

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH
Budynek Wydziału Matematyki Fizyki i Informatyki
Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej
ul. Akademicka 9
w Lublinie**

1. WSTĘP.

1.1. Przedmiot Specyfikacji Technicznych.

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z wykonaniem robót budowlanych polegających na wykonaniu remontu posadzki na korytarzu na Wydziale Matematyki Fizyki i Informatyki Instytutu Informatyki ul. Akademicka 9, 20-031 Lublin.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznych.

Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej dotyczy przedmiotu wyszczególnionego w punkcie 1.1 i przyjętych rozwiązań technicznych oraz obowiązujących przepisów i norm. Odstępstwa od wymagań podanych w niniejszej specyfikacji mogą mieć miejsce tylko w przypadkach małych prostych robót i konstrukcji drugorzędnych o niewielkim znaczeniu, dla których istnieje pewność, że podstawowe wymagania będą spełnione przy zastosowaniu metod wykonania na podstawie doświadczenia i przy przestrzeganiu zasad sztuki budowlanej.

1.3. Zakres Robót objętych Specyfikacjami Technicznymi.

1.3.1. Roboty budowlane – korytarz II piętro.

1.3.1.1. Roboty budowlane - roboty rozbiórkowe posadzki epoksydowej:

- 1) Skucie warstw podłogi z żywicą epoksydową przy głębokości skucia do 1 cm na podłogach;
- 2) Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi na odległość 10 km wraz z kosztami utylizacji;

1.3.1.2. Roboty budowlane - naprawa podłogi posadzki epoksydowej:

- 1) Wykonanie oczyszczenie podłogi;
- 2) Wykonanie gruntowanie podłogi żywicą epoksydową do gruntowania;
- 3) Wykonanie wyrównania podłogi masą szpachlową epoksydową;
- 4) Wykonanie laminatu szklanego z maty szklanej zatopionej w żywicy epoksydowej przysypanej kwarem;
- 5) Wykonanie warstwy wyrównawczej z masy szpachlowej epoksydowej;
- 6) Wykonanie posadzki epoksydowej konstrukcyjnej atestowanej przysypanej kwarem w kolorze szarości;

1.3.1.8. Roboty budowlane - naprawa dylatacji posadzki epoksydowej:

- 1) Demontaż wypełnienia szczelin dylatacyjnych wraz z wypełnieniem (odtworzeniem) szczelin dylatacyjnych o szerokości i głębokości 6x10 mm elastyczną masą jednoskładnikową poliuretanową;

1.3.1.9. Roboty budowlane – porządkowe:

- 1) Mycie po robotach posadzek epoksydowych.

1.4. Określenia podstawowe.

Określenia podstawowe są zgodne z odpowiednimi, obowiązującymi polskimi normami oraz z definicjami podanymi STWiORB. Ilekroć w STWiORB jest mowa o:

- 1) **robotach budowlanych** – należy przez to rozumieć budowę, a także prace polegające na przebudowie, montażu, remoncie lub rozbiórce obiektu budowlanego;
- 2) **terenie budowy** – należy przez to rozumieć przestrzeń, w której prowadzone są roboty budowlane wraz z przestrzenią zajmowaną przez urządzenia zaplecza budowy;
- 3) **aprobachie technicznej** – należy przez to rozumieć pozytywną ocenę techniczną wyrobu, stwierdzającą jego przydatność do stosowania w budownictwie;
- 4) **wyrobie budowlanym** – należy przez to rozumieć wyrób w rozumieniu przepisów o ocenie zgodności, wytworzony w celu wbudowania, wmontowania, zainstalowania lub zastosowania w sposób trwały w obiekcie budowlanym, wprowadzany do obrotu jako wyrób pojedynczy lub jako zestaw wyrobów do stosowania we wzajemnym połączeniu stanowiącym integralną całość użytkową;
- 5) **kierowniku budowy** – osoba wyznaczona przez Wykonawcę robót, upoważniona do kierowania robotami i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji kontraktu, ponosząca ustawową odpowiedzialność za prowadzoną budowę;
- 6) **materiałach** – należy przez to rozumieć wszelkie materiały naturalne i wytwarzane jak również różne tworzywa i wyroby niezbędne do wykonania robót, zgodnie z dokumentacją projektową i specyfikacjami technicznymi zaakceptowane przez Inspektora Nadzoru;
- 7) **poleceniu Inspektora Nadzoru** – należy przez to rozumieć wszelkie polecenia przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru dotyczące sposobu realizacji robót lub innych spraw związanych z prowadzeniem budowy;

