspoinowo, czyli bez żadnych odstępów pomiędzy nimi. Pod wpływem mikroruchów płytki mogą się minimalnie przemieszczać - jeśli nie ma zostawionych spoin - ocierać się o siebie, co grozi utratą szczelności okładziny.

Spoinując, należy pamiętać o tym, że materiał powinien w 100 proc. wypełniać szczelinę. Dlatego w przypadku płytek na podłożu, zaleca się wylewanie spoiny i rozprowadzanie, w przypadku ścian - dopychanie gumową szpachelką, żeby spoina wyglądała estetycznie, powinno się ją przetrzeć wilgotną gąbką (kiedy zacznie przesycać). Uzyskamy w ten sposób jednolitą fakturę fugi oraz równomierny odcień koloru. W narożnikach budynku, tam, gdzie koncentrują się największe naprężenia, konieczne trzeba użyć elastycznego silikonu sanitarnego.

#### 5.2.1. Zaprawa klejowa do gresu i płytek

##### Zastosowanie:

Zaprawa klejowa znajduje zastosowanie przy układaniu płytek o niskiej nasiąkliwości w szczególności gresu oraz płytek ceramicznych, terrakoty, płytek elewacyjnych klinkierowych; na zewnątrz i wewnątrz budynków na podłożach betonowych, gazobetonowych, ceramicznych, płytach gipsowo kartonowych, asfalcie oraz tynkach gipsowych, na powierzchniach starej glazury, lastriko, terakoty, jak również pozostałościach starych, silnie przylegających klejów lub farb olejnych.

##### Właściwości:



Zaprawa jest fabrycznie przygotowaną mieszaniną spoiw mineralnych, wypełniaczy kwarcowych o starannie dobranym uziarnieniu oraz środków modyfikujących, poprawiających parametry robocze i techniczne mrozo i wodoodporna.

**Przygotowanie podłoża:**

Podłoże powinno być odpowiednio mocne i równe, oczyszczone z kurzu, brudu, wapna, olejów, tłuszczów, wosku, resztek farb olejnych, emulsyjnych itp. Większe nierówności i wgłębienia należy wypełnić szpachlówką, a zniszczone i słabo przylegające tynki usunąć. W przypadku klejenia na trudne do oczyszczenia i niestabilne podłoże, zaleca się wykonanie próby przyczepności, polegającej na przyklejeniu płytki i sprawdzeniu połączenia po 48 godzinach. Podłoże chłonne lub o zmniejszonej przyczepności zagruntować preparatem gruntującym.

**Przyklejanie płytek:**

W pomieszczeniu kuchennym wykonać okładzinę z płytek ceramicznych glazurowanych na wysokość ok. 210 cm (wykończonego ościeża drzwiowego) z zastosowaniem listew aluminiowych (wewnętrznych i zewnętrznych), przed ułożeniem płytek ściany należy zaimpregnować folią w płynie. Dopuszcza się frezowanie płytek na narożach ścian.

Na przygotowane podłoże nakłada się zaprawę przy pomocy packi ząbkowanej, równoległymi pasami, możliwie w jednym kierunku.

Wielkość zębów pacy dobrana do wielkości płytek. W praktyce należy wykonać próbę przyklejania płytki, następnie oderwać ją i sprawdzić, czy jest pokryta klejem na całej swojej powierzchni. Elastyczność kleju pozwala na korygowanie położenia płytki jeszcze przez ok. 10 min. po jej przyklejeniu. Użytkowanie posadzki należy rozpocząć nie wcześniej niż po 24 godzinach od przyklejania płytek, a pełną wytrzymałość osiąga się po upływie 3 dni. Grubość nałożonego kleju nie powinna przekraczać 5 mm. Zaprawę nakładamy cienkowarstwowo na podłoże przy pomocy kielni, następnie wyrównujemy pacą lub kielnią ząbkowaną. Przy klejeniu płytek o wymiarach 15 x 15 cm należy użyć kielni o kwadratowych ząbkach o wymiarach 6 mm, a przy klejeniu płytek o wymiarach 30 x 30 cm należy użyć kielni o kwadratowych ząbkach o wymiarach 8 mm. Nie zalecamy moczenia płytek ceramicznych przed klejeniem ani klejenia płytek na styk. Spoina dobrana do wielkości płytek. Płytki powinny być przyklejone w ciągu 20 minut do położenia zaprawy klejącej na podłodze.

**UWAGA!**

**Nakładać przy temperaturze podłoża od +5°C do +25°C.** Wielkość powierzchni przygotowanej do rozprowadzenia kleju należy dostosować do warunków podłoża i indywidualnych umiejętności.

