

SPECYFIKACJE TECHNICZNE
WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH II

DLA BUDOWY OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCIENIEC
WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

C – ROBOTY BUDOWLANE

07 – WYKOŃCZENIA.

02- WYKOŃCZENIE POSADZEK ŻYWICĄ EPOKSYDOWĄ

Grupa

CPV 45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

Klasa

CPV 45250000-4 Roboty w zakresie instalowania, wydobywania, produkcji oraz budowy obiektów budowlanych przemysłu naftowego i gazowniczego

Kategoria

CPV 45252000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów

CPV 45252100-9 Roboty budowlane w zakresie zakładów oczyszczania ścieków

Klasa

CPV 45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne

Kategoria

CPV 45262000-8 Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe

CPV 45262321-7 Wyrównywanie podłóg

Grupa

CPV 45400000-0 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych

Klasa

CPV 45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian

CPV 45432120-1 Instalowanie nawierzchni podłogowych

Kategoria

CPV 45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

CPV 45442000-7 Nakładanie powierzchni kryjących

CPV 45442300-0 Roboty w zakresie ochrony powierzchni

Wrzesień 2017

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	3
1.1. PRZEDMIOT STWIORB	3
1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWIORB	3
1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIORB.....	3
1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....	3
1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT	4
2. MATERIAŁY.....	4
2.1. WYMAGANIA OGÓLNE	4
2.2. WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ MATERIAŁÓW	5
2.3. PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW	7
2.4. SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW	7
2.4.1. Wymagania ogólne.....	7
2.4.2. Układanie warstw wyrównawczych (np. system Deitermann)	8
2.4.3. Układanie posadzki (np. system Deitermann).....	8
2.4.4. Wypełnianie szczelin dylatacyjnych (np. system Deitermann)	8
3. SPRZĘT	8
4. TRANSPORT	9
5. WYKONANIE ROBÓT	9
5.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT	9
5.2. WARUNKI ATMOSFERYCZNE	9
5.3. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA	9
5.4. PRZYGOTOWANIE MIESZANEK WYRÓWNAWCZYCH POD POWŁOKI ŻYWICZNE.....	10
5.5. PRZYGOTOWANIE MIESZANKI ŻYWICZNEJ	10
5.6. WYKONANIE NAWIERZCHNI ŻYWICZNEJ.....	10
5.6.1. Układanie warstwy wstępnej, naprawczej i wyrównawczej pod powłoki epoksydowe	10
5.6.2. Układanie posadzki	10
5.6.3. Spoinowanie.....	10
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT.....	11
6.1. ZASADY OGÓLNE	11
6.2. BADANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT	11
6.3. BADANIA W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT.....	11
6.4. BADANIA PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT	11
7. OBMIAR ROBÓT	11
8. ODBIÓR ROBÓT	11
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI	12
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	12

1. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT STWIORB

Przedmiotem niniejszej specyfikacji technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru wykończeń posadzek technicznych w ramach budowy inwestycji „BUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W MIEJSCOWOŚCI ZŁOCENIEC WRAZ Z INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ”.

1.2. ZAKRES STOSOWANIA STWIORB

Specyfikacje techniczne są stosowane jako wytyczne przy wykonaniu i odbiorze robot realizacji przedmiotowej inwestycji w następujących obiektach:

OB. 2A - kontener kraty mechanicznej pompowni dosyłowej – obiekt projektowany

OB.2 - budynek krat – obiekt istniejący

OB.25 - stacja odwadniania osadu – obiekt projektowany

OB.31 - bud. obsługi WKF w części technologicznej bez pomieszczeń kotłowni – obiekt projektowany

OB.39 - bud. węzła biogazu – obiekt projektowany

Niniejszą STWiORB należy rozpatrywać i stosować łącznie z STWiORB A-00 „Wymagania ogólne”.

1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH STWIORB

Roboty, których dotyczy specyfikacja, obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykończenie posadzek technicznych betonowych poprzez malowanie żywicą epoksydową, wraz z cokołem wysokości 15 cm.