1.5. Nakłady robót budowlanych objęte zakresem.

Nakłady obejmują czynności podstawowe podane w wyszczególnieniu robót oraz następujące czynności pomocnicze tj.:

- 1) przygotowanie stanowiska roboczego,
- 2) utrzymanie czystości i porządku stanowiska roboczego,
- 3) wykonanie czynności związanych z likwidacją stanowiska roboczego,
- 4) transportowanie w poziomie na potrzebną odległość i w pionie na potrzebną wysokość materiałów oraz elementów i wszelkiego drobnego sprzętu,
- 5) zniesienie lub opuszczenie oraz wyniesienie poza obręb budynku materiałów, elementów, osprzętu oraz gruzu uzyskanego z rozbiieranych elementów i złożenie ich na wskazanym miejscu na placu budowy łącznie z wywozem i utylizacją,
- 6) układanie, segregowanie i sortowanie materiałów i wyrobów nowych lub rozebranych,
- 7) obsługa sprzętu,
- 8) sprawdzenie prawidłowości wykonanych robót,
- 9) dobieranie, dopasowywanie materiałów,
- 10) usuwanie wad i usterek oraz naprawianie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót, a zawinionych przez bezpośrednich wykonawców,
- 11) oczyszczenie naprawionych, uzupełnionych lub wymienionych elementów,
- 12) wykonanie niezbędnych zabezpieczeń BHP na stanowiskach roboczych oraz wywieszanie znaków informacyjno-ostrzegawczych wokół strefy zagrożenia.

1.6. Ogólne wymagania dotyczące robót.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB.

- **Wykonawca po uzgodnieniu z Użytkownikiem uzgodni harmonogram realizacji robót!**
- **Wykonawca zabezpieczy szczerlnie elementy wyposażenia w taki sposób aby nie zostały one uszkodzone w trakcie robót budowlanych!**
- **Wykonawca przeniesie z pomieszczeń wszystkie meble, urządzenia, itd., oraz wyposażenie, w których będą wykonywane roboty w miejsce wskazane przez Zamawiającego lub Użytkownika z późniejszym wniesieniem!**
- **Wykonawca zabezpieczy szczerlnie elementy nie demontowalne wyposażenia pomieszczeń jak okna, drzwi wewnętrzne, oprawy oświetleniowe, itd.!**
- **Zamawiający umożliwi Wykonawcy dokonanie oględzin pomieszczeń, w tym dokonywanie pomiarów, badań i wizji lokalnej, po wcześniejszym uzgodnieniu daty i terminu. Wizja lokalna wykonana na koszt własny Oferenta!**

1.6.1. Przekazanie terenu budowy.

Zamawiający w terminie określonym w dokumentach umowy przekaze Wykonawcy teren robót budowlanych wraz ze wszystkimi wymaganymi uzgodnieniami prawnymi i administracyjnymi. Na Wykonawcy spoczywa odpowiedzialność za utrzymanie czystości i zabezpieczenia miejsca realizacji robót przed ingerencją osób trzecich w okresie realizacji kontraktu do odbioru końcowego robót.

1.6.2. Zgodność robót z przedmiotem zamówienia i specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych.

Przedmiot Zamówienia, przedmiary oraz specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych oraz dodatkowe dokumenty przekazane Wykonawcy przez Inspektora Nadzoru stanowią załącznik do umowy, a wymagania wyszczególnione w choćby jednym z nich są obowiązujące dla Wykonawcy tak, jakby zawarte były w całej dokumentacji.

1.6.3. Zabezpieczenie terenu budowy.

Wykonawca jest zobowiązany do zabezpieczenia terenu prowadzenia robót budowlanych w okresie trwania realizacji kontraktu aż do zakończenia i odbioru ostatecznego robót. Wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie utrzymywać tymczasowe urządzenia zabezpieczające, np. poręcze, oświetlenie, szczerlnie wydzielenie strefy remontowanej itp. Koszt zabezpieczenia terenu prowadzenia robót budowlanych nie podlega odrębnej zapłacie i przyjmuje się, że jest włączony w cenę umowną.