Bezpośrednio po zakończeniu prac, użyte narzędzia należy spłukać czystą wodą.

**UWAGA:**

Produkt zawiera cement i reaguje alkalicznie z wodą, dlatego należy chronić skórę i oczy. W przypadku zatarcia oka, przepłukać je dużą ilością czystej wody a następnie skontaktować się z lekarzem.

**Przechowywanie:**

Okres przydatności do użycia wynosi 12 miesięcy od daty produkcji. Przechowywać w oryginalnie zamkniętym opakowaniu, w suchym pomieszczeniu.

## **6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **6.1. Ogólne zasady kontroli jakości**

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

Zgodność z dokumentacją techniczną i ST sprawdza się przez porównanie wykonanych robót z dokumentacją opisową i rysunkową oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności przez oględziny zewnętrzne, pomiary oraz konieczne próby zgodne ze wskazaniami dostawców wyposażenia.

Materiały kontroluje się bezpośrednio lub pośrednio, tzn. na podstawie zapisów w dzienniku budowy lub protokołach odbioru materiałów stwierdzających zgodność użytych materiałów oraz sposobu ich montażu i ustawienia z wymaganiami dokumentacji technicznej i kartami katalogowymi.

### **6.2. Badania przeprowadzane na budowie.**

#### **6.2.1. Rodzaje badań**

- a. sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną,
- b. sprawdzenie podłoża,
- c. sprawdzenie materiałów,
- d. sprawdzenie prawidłowości wykonania okładziny



### 6.3. Warunki przystąpienia do badań.

Do odbioru całości zakończonych robót okładzinowych wykonawca obowiązany jest przedstawić dokumentację techniczną oraz:

- a. stwierdzenie prawidłowego wykonania robót międzyoperacyjnych (protokoły z odbiorów międzyoperacyjnych),
- b. protokoły badań kontrolnych lub zaświadczenia stwierdzające jakość użytych materiałów (atesty),
- c. zapisy w dzienniku budowy lub protokoły dotyczące wykonania robót.

### 6.4. Opis badań

#### 6.4.1. Sprawdzenie zgodności z dokumentacją techniczną

Powinno być przeprowadzone przez porównanie wykonanego elementu kamiennego z projektem technicznym i opisem kosztorysowym, oraz stwierdzenie wzajemnej zgodności za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru.

Sprawdzenie podłoży powinno być przeprowadzone na podstawie protokołu badania międzyoperacyjnego, zawierającego stwierdzenie właściwej jakości i prawidłowego ukształtowania podłoża zgodnie z wymaganiami niniejszej ST.

Sprawdzenie materiałów należy w czasie odbioru okładziny przeprowadzać pośrednio na podstawie zapisów w dzienniku budowy lub protokołach oraz przedłożonych przez dostawcę zaświadczeń (atestów) z kontroli jakości materiałów, stwierdzających zgodność użytych elementów kamiennych i innych materiałów z wymaganiami dokumentacji technicznej oraz z właściwymi normami przedmiotowymi, a w przypadku materiałów nieznormalizowanych - z wymaganiami ustalonymi świadectwem dopuszczenia do stosowania, wydanym w trybie obowiązujących przepisów. Materiały nie mające dokumentów potwierdzających ich jakość powinny być przed użyciem do robót poddane badaniom przez upoważnione laboratoria.

#### 6.4.2. Sprawdzenie prawidłowości wykonania okładziny

Sprawdzenie grubości spoin i prawidłowości ich przebiegu.

Grubość i sposób wypełnienia spoin należy sprawdzać za pomocą oględzin zewnętrznych, a w przypadkach budzących wątpliwości przez pomiar z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie prostoliniowości i prawidłowości układu spoin w okładzinach z elementów regularnych na zgodność z wymaganiami niniejszej ST należy przeprowadzać przez naciągnięcie cienkiego sznura lub drutu wzdłuż dwóch dowolnie wybranych spoin na całą ich długość i pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm. Kierunek prostopadły należy sprawdzać przez przyłożenie do tego sznura lub drutu kątownika murarskiego i pomiar odchyłeń z dokładnością do 1 mm.

Sprawdzenie prawidłowości powierzchni okładziny należy przeprowadzać na zgodność z wymaganiami niniejszej ST za pomocą przykładania w dwóch prostopadłych do siebie kierunkach łaty kontrolnej o długości 2 m w dowolnych miejscach powierzchni i pomiaru szczelinomierzem z dokładnością do 1 mm prześwitu między tą łatą a powierzchnią okładziny.