Zakres robót obejmuje:

- przygotowanie stanowiska roboczego,
- dostarczenie materiałów, narzędzi i sprzętu,
- zabezpieczenie podłóg i elementów nie przeznaczonych do malowania,
- przygotowanie odpowiednich mas do wykonania prac posadzkowych
- przygotowanie podłoża pierwotnego
- sprawdzenie i przygotowanie powierzchni podłoży betonowych wraz z wykonaniem szczelin dylatacyjnych,
- ułożenie warstw podkładowych pod powłokę
- ułożenie powłoki żywicznej,
- wypełnienie elastyczną masą szczelin dylatacyjnych,
- demontaż przed robotami malarskimi i montaż po wykonaniu robót elementów, które wymagają zdemontowania w celu wykonania prac malarskich np. skrzydeł drzwiowych,
- usunięcie wad i usterek oraz naprawienie uszkodzeń powstałych w czasie wykonywania robót,
- oczyszczenie miejsca pracy z materiałów zabezpieczających oraz oczyszczenie niepotrzebnie zamalowanych elementów nie przeznaczonych do malowania,
- likwidację stanowiska roboczego.

1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE

Określenia podane w niniejszej STWiORB są zgodne z obowiązującymi odpowiednimi normami oraz z określeniami podanymi w STWiORB A-00 „Wymagania ogólne”.

Roboty budowlane – wszystkie prace budowlane związane z wykonaniem powłok z żywicy epoksydowych, zgodnie z ustaleniami i dokumentacją projektową

Zamawiający, (Inwestor) – oznacza osobę lub firmę wymienioną w kontrakcie oraz wszystkie oficjalnie przejmujące zadania Inwestora osoby / firmy, w tym Inwestor Zastępczy (Przedstawiciel Inwestora. Inżynier Kontraktu).

Menedżer Projektu - oznacza menedżera projektu działającego z upoważnienia i na zlecenie Zamawiającego, w jego imieniu i na jego rzecz.

Projektant - uprawniona osoba prawna lub fizyczna będąca autorem Dokumentacji Projektowej.

Wykonawca – oznacza osobę lub firmę wymienioną w kontrakcie, do wykonania robót budowlanych oraz osoby / firmy oficjalnie przejmujące zadania wykonawcy. Gdziekolwiek w tekście niniejszej specyfikacji użyty zostaje termin Wykonawca, oznacza on również wszelkich podwykonawców, oraz dostawców materiałów i usług objętych kontraktem Wykonawcy.

Inspektor Nadzoru – oznacza osobę, wyznaczoną przez Zamawiającego (lub Przedstawiciela), upoważnioną do nadzoru nad realizacją robót i do występowania w jego imieniu w sprawach realizacji umowy.

Specyfikacja Techniczna - /STWiORB/ – oznacza każdy dokument jak np. niniejszy, zawierający wymagania projektowe oraz wymagania Inwestora, dotyczące projektu i wykonania, do spełnienia przez Wykonawcę. Termin obejmuje również wszelkie wprowadzone zmiany i ustalenia w zestawieniach, czy dokumentach tekstowych.

Rysunki – oznacza wszelkie rysunki prac, rozwiązań, elementów, etc, przekazane przez Inwestora, (Przedstawiciela), oraz wszelkie przekazane ich zmiany lub uzupełnienia.

Projekt Warsztatowy – w zakresie Wykonawcy, zgodny z przepisami i wymogami Zamawiającego

Polska Norma – /PN/, dla potrzeb niniejszego projektu jest dokumentem obowiązującym bez konieczności odwoływania się do niej.

Materiały – oznacza wszystkie elementy, materiały, surowce, rozwiązania, etc, służące i konieczne do wykonania robót lub części robót.

Dostarczenie lub dostawa - materiału lub urządzenia to zakup, transport i składowanie danego materiału lub urządzenia przez Wykonawcę i jego dostarczenie na budowę.

Nawierzchnia cienkowarstwowa – powłoka z żywicy epoksydowych stanowiąca barwną i trudnościerną warstwę komunikacyjną (pod ruch pieszego i kołowy).