1.6.4. Ochrona środowiska w czasie wykonywania robót.

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

1.6.5. Ochrona przeciwpożarowa.

Wykonawca będzie przestrzegać przepisy ppoż.. Wykonawca będzie utrzymywać sprawny sprzęt przeciwpożarowy, wymagany odpowiednimi przepisami, na terenie realizacji robót i w pomieszczeniach biurowych i socjalnych pracowników. Materiały łatwopalne będą składowane w sposób zgodny z odpowiednimi przepisami i zabezpieczone przed dostępem osób trzecich. Wykonawca będzie odpowiedzialny za wszelkie straty spowodowane pożarem wywołanym jako rezultat realizacji robót albo przez personel Wykonawcy.

1.6.6. Ochrona własności publicznej i prywatnej.

Wykonawca odpowiada za ochronę instalacji i urządzeń zlokalizowanych na terenie budowy takie jak: rurociągi i kable. Wykonawca będzie odpowiadał za wszelkie uszkodzenia instalacji powstałe z jego winy.

1.6.7. Bezpieczeństwo i higiena pracy.

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy. W szczególności Wykonawca ma obowiązek zadbać, aby personel nie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych, szkodliwych dla zdrowia oraz nie spełniających odpowiednich wymagań sanitarnych. Wykonawca zapewni i będzie utrzymywał wszelkie urządzenia zabezpieczające, socjalne oraz sprzęt i odpowiednią odzież dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie. Uznaje się, że wszelkie koszty związane z wypełnianiem wymagań określonych powyżej nie podlegają odrębnej zapłacie i są uwzględnione w cenie umownej.

1.6.8. Ochrona i utrzymanie robót.

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

1.6.9. Stosowanie się do prawa i do innych przepisów.

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

2. MATERIAŁY.

2.1. Ogólne wymagania dotyczące materiałów.

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania zamieszczono w STWiORB.

2.2. Wymagania dotyczące materiałów.

Stosowane materiały powinny mieć :

- 1) oznakowanie znakiem CE co oznacza, że dokonano oceny ich zgodności ze zharmonizowaną normą europejską wprowadzoną do zbioru Polskich Norm, z europejską aprobatą techniczną lub krajową specyfikacją techniczną państwa członkowskiego Unii Europejskiej lub Europejskiego Obszaru Gospodarczego, uznaną przez Komisję Europejską za zgodną z wymaganiami podstawowymi, albo;
- 2) deklarację zgodności z uznanymi regułami sztuki budowlanej wydaną przez producenta, jeżeli dotyczy ona wyrobu umieszczonego w wykazie wyrobów mających niewielkie znaczenie dla zdrowia i bezpieczeństwa określonym przez Komisję Europejską, albo;
- 3) oznakowanie znakiem budowlanym, co oznacza, że są to wyroby nie podlegające obowiązkowemu oznakowaniu CE, dla których dokonano oceny zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną, bądź uznano za „regionalny wyrób budowlany”;
- 4) okres przydatności do użycia podany na opakowaniu.

2.3. Zastosowane materiały:

2.3.1. Posadzka żywiczna:

Dwuskładnikowa uniwersalną żywicą epoksydową przeznaczona do stosowania w system samozagładającym lub z posypką na jastrychach betonowych lub cementowych o normalnych do średnio ciężkich obciążeniach, np. halach magazynowych i montażowych, warsztatach naprawczych, garażach, rampach przeładunkowych, itp. oraz w systemie z posypką zalecany jest do garaży wielopoziomowych i podziemnych, hangarów naprawczych oraz do obszarów procesów mokrych, np. w przemyśle spożywczym

Charakterystyka / zalety:

- a) Wysoka zdolność wypełniania;
- b) Dobra odporność chemiczna i mechaniczna;

- c) Łatwa aplikacja;
- d) Szczelna dla cieczy;
- e) Błyszcząca powierzchnia;
- f) Możliwość wykonania powierzchni antypoślizgowej.