W przypadku gdy zgodnie z wymaganiami dokumentacji okładzina nie tworzy płaszczyzny, do sprawdzenia należy zamiast łaty kontrolnej użyć odpowiednich szablonów.

Sprawdzenie dylatacji należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiaru dla stwierdzenia zgodności ich wykonania

Sprawdzenie oczyszczenia okładziny należy przeprowadzać za pomocą oględzin zewnętrznych.

### 6.5. Ocena wyników badań.

Jeżeli wszystkie badania przewidziane w niniejszej ST dadzą wynik dodatni, wykonaną okładzinę należy uznać za zgodną z wymaganiami. W przypadku gdy jakiegokolwiek sprawdzenie dało wynik ujemny: należy albo całość odbieranych robót, albo tylko ich niewłaściwie wykonaną część uznać za niezgodną z wymaganiami ST.

W razie uznania całości robót za niezgodne z wymaganiami, należy ustalić czy trzeba całkowicie lub częściowo odrzucić roboty, czy też po dokonaniu poprawek możliwe jest doprowadzenie ich do zgodności z wymaganiami ST a następnie przedstawienie do ponownego odbioru, którego wynik jest ostateczny.

### 6.6. Kontrola wykonania 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 lub innymi dokumentami związanymi z zamówieniem za pomocą oględzin zewnętrznych i pomiarów.

Sprawdzenie podłoży 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,
- odchylenia krawędzi od kierunku poziomego i pionowego,
- odchylenia powierzchni od płaszczyzny,
- prawidłowości wypełnienia i przebiegu spoin.

Szczegółowe wymagania i metody badań według podano w tabl. 1.

Tablica 1: Wymagania i metody badań okładzin

| Sprawdzana cecha                                             | Wymaganie                              | Metoda badania                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Przyczepność</b>                                          | Brak głośnego odgłosu przy opukiwaniu. | Lekkie opukanie okładziny w kilku dowolnie wybranych miejscach.                                     |
| <b>Odchylenie krawędzi od kierunku poziomego i pionowego</b> | $\leq 2 \text{ mm/m}$ .                | Pomiar prześwitu między łatą o długości 2 m przyłożoną do krawędzi okładziny a okładziną.           |
| <b>Odchylenie powierzchni od płaszczyzny</b>                 | $\leq 2 \text{ mm}$ .                  | Pomiar prześwitu między powierzchnią okładziny a łatą o długości 2 m przyłożoną w dowolnym miejscu. |
| <b>Prawidłowość wypełnienia i przebiegu spoin</b>            | $\leq 2 \text{ mm}$ .                  | Wizualnie i przez pomiar odchyień przebiegu spoin w stosunku do naciągniętego sznura.               |

## 7. OBMIAR ROBÓT

### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady dokonywania obmiaru robót podano w ST 00 "Wymagania ogólne".

### 7.2. Szczegółowe zasady obmiaru robót – jednostka obmiarowa

Wielkości obmiarowe określa się na podstawie dokumentacji projektowej z uwzględnieniem zmian zaakceptowanych przez Zamawiającego i sprawdzonych w naturze.

Podstawą dokonywania obmiarów, określającą zakres prac wykonywanych w ramach poszczególnych pozycji, jest załączony do dokumentacji przetargowej przedmiar robót oraz pomiary z natury. Wykonawca jest zobowiązany do zrobienia inwentaryzacji powykonawczej i przekazać go zgodnie z wymaganiami postępowania.

Jednostką obmiarową jest  $\text{m}^2$ .

## 8. ODBIÓR ROBÓT

### 8.1. Ogólne zasady odbioru robót

Ogólne zasady dokonywania obmiaru robót podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

Odbiór powinien być potwierdzony wpisem do dziennika budowy lub protokołami. Odbioru dokonuje Zamawiający na podstawie zgłoszenia Wykonawcy.

Podstawę do odbioru robót okładzinowych stanowi stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją projektową i zatwierdzonymi zmianami Wykonawca zobowiązany jest przedstawić pełną dokumentację powykonawczą, protokół badań kontrolnych, deklarację zgodności lub certyfikaty materiałów, protokoły odbiorów dokonanych w ramach kontroli przed i po wykonaniu robót, wykaz stwierdzonych w trakcie wykonywania robót niezgodności i działań korygujących.

Zgodność wykonania z dokumentacją techniczną stwierdza się na podstawie porównania wyników badań z wymogami norm i aprobat technicznych z dodatkowymi ustaleniami podanymi w dokumentacji projektowej.