Posypka piaskowa – piasek kwarcowy suszony piecowo o uziarnieniu odpowiednim dla przyjętego systemu wykonawczego, mający na celu zapewnienie gwarantowanej przyczepności pomiędzy nakładanymi wielowarstwowo powłokami żywicznymi oraz nadaniu wierzchniej warstwie żywicznej odpowiedniej faktury antypoślizgowej

Materiał uszczelniający dylatację – elastyczna masa stanowiąca wypełnienie na dylatacjach poziomych i pionowych, eliminująca przenoszenie odkształceń i naprężeń pomiędzy sąsiadującymi elementami konstrukcyjnymi.

Dylatacja – szczelina umożliwiająca niezależną pracę elementów konstrukcyjnych (eliminuje przekazywanie naprężeń między poszczególnymi elementami konstrukcji),

Warstwa gruntująca – powłoka wzmacniająca podłoże i zwiększająca przyczepność elastycznego materiału wypełniającego dylatację do ścianek bocznych szczeliny,

1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość ich wykonania oraz za zgodność z dokumentacją projektową, STWiORB i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w STWiORB A- 00 "Wymagania ogólne".

2. MATERIAŁY

2.1. WYMAGANIA OGÓLNE

Materiały muszą spełniać wymagania szczegółowe, podane w niniejszej specyfikacji.

- Wszystkie materiały, elementy, rozwiązania, systemy muszą być stosowane, wykonywane, montowane ściśle według udokumentowanych wytycznych

producenta, w sposób i w warunkach określonych w posiadanych przez element dokumentach odniesienia jak aktualne aprobaty techniczne (krajowe lub europejskie), certyfikat lub deklarację zgodności, atesty – wymagane przez polskie prawo. Oferent produktu jest zobowiązany do wykazania, że dany materiał, system, zestaw, etc. wprowadzony legalnie na polski rynek, spełnia, określone polskim prawem, warunki techniczne dla projektowanego obiektu.

- W razie, kiedy stosowany materiał nie spełnia powyższych wymagań, wykonawca musi uwzględnić koszty oraz czas przeprowadzenia pełnej certyfikacji systemu i uzyskania niezbędnych wymaganych przez Polskie Prawo Budowlane dopuszczeń.
- Materiały dostarczone na budowę bez dokumentów potwierdzających przez producenta ich jakość nie mogą być dopuszczone do stosowania
- Nie należy stosować również materiałów przeterminowanych (po okresie gwarancyjnym)
- Stosowane materiały muszą posiadać udokumentowane parametry nie gorsze od wyspecyfikowanych.
- Proponowane technologie powinny być odpowiednie do stanu projektowanego i zastosowanych technologii
- Materiały nie mogą zawierać substancji niebezpiecznych dla zdrowia
- Wykonawca może używać jedynie materiałów wycenionych w ofercie i zaakceptowanych, nie może samowolnie decydować o użyciu innych, jego zdaniem równoważnych materiałów i rozwiązań, bez powiadomienia Zleceniodawcy i Projektanta.
- Dobre materiały, faktury, kolory wszelkich elementów montowanych na budynku, stosowanych materiałów powłokowych, malarskich, posadzkowych, elementów konstrukcyjnych, mocowań, elementów maskujących i innych widocznych elementów wykończeniowych muszą być zaprezentowane i zaakceptowane przez Inwestora i Projektanta.

2.2. WARUNKI PRZYJĘCIA NA BUDOWĘ MATERIAŁÓW

Materiały zastosowane do wykonania posadzki z żywicy mogą być przyjęte na budowę, jeśli spełniają następujące warunki:

- są zgodne z ich wyszczególnieniem i charakterystyką podaną w dokumentacji projektowej i niniejszej specyfikacji technicznej,
- są właściwie opakowane, firmowo zamknięte (bez oznak naruszenia zamknięć) i oznakowane (pełna nazwa wyrobu, ewentualnie nazwa handlowa oraz symbol handlowy wyrobu),
- spełniają wymagane właściwości wskazane odpowiednimi dokumentami odniesienia,
- producent dostarczył dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego lub jednostkowego zastosowania wyrobów oraz karty techniczne (katalogowe) wyrobów lub firmowe wytyczne (zalecenia) stosowania wyrobów,
- niebezpieczne wyroby hydroizolacyjne i materiały pomocnicze, w zakresie wynikającym z Ustawy o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami), posiadają karty charakterystyki substancji niebezpiecznej, opracowane zgodnie Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki Dz.U. 2007 nr 215 poz. 1588
- opakowania wyrobów zakwalifikowanych do niebezpiecznych spełniają wymagania podane w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami),
- spełniają wymagania wynikające z ich terminu przydatności do użycia (termin zakończenia robót hydroizolacyjnych powinien się kończyć przed zakończeniem podanych na opakowaniach terminów przydatności do stosowania odpowiednich wyrobów)

Niedopuszczalne jest stosowanie do w/w robót materiałów nieznanego pochodzenia.
Przyjęcie materiałów i wyrobów na budowę powinno być potwierdzone wpisem do dziennika budowy lub protokołem przyjęcia materiałów.

Wykonawca jest zobowiązany do:

- Wyegzekwowania od dostawcy materiałów odpowiedniej jakości,
- Prowadzenia kontroli jakości otrzymywanych materiałów,
- Określenia i uzgodnienia warunków dostaw dla zapewnienia ciągłości robót,
- Przestrzegania warunków transportu i przechowywania materiałów
- Spełnienia wymagania zgodności z projektem lub zmianą uzgodnioną z Projektantem.

2.3. PRZECHOWYWANIE MATERIAŁÓW

- Składanie materiałów należy planować i prowadzić wg asortymentu z zachowaniem wymagań dostawcy, producenta, warunków określonych w odpowiednich dokumentach odniesienia dla danego surowca, materiału lub elementu (Normie zharmonizowanej, Normie krajowej lub aprobacie technicznej), wymogów bezpieczeństwa i umożliwienie pobrania reprezentatywnych próbek.
- Składowanie materiałów, surowców, elementów, etc. nie może być sprzeczne z wymaganiami, dotyczącymi konieczności zapewnienia bezpieczeństwa.
- Wykonawca zapewni, aby tymczasowo składowane materiały, do czasu, gdy będą one potrzebne do robót, były zabezpieczone przed zanieczyszczeniem, zachowały swoją jakość i właściwość do robót i były dostępne do kontroli przez Inspektora Nadzoru.
- Miejsca czasowego składowania będą zlokalizowane w obrębie terenu budowy w miejscach uzgodnionych z Inspektorem Nadzoru lub poza terenem budowy w miejscach zorganizowanych przez Wykonawcę.

2.4. SPECYFIKACJA MATERIAŁÓW

2.4.1. Wymagania ogólne

Materiałami stosowanymi przy wykonywaniu robót wg zasad niniejszej STWiORB są:

- masa naprawcza i wyrównawcza na posadzkę żelbetową ułożoną ze spadkiem, a pod powłokę z żywicy epoksydowej; warstwa ta ułożona na warstwie szepnej
- grunt pod powłokę wykonana na bazie żywicy epoksydowej
- masa na barwne i cienkie nawierzchnie z żywic epoksydowych, zapewniająca właściwą szorstkość i wytrzymałość na ścieranie i ewentualnie, zgodnie z wymaganiami producenta inne produkty, np. piasek kwarcowy suszony piecowo, w celu zapewnienia odpowiedniej przyczepności pomiędzy nakładanymi wielowarstwowo powłokami żywicznymi oraz nadania wierzchniej warstwie żywicznej odpowiedniej faktury antypoślizgowej,
- masa na bazie żywic epoksydowych do wypełniania szczelin dylatacyjnych, doskonale przylegająca do betonu, odporna na działanie wody, ługów, kwasów i innych chemikaliów.

Należy stosować materiały należące do jednego systemu nawierzchniowego, posiadającego aktualną Aprobata Techniczną ITB.

Warstwa naprawcza z zaprawy na bazie cementowej z dodatkami i środkami wiążącymi musi wykazywać następujące cechy ogólne:

- przeznaczona do wykonywania warstw o grubości od 12 do 40mm
- wysoka odporność na naprzemienne zamarzanie i tawienie
- zdolność przenoszenia obciążeń komunikacyjnych odpowiednich dla ruchu pieszego i kołowego,
- dobra przyczepność do podłoża betonowego

Powłoka musi wykazywać następujące cechy ogólne:

- zdolność przenoszenia obciążeń komunikacyjnych odpowiednich dla ruchu
- pieszego i kołowego,
- dobra przyczepność do podłoża betonowego oraz odporność na ścieranie,
- brak rozpuszczalnika i wypełniacza mineralnego,
- utwardzenie żywicy powinno przebiegać nawet w niskich temperaturach (od +10°C dla podłoża)

Wypełnienie dylatacji stanowiące elastyczną kompozycję na bazie wielosiarczków powinna charakteryzować się następującymi cechami:

- elastycznością,
- dobrą przyczepnością do podłoża betonowego,
- dużą wytrzymałością na rozciąganie,
- dużym wydłużeniem przy zerwaniu,
- długi czas możliwej obróbki,
- wytrzymałością na niskie i wysokie temperatury,
- odpornością na liczne chemikalia i ścieki,
- możliwość stosowania również w niskich temperaturach,
- odpowiednią twardością i krótkim czasem twardnienia.

Za jakość wbudowanych materiałów odpowiada Wykonawca. Do wypełnienia złączy dylatacyjnych poziomych i pionowych należy stosować elastyczne masy wprowadzane w przekrój poprzeczny dylatacji metodą szpachlowania.

2.4.2. Układanie warstw wyrównawczych (np. system Deitermann)

Cerinol® ZH – warstwa szczepna na powierzchnię betonową

Cerinol® ES 4 – warstwa naprawcza z zaprawy cementowej o uziarnieniu 4mm, sporządzona przy użyciu specjalnych dodatków i środków wiążących układana na powierzchnię betonową

2.4.3. Układanie posadzki (np. system Deitermann)

Harz EP10 – żywiczny materiał gruntujący,

Harz EP30 Top – nawierzchniowa żywica epoksydowa, ewentualnie piasek kwarcowy, frakcja 0,7 – 1,2 mm, suszony piecowo,

2.4.4. Wypełnianie szczelin dylatacyjnych (np. system Deitermann)

okrągły profil z pianki polietylenowej,

PLASTIKOL TKS - żywiczny materiał gruntujący,

PLASTIKOL 18 - elastyczna, trudnościeralna masa uszczelniająca dylatację

Wykonawca może zastosować inne materiały pod warunkiem uzyskania akceptacji Projektanta i Inżyniera. Zastosowane materiały muszą posiadać Aprobata techniczną ITB lub deklarację zgodności z odpowiednim dokumentem dopuszczenia do powszechnego stosowania w budownictwie oraz być nie gorsze niż podane w niniejszej STWiORB.

3. SPRZĘT

Wybór sprzętu i narzędzi do wykonywania robót w dostosowaniu do technologii robót przewidzianej przez producenta preparatu należy do Wykonawcy i podlega akceptacji przez Inżyniera. Na ogół Wykonawca winien dysponować podczas prowadzenia robót wilgotnościerzem i termometrem elektronicznym do pomiaru temperatury powietrza i podłoża betonowego.

4. TRANSPORT

Transport materiałów dowolnymi środkami przydatnymi dla danego asortymentu robót pod względem możliwości ułożenia i umocowania ładunku, w sposób zabezpieczający przed opakowania przed uszkodzeniem, mrozem i zawilgoceniem. Składowanie w oryginalnych, nie otwieranych opakowaniach, w suchych pomieszczeniach, w temperaturze zawartej w przedziale od + 10 do + 30°C. Przestrzegać należy wszystkich wymagań zawartych w kartach technicznych poszczególnych wyrobów.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. OGÓLNE WARUNKI WYKONYWANIA ROBÓT

Wykonawca przedstawi Inżynierowi do akceptacji Projekt wykonania posadzki zgodnie z technologią producenta materiałów , po uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru; ponadto projekt organizacji i harmonogram robót, uwzględniający wszystkie warunki, w jakich będą one wykonywane. Przed przystąpieniem do prac naprawczych Wykonawca i Inspektor Nadzoru dokonają niezbędnych ustaleń technologicznych. Wykonawca robót winien posiadać udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac przy pokrywaniu podłoży betonowych za pomocą żywicznych nawierzchni komunikacyjnych.

Prace powinny być wykonywane po odebraniu posadzki żelbetowej wykonanej wg STWiORB K068_ST_C_02_01 Konstrukcje betonowe i żelbetowe oraz po zagruntowaniu i pierwszym malowaniu ścian.

5.2. WARUNKI ATMOSFERYCZNE

Wykonanie robót winno być zgodne z wymaganiami Aprobaty Technicznej oraz kart technologicznych Producenta stosowanych preparatów. Wykonawca winien przedstawić Inżynierowi do akceptacji harmonogram robót uwzględniający czas schnięcia kolejnych warstw. Należy przestrzegać temperatur podłoża, otoczenia i materiałów podanych w kartach technicznych, które nie powinny być niższe niż +8°C i jednocześnie co najmniej 3°C powyżej panującej temperatury punktu rosy. Zabronione jest wykonywanie robót poza granicznymi temperaturami, w czasie deszczu i przy wilgotności powietrza przekraczającej 85%.

5.3. PRZYGOTOWANIE PODŁOŻA

Przygotowanie podłoża betonowego przy wykonywaniu powłok żywicznych i warstw podkładowych związanych bezpośrednio z niniejszą STWiORB ma szczególne znaczenie.

Warunki wymagane dla podłoża na którym będą układane powłoki (tj. wymagania dla wierzchniej warstwy płyty żelbetowej):

- podłoże musi być suche, czyste, chłonne i wystarczająco nośne; ponieważ w niniejszej specyfikacji przyjęto w pierwszej kolejności układanie zaprawy wyrównawczej i gruntowanie Cerinolem ZH, oprócz w/w warunków, podłoże musi być chłonne , przyczepne i nieoblodzone i wolne od wszelkich zanieczyszczeń
- muszą zostać usunięte ewentualne preparaty jak mleczko cementowego i słabo związane warstwy betonu przez piaskowanie, hydropiaskowanie lub groszkowanie,
- muszą zostać usunięte szkodliwych substancji mogących mieć wpływ na połączenie nakładanych materiałów z betonem,

Warunki szczegółowe określają odpowiednie instrukcje producenta produktów używanych przy wykonywaniu powłok żywicznych.

Zakres prac wstępnych związanych z usuwaniem i przygotowaniem podłoża musi zostać ustalony w Kontrakcie.

Gruntowanie Cerinolem ZH, układanie warstwy wyrównawczej i powłoki epoksydowej oraz uszczelnienie dylatacji, wchodzi w zakres prac ujętych niniejsza specyfikacja.

5.4. PRZYGOTOWANIE MIESZANEK WYRÓWNAWCZYCH POD POWŁOKI ŻYWICZNE

Dla uzyskania masy gruntującej i wyrównawczej należy wymieszać składniki z wodą, w odpowiednich proporcjach podanych w instrukcji proporcjach, w oryginalnym naczyniu, w sposób ciągły, przez taki okres, by mieszanina była jednorodna. Czas przydatności mieszanki do użycia określony jest w instrukcji i należy go bezwzględnie przestrzegać. Po wymieszaniu masa powinna być jednorodna bez smug, o określonej konsystencji. Najlepiej przygotowywać mieszanki z pełnych zawartości opakowań. Dokładne informacje o mieszaniu, dane produktów i uwagi szczególne znajdują się w specjalnych informacjach technicznych o produktach.

5.5. PRZYGOTOWANIE MIESZANKI ŻYWICZNEJ

Preparaty do warstwy gruntującej i warstwy właściwej dostarczane są w pojemnikach firmowych. Dla uzyskania masy nawierzchniowej należy wymieszać składniki w odpowiednich, podanych w instrukcji proporcjach, w oryginalnym naczyniu, w sposób ciągły przez taki okres, by mieszanina była jednorodna. Czas przydatności mieszanki do użycia określony jest w instrukcji i należy go bezwzględnie przestrzegać. Po wymieszaniu masa powinna być jednorodna bez smug, o określonej konsystencji. Należy zwracać szczególną uwagę na dno i ścianki pojemnika, przestrzegając czasu mieszania. Należy ograniczać napowietrzanie mieszanek stosując odpowiednio niskie obroty mieszarek. Preparat jest gotowy do użycia zaraz po wymieszaniu. Najlepiej przygotowywać mieszanki z pełnych zawartości opakowań. Dokładne informacje o mieszaniu, dane produktów i uwagi szczególne znajdują się w specjalnych informacjach technicznych o produktach.

5.6. WYKONANIE NAWIERZCHNI ŻYWICZNEJ

5.6.1. Układanie warstwy wstępnej, naprawczej i wyrównawczej pod powłoki epoksydowe

Zagruntować podłoże materiałem – Cerinol® ZH – warstwa szczepna na powierzchnię betonową – wcierać za pomocą pędzla, szczotki, twardej miotły. Następnie przestrzegając zasady „świeże na świeże” na jeszcze świeżą warstwę szczepną na niewielkie powierzchnie nakłada się pacą warstwę właściwą Cerinol ES 4, Zaprawę wyrównuje się za pomocą łaty.

5.6.2. Układanie posadzki

Zagruntować podłoże materiałem Harz EP10 - nanosić obficie pędzlem lub wałkiem aż do nasycenia (uwaga: krótki czas reakcji utwardzania żywicy), temperatur. obróbki od +10 do +30°C.

W celu nadania nawierzchni antypoślizgowej faktury, jeżeli taka jest wskazana, na świeżą jeszcze powierzchnię gruntu posypać piaskiem kwarcowym. Po stwardnieniu warstwy gruntującej usunąć nadmiar piasku kwarcowego i tak przygotowaną powierzchnię na powierzchniach wydzielonych dylatacjami pokryć za pomocą wałka malarskiego żywicą Harz EP30 Top (wg instrukcji). Warunki nakładania podaje instrukcja producenta. Wokół pomieszczeń wykończonych żywicą wykonać malowany żywicą cokół wysokości 15 cm.

5.6.3. Spoinowanie

Przed przystąpieniem do spoinowania dylatacji należy dokładnie wyczyścić, wyrównać szczeliny dylatacyjne. Sposób spoinowania podaje instrukcja wykonywania dylatacji wybranego producenta. Poniżej sposób spoinowania przedstawiono schematycznie. Szczeliny (dylatacje) należy uformować na etapie betonowania posadzek. Nie przewiduje się wycinania szczelin po betonowaniu. W szczelinach osadzić wałki z pianki polietylenowej. Powierzchnie boczne szczeliny nad sznurem dylatacyjnym gruntujemy

materiałem żywicznym Plastikol TKS V, a następnie szczelinę wypełniamy materiałem Plastikol K2D.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. ZASADY OGÓLNE

Roboty kontrolne powinny być wykonywane zgodnie z postanowieniami STWiORB oraz poleceniami Inspektora Nadzoru. Kontrola jakości jest prowadzona przez wykonawcę w oparciu o opracowany przez niego i zatwierdzony przez Inspektora Nadzoru program. Wykonawca powinien posiadać na budowie wszystkie aktualne dokumenty. Sprawdzać należy prawidłowość wykonania podkładu, posadzki, dylatacji.

Zakres badań prowadzonych przez Wykonawcę na budowie:

- badania przed rozpoczęciem robót,
- badania w trakcie wykonywania robót,
- badania odbiorcze po wykonaniu robót.

6.2. BADANIA PRZED ROZPOCZĘCIEM ROBÓT

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

6.3. BADANIA W TRAKCIE WYKONYWANIA ROBÓT

- jakość materiałów do wytwarzania mieszanek,
- składu mieszanki,
- temperatura mieszanki w czasie produkcji i w chwili wbudowania,
- temperatura podłoża i powietrza, wilgotność powietrza, punkt rosy,
- sprawdzenie wyglądu zewnętrznego.

6.4. BADANIA PO ZAKOŃCZENIU ROBÓT

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

7. OBMIAR ROBÓT

Zgodnie z postanowieniami Kontraktu

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne wymagania dotyczące odbioru robót podano w STWiORB A-00 „Wymagania ogólne”. Sprawdzeniu podlegają:

- odbiór materiałów powinien być dokonany bezpośrednio po ich dostarczeniu na budowę,
- poprawność wykonania podłoża,
- poprawność zagruntowania,
- zgodność wykonania posadzki z projektem przedstawionym przez Wykonawcę, instrukcjami producenta, aprobatami technicznym i niniejszą STWiORB

- prawidłowość ukształtowania posadzki (w tym poziomy, spadki, prostoliniowość, zachowanie szerokości dylatacji),
 - poprawność wykonania dylatacji,
- Odbiorowi podlegają kolejne warstwy – odbiór prac podlegających zakryciu.
W wyniku odbioru materiałów i prac wykonanych należy:
- sporządzić protokół odbioru robót,
 - dokonać wpisu do dziennika budowy

Odbiór końcowy

Odbiór końcowy stanowi ostateczną ocenę rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich zakresu (ilości), jakości i zgodności z dokumentacją projektową. Odbiór ten przeprowadza komisja powołana przez zamawiającego, na podstawie przedłożonych dokumentów, wyników badań oraz dokonanej oceny wizualnej.

Wykonawca robót obowiązany jest przedłożyć komisji następujące dokumenty:

- dokumentację projektową z naniesionymi zmianami dokonanymi w toku wykonywania robót,
- szczegółowe specyfikacje techniczne ze zmianami wprowadzonymi w trakcie wykonywania robót,
- dziennik budowy i książki obmiarów
- dokumenty świadczące o dopuszczeniu do obrotu i powszechnego zastosowania użytych materiałów i wyrobów budowlanych,
- protokoły odbioru podłoży,
- protokoły odbiorów częściowych,
- instrukcje producentów dotyczące zastosowanych materiałów,
- wyniki badań laboratoryjnych i ekspertyz.

Jeżeli wszystkie czynności odbioru robót dały wyniki pozytywne, wykonane roboty należy uznać za zgodne z wymaganiami dokumentacji projektowej i niniejszej STWiORB. Z czynności odbioru sporządza się protokół podpisany przez przedstawicieli zamawiającego i wykonawcy. Protokół odbioru końcowego jest podstawą do dokonania rozliczenia końcowego pomiędzy zamawiającym a wykonawcą.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

Zgodnie z postanowieniami Kontraktu

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

PN-EN 1008:2004	Woda zarobowa do betonu. Specyfikacja pobierania próbek.
PN-87/C-89085.	Żywice epoksydowe. Metody badań.
PN-92/B-01814	Antykorozyjne zabezpieczenia w budownictwie. Konstrukcje betonowe i żelbetowe. Metoda badania przyczepności powłok ochronnych.
PN-89/C-81400	Wyroby lakierowane – pakowanie, przechowywanie transport.

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.).

ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881),

Ustawie z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności (Dz. U. z 2002 r. Nr 166, poz. 1360, z późniejszymi zmianami) - Obwieszczenie Marszałka Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 24 sierpnia 2004 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu ustawy o systemie oceny zgodności Dz.U. 2004 nr 204 poz. 2087

Ustawie o substancjach i preparatach chemicznych z dnia 11 stycznia 2001 r. (Dz. U. Nr 11, poz. 84 z późn. zmianami),

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002 r. Nr 75, poz. 690 z późn. zmianami).

Rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2007 r. w sprawie karty charakterystyki Dz.U. 2007 nr 215 poz. 1588.

Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 2 września 2003 r. w sprawie oznakowania opakowań substancji niebezpiecznych i preparatów niebezpiecznych (Dz. U. z 2003 r. Nr 173, poz. 1679, z późn. zmianami).

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

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

Wykaz pozostałych Ustaw i Rozporządzeń został załączony do STWIORB 00 Roboty budowlane związane z wykonaniem inwestycji "Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Węgrowie" - Wymagania ogólne

Instrukcje producenta i świadectwa dopuszczenia materiałów do stosowania w budownictwie