Dane techniczne:

- a) Posadzka żywiczna wylewana w systemie epoksydowo-kwarcowym;
- b) Wypełnienie żywicy: piasek kwarcowy;
- c) Rodzaj: konstrukcyjna, atestowana;
- d) Struktura: przeciwślizgowa;
- e) Grubość: 2 mm;
- f) Kolor: wg wzornika (barwa uzgodniona z Użytkownikiem);
- g) Wygląd / Barwa: Żywica - składnik A: barwna ciecz /Utwardzacz - składnik B transparentna ciecz;
- h) Czas składowania 24 miesiące od daty produkcji: Warunki składowania Produkt składować w oryginalnych, nieotwieranych i nieuszkodzonych opakowaniach, w suchych warunkach w temperaturach pomiędzy +5°C, a +30°C;
- i) Gęstość: składnik: A ~ 1,50 kg/dm³, składnik B ~ 1,00 kg/dm³, wymieszania żywica ~ 1,44 kg/dm³, wypełniona żywica (1:1) ~ 1,84 kg/dm³ (PN-EN ISO 2811-1) Wszystkie wartości przy +23°C.
- j) Zawartość części stałych wagowo ~100 %
- k) Zawartość części stałych objętościowo ~100 %
- l) Twardość Shore'a D ~76 (7 dni / +23°C) (DIN 53 505)
- m) Odporność na ścieranie ~35 mg (CS 10/1000/1000) (7 dni / +23°C) (DIN 53 109)
- n) Wytrzymałość na ściskanie ~50 MPa (28 dni / +23°C) żywica (1:0,9 z piaskiem F34) (PN-EN 196-1)
- o) Wytrzymałość na zginanie ~20 MPa (28 dni / +23°C) żywica (1:0,9 z piaskiem F34) (PN-EN 196-1)
- p) Wytrzymałość na odrywanie >1,5 MPa (zniszczenie w betonie) (PN-EN ISO 4624)
- q) Odporność chemiczna Materiał odporny chemicznie na działanie wielu substancji.
- r) Odporność termiczna: ekspozycja: suche, gorące; stała: +50°C; krótkotrwała maks. 7 d: +80°C; krótkotrwała maks.: 12 h +100°C (krótkotrwała w wilgotnych/mokrych, gorących* do +80°C przy oddziaływaniu okazjonalnym, np. czyszczenie parą wodną).

2.3.6. Materiały do napraw posadzki żywicznej:

Materiały użyte do napraw podkładów i żywic epoksydowo-kwarcowych powinny być przeznaczone do stosowania w technologii robót i być ściśle powiązane ze sobą. Materiały użyte do napraw to: żywica epoksydowa do gruntowania, masa szpachlowa epoksydowa, laminat szklany z maty szklanej zatopionej w żywicy epoksydowej przysypanej kwarcem. Materiały muszą mieć własności techniczne, atesty określone przez producenta lub odpowiadające wymaganiom odpowiednich aprobat technicznych bądź PN.

2.3.7. Uszczelniacz poliuretanowy:

Jednoskładnikowy materiał uszczelniający do posadzek, dylatacji wiążący pod wpływem wilgoci z powietrza, elastyczny kit na bazie poliuretanu o wysokiej odporności mechanicznej. Do stosowania w pomieszczeniach i na otwartej przestrzeni. Materiał uszczelniający używany do wypełniania: nacięć w posadzkach np. przy ścianach i słupach, szczelin w posadzkach, szczelin w posadzkach pomiędzy elementami prefabrykowanymi.

Charakterystyka/zalety:

Odształcalność 12,5% (PN-EN ISO 9047);

- a) Utwardzanie bez wydzielania mikropęcherzyków;
- b) Dobre własności aplikacyjne;
- c) Doskonała przyczepność do różnych podłoży;
- d) Nie zawiera rozpuszczalników;
- e) Bezzapachowy.

Dane techniczne:

- a) Baza chemiczna: Wiążący pod wpływem wilgoci, jednoskładnikowy poliuretan w technologii i-Cure[®];
- b) gęstość: ~ 1,65 kg/dm³ ²⁾ (CQP1) 006-4, PN-EN ISO 1183-1);
- c) stabilność: < 2 mm (20 mm profil, 50°C) (CQP 061-4, PN-EN ISO 7390);
- d) Czas naskórkowania: ~ 60 minut ²⁾ (CQP 019-1);
- e) Czas obróbki: ~ 55 minut ²⁾ (CQP 019-2)
- f) Szybkość utwardzania: ~ 3 mm / 24h ²⁾ (CQP 049-1);
- g) Odkształcalność: ± 12,5% (PN-EN ISO 9047) / ± 25% (ASTM C719);
- h) Twardość shore A: ~ 40 po 28 dniach ²⁾ (CQP 023-1, PN-EN ISO 868);
- i) Wytrzymałość na propagację rozdierania: ~ 7,0 N/mm ²⁾ (CQP 045-1, PN-EN ISO 34-1);
- j) Sieczny moduł sprężystości: ~ 0,8 MPa przy 60% wydłużeniu^{2), 3)} (CQP 020-1, PN-EN ISO 8339);
- k) Wydłużenie przy zerwaniu: ~ 500% ²⁾ (CQP 036-1, PN-EN ISO 37);
- l) Powrót elastyczny: > 85% ^{2), 3)} (CQP 018-1, PN-EN ISO 7389);
- m) Temperatura aplikacji: +5°C do +40°C, min. 3°C powyżej punktu rosy;
- n) Temperatura użytkowania: -40°C ÷ +70°C;
- o) Odporność chemiczna: odporny na wodę, wodę morską, rozcieńczone ługi, zaczyn cementowy, wodne dyspersje detergentów. Nie jest odporny na alkohole, kwasy organiczne, stężone ługi i kwasy, chlorowane węglowodory.

2) 23°C / 50% w.w.

3) kondycjonowanie: metoda B

3. SPRZĘT.

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu.

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu opisano w STWiORB.

3.2. Sprzęt.

Wykonawca przystępujący do wykonania tych robót powinien wykazać się możliwością korzystania z drobnego sprzętu budowlanego oraz elektronarzędzi. Oprócz powyższego sprzętu Wykonawca do wykonania robót i przewozu materiałów budowlanych powinien wykazać się możliwością korzystania z:

- betoniarki wolnospadowej elektrycznej 150 dm³,
- samochodu dostawczego min. 0,9 t,
- Wyciąg szybowy elektrycz.1,5t.

4. TRANSPORT I SKŁADOWANIE.

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu.

Ogólne wymagania dotyczące transportu opisano w STWiORB.

4.2. Transport i rozładunek.

Transport powinien odbywać się samochodami zakrytymi z pełnym zabezpieczeniem przed uszkodzeniami. Rozładunek powinien odbywać się w sposób ręczny lub zmechanizowany przy zachowaniu pełnej ostrożności i ochrony przed uszkodzeniami. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania jedynie takich środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Wykonawca będzie usuwać na bieżąco, na własny koszt, wszelkie zanieczyszczenia spowodowane jego pojazdami na drogach publicznych oraz dojazdach do terenu prowadzenia robót budowlanych. Wybór środków transportowych powinien być dostosowany do kategorii gruntu, jego objętości, technologii załadunku oraz odległości transportu. Wykonawca winien dysponować środkami transportu do przewozu materiałów w sposób bezpieczny, tak aby materiał nie uległ zniszczeniu i można go było prawidłowo wbudować.

4.3. Składowanie.

Składowanie powinno odbywać się w pomieszczeniach zamkniętych, suchych i przewiewnych.

5. WYKONANIE ROBÓT.

5.1. Ogólne zasady wykonania robót.

Ogólne wymagania dotyczące wykonania robót podano w STWiORB.

5.2. Warunki przystąpienia do robót.

Roboty powinny być przeprowadzone w temperaturze nie niższej niż + 5°C. Pomieszczenia powinny być suche i przewietrzane.

5.3. Roboty posadzkarskie.

Roboty posadzkarskie związane z naprawą żywic epoksydowo-kwarcowych należy prowadzić zgodnie z instrukcją producenta i aprobatami technicznymi.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.

Ogólne zasady kontroli jakości podano w STWiORB.

6.2. Kontrola posadzek z żywic epoksydowych.

Celem kontroli robót będzie takie sterowanie ich przygotowaniem i wykonaniem, aby osiągnąć założoną jakość robót. Wykonawca jest odpowiedzialny za pełną kontrolę robót i jakość materiałów. Wykonawca zapewni odpowiedni system kontroli wykonywanych robót. Wykonawca będzie przeprowadzał kontrolę robót z częstotliwością zapewniającą, że roboty wykonano zgodnie z wymaganiami zawartymi w aprobacie technicznej. Kontrola przed rozpoczęciem prac i w trakcie ich trwania obejmuje:

- jakość materiałów;
- skład mieszanki z próbnego zarobu;
- sprawdzenie podłoża.