Protokół odbioru powinien zawierać

- podsumowanie wyników badań
- stwierdzenie zgodności wykonania z dokumentacją przetargową,



- wykaz usterek ze wskazaniem sposobu ich usunięcia.

### **8.2. Szczegółowe zasady odbioru robót.**

Przy robotach związanych z wykonywaniem okładzin elementem ulegającym zakryciu są podłoża. Odbiór podłogi i ścian musi być dokonany przed rozpoczęciem robót okładzinowych. W trakcie odbioru należy przeprowadzić badania wymienione w niniejszego opracowania. Wyniki badań należy porównać z wymaganiami dotyczącymi podłogi i określonymi odpowiednio dla wykładzin i dla okładzin.

Jeżeli wszystkie pomiary i badania dały wynik pozytywny można uznać podłoża za wykonane prawidłowo tj. zgodnie z dokumentacją i ST i zezwolić do przystąpienia do robót wykładzinowych i okładzinowych. Jeżeli chociaż jeden wynik badania daje wynik negatywny podłoże nie powinno być odebrane.

Wykonawca zobowiązany jest do dokonania naprawy podłoża poprzez np. szlifowanie lub szpachlowanie i ponowne zgłoszenie do odbioru. W sytuacji, gdy naprawa jest niemożliwa (szczególnie w przypadku zaniżonej wytrzymałości) podłoże musi być skute i wykonane ponownie.

Wszystkie ustalenia związane z dokonaniem odbiorem robót ulegających zakryciu (podłoża) oraz materiałów należy zapisać w dzienniku budowy lub protokole podpisanym przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy.

## **9. PODSTAWA ROZLICZENIA ROBÓT**

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

Ogólne zasady dokonywania płatności podano w ST 00 „Wymagania ogólne”.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

Specyfikacje Techniczne w różnych miejscach powołują się na Polskie Normy (PN), normy zharmonizowane (EN), przepisy branżowe, instrukcje. Należy je traktować jako integralną część i należy je czytać łącznie z dokumentacją przetargową i specyfikacjami, jak gdyby tam one występowały. Rozumie się, iż Wykonawca jest w pełni zaznajomiony z ich zawartością i wymaganiami.

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm przy wykonywaniu Robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych.

Normy PN-B, mimo że mają status norm wycofanych, pozostają w zbiorze Polskich Norm (PN).

W przypadku wątpliwości, co do zasady zastosowania zastąpionej normy zdezaktualizowanej normą znowelizowaną lub inną obejmującą zakres tematyczny normy zdezaktualizowanej, należy przyjąć w wykonawstwie normę bardziej restrykcyjną jakościowo.

PN-EN 13967 Elastyczne wyroby wodoschronne. Wyroby z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwilgociowej łącznie z wyrobami z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji przeciwwodnej części podziemnych. Definicje i właściwości.

PN-EN 13967:2006/A1 Zmiana do PN-EN 13967+A1:2017-05.

PN-83/N-03010 Statystyczna kontrola jakości. Losowy wybór jednostek produktu do badań.

PN-EN 12730:2015-06 Elastyczne wyroby wodoschronne. Wyroby asfaltowe z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoschronnej dachów. Określanie odporności na obciążenie statyczne.

PN-EN 12691:2018-05 Elastyczne wyroby wodoschronne. Wyroby asfaltowe, z tworzyw sztucznych i kauczuku do izolacji wodoschronnej dachów. Określanie odporności na uderzenie.

PN-EN 12311-2:2013-07 Elastyczne wyroby wodoschronne - część 1: Wyroby asfaltowe do izolacji wodoschronnej dachów. Określanie właściwości mechanicznych przy rozciąganiu.

PN-EN ISO 2555:2018-07 Tworzywa sztuczne -- Polimery w stanie ciekłym, w postaci emulsji lub dyspersji -- Oznaczanie lepkości pozornej metodą lepkościomierza obrotowego typu jednocylinrowego.

PN-EN ISO 62:2008 Tworzywa sztuczne - Oznaczanie chłonności wody.

PN-EN ISO 527-1: 2020-01 Tworzywa sztuczne - Oznaczanie właściwości mechanicznych przy statycznym rozciąganiu - Zasady ogólne.

PN-EN ISO 9001:2015-10 normy dotyczące systemów zapewnienia jakości i zarządzanie systemami zapewnienia jakości.

Procedury badawcze:



IBDiM Nr PB-TM-1/6 Pomiar przyczepności przez odrywanie.

IBDiM Nr PB-TM-X5 Oznaczenie wskaźnika ograniczenia chłonności wody.

PN-EN ISO 13006:2018-12. Płytki i płyty ceramiczne. Definicje, klasyfikacja, właściwości i znakowanie.

PN-EN 14411:2016-09 Płytki ceramiczne -- Definicje, klasyfikacja, właściwości, ocena i weryfikacja stałości właściwości użytkowych i znakowanie.

PN-EN 13914 Projektowanie, przygotowywanie i wykonywanie tynkowania zewnętrznego i wewnętrznego.

PN-B-10110 Tynki gipsowe wykonywane mechanicznie -- Zasady wykonywania i wymagania techniczne.

PN-EN ISO 10545-1:2014-09 Płytki i płyty ceramiczne. Pobieranie próbek i warunki odbioru.

PN-EN ISO 10545-2:2018-12 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczanie wymiarów i sprawdzanie jakości powierzchni.

PN-EN ISO 10545-3:2018-05 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie nasiąkliwości wodnej, porowatości otwartej, gęstości względnej pozornej oraz gęstości całkowitej.

PN-EN ISO 10545-4:2019-04 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie wytrzymałości na zginanie i siły łamiącej.

PN-EN ISO 10545-5:2025-06 Płytki ceramiczne -- Część 5: Oznaczanie odporności na uderzenie metodą pomiaru współczynnika odbicia

PN-EN ISO 10545-6:2012 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na wgłębne ścieranie płytek nieszkliwionych.

PN-EN ISO 10545-7:2014-04 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na ścieranie powierzchni płytek szkliwionych.

PN-EN ISO 10545-10:2021-07 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie rozszerzalności wodnej.

PN-EN ISO 10545-11:2000 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na pęknięcia włoskowate płytek szkliwionych.

PN-EN ISO 10545-12:2000 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie mrozoodporności.

PN-EN ISO 10545-13:2017-02 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności chemicznej.

PN-EN ISO 10545-14:2015-12 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie odporności na palenie.

PN-EN ISO 10545-16:2012 Płytki i płyty ceramiczne. Oznaczenie małych różnic barw.

PN-EN 12004-1:2017-03 (wymagania i ocena zgodności) oraz PN-EN 12004-2:2017-03 (metody badań) Kleje do płytek.

PN-EN 12004-2:2017-03 Kleje do płytek ceramicznych -- Część 2: Metody badań

PN-EN 13888-1:2022-10 Zaprawy do spoinowania. Wymagania techniczne, klasyfikację i znakowanie.

PN-EN 13888-2:2022-10 Zaprawy do spoinowania płytek ceramicznych -- Część 2: Metody badań

## 10.2. Przepisy

Wykonawca jest zobowiązany do przestrzegania wszystkich obowiązujących norm i przepisów związanych z wykonaniem Robót określonych w Kontrakcie oraz do stosowania ich postanowień na równi ze wszystkimi innymi wymaganiami zawartymi w Specyfikacjach Technicznych a w szczególności:

1. Ustawa z dnia 7.07.1994 r. Prawo budowlane.
2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12.04.2002 r.
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 06.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych.
4. Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 r.
5. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 17.11.2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu oznaczenia ich znakiem budowlanym.
6. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 24.07.2009 r. w sprawie przeciwpożarowego zaopatrzenia w wodę oraz dróg pożarowych.
8. Ustawa z 12.09.2002 r. o normalizacji.
9. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
10. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.
11. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 14.03.2000 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy ręcznych pracach transportowych oraz innych pracach związanych z wysiłkiem fizycznym.



12. Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26.09.1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
13. Ustawa z dnia 27.04.2001 r. Prawo Ochrony Środowiska.
14. Ustawa z dnia 14.12.2012r. o odpadach.
15. Polskie normy, przepisy branżowe, instrukcje producentów materiałów itp.
16. Warunki techniczne wykonania i odbioru robót, instrukcja producenta oraz inne aktualne normy związane.

**Uwaga: Powołane w niniejszej STWiORB ustawy i rozporządzenia stosuje się w tekstach jednolitych ogłoszonych w Dzienniku Ustaw, według stanu prawnego na dzień wykonania robót objętych niniejszą STWiORB. Akty prawa Unii Europejskiej stosuje się w wersjach obowiązujących na dzień wykonania robót.**

Niewymienienie tytułu jakiegokolwiek dziedziny, grupy, podgrupy czy normy nie zwalnia Wykonawcy od obowiązku stosowania wymogów określonych prawem polskim.