

## Wyciąg z ST-04

### TOM III/2 SPECYFIKACJE TECHNICZNE WYKONANIA I ODBIORU ROBÓT BUDOWLANYCH (ST)

#### ST-04 RENOWACJE POWIERZCHNI BETONOWYCH I ŻELBETOWYCH

##### **2.2. *Materiały do wykonania warstw naprawczych i zabezpieczających (chemoodpornych)***

###### **2.2.1 Wyrównanie powierzchni**

Nierówności podłoża należy wyrównać szpachlówką - gotową zaprawą do szpachlowania konstrukcji betonowych typu PCC/SPCC (na bazie cementu, modyfikowana polimerem) z dodatkiem mikrokrzemionki, klasy R3 wg PN-EN 1504-3:2006, grubość pojedynczej warstwy od 1,5 mm / do max 4,0 mm.

###### **2.2.2 Powłoka ochronna betonu po renowacji**

###### Powłoka metakrylowa

Do zabezpieczenia powierzchni zewnętrznych ścian i korony oraz niektórych ścian kanałów dwuwarstwowa powłoka ochronna jednoskładnikowa, rozpuszczalnikowa, na bazie żywicy metakrylowej, odporna na warunki atmosferyczne, procesy starzenia i alkalia, spełniająca wymagania normy PN-EN 1504-2:2006 (łącznie grubość powłoki 130 µm).

###### Powłoka epoksydowo-bitumiczna

Do zabezpieczania powierzchni ścian i dna kanałów i komór przed agresją chemiczną powłoki ochronne epoksydowo-bitumiczne na bazie żywicy epoksydowej wysyczonej olejem antracenowym, z dodatkiem wypełniaczy mineralnych, przystosowane do wykonywania powłok ochronnych narażonych na ścieranie, pracujących w warunkach stałego, lub długotrwałego obciążenia wodą, wodą agresywną lub ściekami o następujących właściwościach:

- minimalna zawartość rozpuszczalników organicznych
- materiał obrabialny nawet przy grubej warstwie
- materiał twardo – ciągliwy o bardzo wysokiej odporności na ścieranie
- wysoka odporność chemiczna
- materiał utwardzający się również pod wodą
- odporność na ścieki komunalne, słabo i średnio agresywne ścieki przemysłowe, rozcieńczone kwasy i zasady, sole, tłuszcze, oleje, smary, detergenty
- w warunkach stałej pracy pod wodą – stosowany materiał winien mieć możliwość aplikacji na wilgotne podłoże betonowe

Należy zastosować powłokę ochronną ze środka uszczelniającego beton, odporną na ścieki o współczynniku  $\text{pH} \geq 4,5$  - odporność chemiczna zgodnie z PN-EN ISO 2812-1:2008.

Powłoka odpowiadająca wymaganiom PN-EN 1504-2.

Dwuskładnikowy materiał na bazie żywicy epoksydowej i oleju atracenowego z dodatkiem wypełniaczy mineralnych, o minimalnej zawartości rozpuszczalników organicznych.

Wymagania dla zastosowanej powłoki:

- wytrzymałości powłoki na odrywanie od podłoża betonowego zgodnie z PN-EN 1542:2006
- wytrzymałość po 28 dniach  $\geq 2,0$  MPa
- wytrzymałość po 200 cyklach zamrażania i odmrażania w wodzie  $\geq 1,5$  MPa
- zdolność mostkowania rys zgodnie z PN-EN 1062-7  $\leq 0,20$  mm
- przepuszczalność CO<sub>2</sub>, zgodnie z PN-EN 1062-6  $\geq 50$  m
- wskaźnik ograniczenia chłonności wody  $\geq 60\%$

### 2.2.3 Materiały do napraw dylatacji

Gruntowanie powierzchni bocznych szczeliny dylatacyjnej - do gruntowania podłoży mineralnych takich jak beton, cegła, kamień należy użyć środka gruntującego zalecanego przez producenta kitu wypełniającego.

Wypełnienie szczeliny - jako materiał podpierający dla kitu elastycznego należy użyć sznura PU o średnicy o 25% większej od szerokości szczeliny.

Kit wypełniający szczelinę –elastyczny, jednoskładnikowy na bazie PU o wysokiej odporności mechanicznej i chemicznej, o możliwości odkształcania min. 25%, wydłużeniu przy zrywaniu ok.700%, odporny na rozcieńczone ługi i kwasy, przeznaczony do stosowania w oczyszczalniach ścieków.

## 5.1 Roboty przygotowawcze

Przed przystąpieniem do renowacji należy:

- Opróżnić zbiornik/komorę z zalegających materiałów jak: osady, zalegające części stałe oraz woda i/lub ścieki oraz wyczyścić i osuszyć,
- Zagospodarować we własnym zakresie, zgodnie z ustawą o odpadach, uzyskany z w/w czynności materiał (gruz, grunt, osady, woda, ścieki, itp.)
- Odpowiednio przygotować podłoże, tj: wysuszyć, skuć luźno związane oraz nierówne tynki, ubytki betonu uzupełnić szpachlówką uszczelniającą (jednoskładnikowa zaprawa typu PCC/SPCC );
- Wymagania dla przygotowanie podłoża dla napraw dylatacji: wszystkie powierzchnie muszą być czyste, suche, pozbawione luźno przylegających cząstek, tłuszczu i oleistych plam.