Badania w trakcie wykonywania robót obejmują:

- jakość materiałów do wytwarzania mieszanek;
- temperatura mieszanki w czasie produkcji i w chwili wbudowania;
- temperatura podłoża i powietrza;
- wilgotność powietrza;

- punkt rosy;
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego.

Kontrola po zakończeniu prac obejmuje:

- badania próbek wyciętych z wykonanej nawierzchni – grubość;
- gęstość objętościowa, wytrzymałość na rozciąganie;
- przyczepność, twardość i wydłużenie (miejsce pobrania próbek i ich ilość określi Inspektor);
- pomiar grubości nawierzchni – tolerancja w stosunku do założonej wynosi $\pm 0,5\text{mm}$;
- pomiar równości nawierzchni poprzecznej i podłużnej, mierzona łata o dłu. 2 m – dopuszczalny prześwit pod łata wynosi $\pm 1\text{ mm}$, odchyłka spadku nie większa niż $\pm 0,2\%$;
- sprawdzenie prawidłowości wykonania złącz i obramowań – ściśle związane i jednorodne;
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego – jednolity, bez miejsc porowatych, łuszczących się i bez spękań;
- sprawdzenie szczelności uszczelnienia dylatacji.

6.5. Certyfikaty i deklaracje.

Inspektor Nadzoru może dopuścić do użycia tylko te materiały, które posiadają:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wskazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami technicznymi określonymi na podstawie Polskich Norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentacji technicznych;
- deklaracje zgodności lub certyfikat zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną.

7.0. OBMIAR ROBÓT.

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót.

Ogólne zasady obmiaru robót opisano w STWiORB.

7.2. Jednostka obmiarowa.

Jednostkami obmiarowymi obmiaru dla wykonania przedmiotu zamówienia są:

- m (metr bieżący), m^2 (metr kwadratowy), m^3 (metr sześcienny), kpl (komplet),

8. ODBIÓR ROBÓT.

8.1. Ogólne zasady odbioru robót.

Ogólne zasady odbioru robót podano w STWiORB 00.00 „Wymagania ogólne”.

8.2. Odbiór wykonania robót podlega następującym etapom kontroli:

- odbiór robót zanikających i ulegających zakryciu,
- odbiór częściowy,
- odbiór końcowy,
- odbiór pogwarancyjny.

8.2.1. Podstawą odbioru robót budowlanych będą stanowiące następujące dokumenty:

- umowa wraz załącznikami,
- specyfikacja istotnych warunków zamówienia,
- specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót budowlanych,
- kosztorys ofertowy,
- odpowiedzi na ewentualne pytania oferentów,
- dokumentacja powykonawcza.

8.3. Postępowanie w przypadku stwierdzenia wad lub niezgodności.

- w przypadku stwierdzenia wady lub niezgodności wykonania robót lub zastosowania materiałów niezgodnie z założeniami przyjmuje się doprowadzenie wykonanego elementu robót do stanu zgodności z wymaganiami;
- potwierdzenie odbioru robót. Z odbioru robót komisja sporządzi protokół, który po zatwierdzeniu przez Zamawiającego stanowi podstawę do rozliczenia robót. W skład komisji odbioru zawsze powinien uczestniczyć kierownik robót, przedstawiciel Zamawiającego (Inspektor Nadzoru).

9.0. PODSTAWA PŁATNOŚCI.

Zgodnie z warunkami umowy.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE.

Roboty budowlane należy wykonać zgodnie obowiązującymi warunkami technicznymi i normami dotyczącymi poszczególnych rodzajów robót.

Akty prawne:

- Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. z 2018 poz. 1202 tekst jednolity);
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 19 kwietnia 2004r (Dz. U. Nr 92 poz. 881)
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991r. (jednolity tekst Dz. U. z 2002r. Nr 147 poz. 1229)
- Ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001r. (Dz. U. 62 poz. 627 wraz z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2015r. poz. 1422 tekst jednolity);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 2 grudnia 2002 roku w sprawie systemów oceny zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu ich oznaczania znakowaniem CE (Dz. U. z 2002 roku Nr 209 poz.1779)
- Ustawa o systemie oceny zgodności z dnia 30 sierpnia 2002 roku (jednolity tekst Dz. U. z 2004r Nr 204 poz.2087)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. Nr 47, poz. 401)

Inne:

- Instrukcje producentów.
- Aprobaty techniczne.
- Instrukcje prowadzenia robót montażowych.

Opracował: