
PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamowień

45262330-3	Roboty w zakresie naprawy betonu
45220000-5	Roboty inżynieryjne i budowlane
45453000-7	Roboty remontowe i renowacyjne
NAZWA INWESTYCJI:	Wykonanie remontu budowlanego żelbetowych obiektów technologicznych - Zbiornika Hydrolizy oraz Zbiornika Zagęszczacza, z uwzględnieniem oczekiwanej trwałości wykonanej naprawy
ADRES INWESTYCJI:	Oczyszczalnia Ścieków w Głogowie ul. Krochmalna 1
NAZWA INWESTORA:	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie
ADRES INWESTORA:	ul. Łąkowa 52, 67-200 Głogów

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Budowlana mgr inż. Tomasz Szczepański

DATA OPRACOWANIA: 31.10.2021

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Zatwierdził

Data opracowania
31.10.2021

Data zatwierdzenia

Data zatwierdzenia

Wykonanie remontu budowlanego żelbetowych obiektów technologicznych - Zbiornika Hydrolizy oraz Zbiornika Zagęszczacza, z uwzględnieniem oczekiwanej trwałości wykonanej naprawy

CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

1.1. Dane ogólne:

Inwestor: Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Głogowie ul. Łąkowa 52, 67-200 Głogów

Adres: Oczyszczalnia Ścieków w Głogowie ul. Krochmalna 1

Zbiorniki zostały zaprojektowane w 1998 roku jako element rozbudowy istniejącej oczyszczalni ścieków przez Biuro Projektowo-Consultingowe PROSAN Sp. z o.o. ze

1.2. Konstrukcja zbiorników (wg Projektu)

Szczecina. Zbiorniki zostały wykonane jako monolityczne z betonu B-30 i stali A-II (18G2) ze zbrojeniem podwójnym (głównie o średnicy $\phi 16$ mm, w układzie 20x20cm, 20x15 cm) i posiadają wymiary:

- Zbiornik Zagęszczacza 9,50 x 9,50m i głębokość (wysokości) 3,80m,

- Zbiornika hydrolizy 12,00 x 9,50m i głębokość 3,80m.

Płytę denną zaprojektowano o grubości 45 cm i połączono monolitycznie ze ścianami zewnętrznymi o grubości 40cm. Płytę stropową utwierdzoną w ścianach zaprojektowano o grubości 30cm. Na stropie przewidziano warstwę spadkową z betonu B-20 o nachyleniu 1%. Przyjęto grubość otuliny dla ścian 3 cm i dla stropu 3 cm. Zbiornik Zagęszczacza i Zbiornik Hydrolizy przedziela ściana konstrukcyjna o grubości 35cm.

Zagęszczacz posiada ukształtowane dno w postaci leja o średnicy 9,50m i wysokości 2,50m wykonanego z betonu określonego jako B20.

Zbiornik Hydrolizy posiada jedną dylatację obwodową (ściany, płyta denna, płyta stropowa) o szerokości szczeliny 2 cm.

Wykonanie remontu budowlanego żelbetowych obiektów technologicznych - Zbiornika Hydrolizy oraz Zbiornika Zagęszczacza, z uwzględnieniem oczekiwanej trwałości wykonanej naprawy

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR: Wykonanie remontu budowlanego żelbetowych obiektów technologicznych - Zbiornika Hydrolizy oraz Zbiornika Zagęszczacza, z uwzględnieniem oczekiwanej trwałości wykonanej naprawy					
1		Zbiornik Hydrolizy			
1.1		Naprawa powierzchni dna			
1 d.1.1	KNR K-01 0103 -02	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. ponad 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie	m2		
		114	m2	114,00	
				RAZEM	114,00
2 d.1.1	ZKNR C-2 0808 -04	Reprofilacja podłoża. Wykonanie warstwy szepnej na konstrukcji betonowej z betonu B 17,5-B 30 - pow. pozioma. (np. Nafufill BC)	m2		
		114	m2	114,00	
				RAZEM	114,00
3 d.1.1	ZKNR C-2 0809 -04 kalk. własna	Ręczne wypełnienie ubytków o głębokości 5-30 mm w betonie klasy B 17,5-B 30 - pow. pozioma - grubość warstwy 20mm. Mineralna zaprawa naprawcza siarcznoodporna typu PCC/SPCC klasy R4, (np. Nafufill KM 250 HS) Krotność = 20	m2		
		114	m2	114,00	
				RAZEM	114,00
4 d.1.1	KNR AT-33 0302-02 analogia	Posadzki i powłoki grubowarstwowe o grubości 1,2mm. Żywica epoksydowa o wysokiej chemoodporności na biogeniczny kwas siarkowy, (np. MC-DUR 1800 TX)	m2		
		114	m2	114,00	
				RAZEM	114,00
1.2		Naprawa ścian i stropu			
5 d.1.2	KNR BC-02 0202-11	Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni betonowych pionowych pokrytych powłokami epoksydowymi, skucie skorodowanej i zwierającej środek gruntujący warstwy betonu-grubość ok. 20mm (do wysokości ściany 2,80 m)	m2		
		120,4	m2	120,40	
				RAZEM	120,40
6 d.1.2	KNR BC-02 0202-11	Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni betonowych pionowych pokrytych powłokami epoksydowymi, skucie skorodowanej i zwierającej środek gruntujący warstwy betonu-grubość ok. 20mm (od wysokości ściany 2,8m + strop)	m2		
		157	m2	157,00	
				RAZEM	157,00
7 d.1.2	KNR BC-02 0205-01	Czyszczenie ręczne zbrojenia i elementów stalowych - pręty o śr. do 16 mm	m		
		570	m	570,00	
				RAZEM	570,00
8 d.1.2	KNR 5-16 0109 -01 analogia	Podłączenie przewodów protektora TopZinc do zbrojenia	szt.		
		785	szt.	785,00	
				RAZEM	785,00
9 d.1.2	KNR BC-02 0129-01 analogia	Zabezpieczenie otuliny betonowej mieszanką inhibitorów korozji np. TopGard FE - powierzchnie betonowe, dwukrotne malowanie ręczne	m2		
		157	m2	157,00	
				RAZEM	157,00
10 d.1.2	KNR BC-02 0209-02	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. ponad 16 mm (np. Zentrifix KMH)	m		
		570	m	570,00	
				RAZEM	570,00

Wykonanie remontu budowlanego żelbetowych obiektów technologicznych - Zbiornika Hydrolizy oraz Zbiornika Zagęszczacza, z uwzględnieniem oczekiwanej trwałości wykonanej naprawy

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
11 d.1.2	KNR BC-02 0213-02 analogia	Mechaniczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych przez natryskiwanie modyfikowaną zaprawą cementowo - polimerową SPCC; powłoka gr. 10 mm wykonana metodą mokrą na powierzchniach pionowych (Naprawa powierzchni betonowych zaprawą naprawczą grubość 30mm) Krotność = 3	m2		
		120,4	m2	120,40	
				RAZEM	120,40
12 d.1.2	KNR BC-02 0213-02 analogia	Mechaniczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych przez natryskiwanie modyfikowaną zaprawą cementowo - polimerową SPCC; powłoka gr. 10 mm wykonana metodą mokrą na powierzchniach pionowych (Naprawa powierzchni betonowych zaprawą naprawczą - grubość 50mm) Krotność = 5	m2		
		157	m2	157,00	
				RAZEM	157,00
13 d.1.2	KNR AT-33 0302-02 analogia	Posadzki i powłoki grubowarstwowe o grubości 1,2mm. Żywica epoksydowa o wysokiej chemoodporności na biogeniczny kwas siarkowy, (np. MC-DUR 1800 TX)	m2		
		277,4	m2	277,40	
				RAZEM	277,40
14 d.1.2	KNR O-29 0638 -01	Izolacja poziomych szczelin dylatacyjnych taśmami (styk ściany i dna oraz dna i słupów) (wytrzymałość na rozciąganie >15 N/mm2, wydłużenie >400 %)	m		
		26,6	m	26,60	
				RAZEM	26,60
2		Zbiornik Zagęszczacza			
2.1		Naprawa powierzchni dna			
15 d.2.1	KNR K-01 0103 -02	Usunięcie zewnętrznej warstwy betonu gr. ponad 5 mm z powierzchni poziomych przez frezowanie	m2		
		90,25	m2	90,25	
				RAZEM	90,25
16 d.2.1	ZKNR C-2 0808 -04	Reprofilacja podłoża. Wykonanie warstwy szczepnej na konstrukcji betonowej z betonu B 17,5-B 30 - pow. pozioma. (np. Nafufill BC)	m2		
		90,25	m2	90,25	
				RAZEM	90,25
17 d.2.1	ZKNR C-2 0809 -04 kalk. własna	Ręczne wypełnienie ubytków o głębokości 5-30 mm w betonie klasy B 17,5-B 30 - pow. pozioma - grubość warstwy 20mm. Mineralna zaprawa naprawcza siarcznoodporna typu PCC/SPCC klasy R4, (np. Nafufill KM 250 HS) Krotność = 20	m2		
		90,25	m2	90,25	
				RAZEM	90,25
18 d.2.1	KNR AT-33 0302-02 analogia	Posadzki i powłoki grubowarstwowe o grubości 1,2mm. Żywica epoksydowa o wysokiej chemoodporności na biogeniczny kwas siarkowy, (np. MC-DUR 1800 TX)	m2		
		90,25	m2	90,25	
				RAZEM	90,25
2.2		Naprawa ścian i stropu			
19 d.2.2	KNR BC-02 0202-11	Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni betonowych pionowych pokrytych powłokami epoksydowymi, skucie skorodowanej i zwierającej środek gruntujący warstwy betonu- grubość ok. 20mm (do wysokości ściany 2,80 m)	m2		
		106,4	m2	106,40	
				RAZEM	106,40

Wykonanie remontu budowlanego żelbetowych obiektów technologicznych - Zbiornika Hydrolizy oraz Zbiornika Zagęszczacza, z uwzględnieniem oczekiwanej trwałości wykonanej naprawy

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20 d.2.2	KNR BC-02 0202-11	Czyszczenie strumieniowo - ściernie powierzchni betonowych pionowych pokrytych powłokami epoksydowymi, skucie skorodowanej i zwierającej środek gruntujący warstwy betonu-grubość ok. 20mm (od wysokości ściany 2,8m + strop)	m2		
		128,25	m2	128,25	
				RAZEM	128,25
21 d.2.2	KNR BC-02 0205-01	Czyszczenie ręczne zbrojenia i elementów stalowych - pręty o śr. do 16 mm	m		
		450	m	450,00	
				RAZEM	450,00
22 d.2.2	KNR 5-16 0109 -01 analogia	Podłączenie przewodów protektora TopZinc do zbrojenia	szt.		
		641,25	szt.	641,25	
				RAZEM	641,25
23 d.2.2	KNR BC-02 0129-01 analogia	Zabezpieczenie otuliny betonowej mieszanką inhibitorów korozji np. TopGard FE - powierzchnie betonowe, dwukrotne malowanie ręczne	m2		
		128,25	m2	128,25	
				RAZEM	128,25
24 d.2.2	KNR BC-02 0209-02	Zabezpieczenie zbrojenia i elementów stalowych przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną na powierzchniach poziomych i pionowych; pręty o śr. ponad 16 mm (np. Zentrifix KMH)	m		
		450	m	450,00	
				RAZEM	450,00
25 d.2.2	KNR BC-02 0213-02 analogia	Mechaniczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych przez natryskiwanie modyfikowaną zaprawą cementowo - polimerową SPCC; powłoka gr. 10 mm wykonana metodą mokrą na powierzchniach pionowych (Naprawa powierzchni betonowych zaprawą naprawczą grubość 20mm) Krotność = 2	m2		
		106,4	m2	106,40	
				RAZEM	106,40
26 d.2.2	KNR BC-02 0213-02 analogia	Mechaniczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych przez natryskiwanie modyfikowaną zaprawą cementowo - polimerową SPCC; powłoka gr. 10 mm wykonana metodą mokrą na powierzchniach pionowych (Naprawa powierzchni betonowych zaprawą naprawczą - grubość 30mm) Krotność = 3	m2		
		128,25	m2	128,25	
				RAZEM	128,25
27 d.2.2	KNR AT-33 0302-02 analogia	Posadzki i powłoki grubowarstwowe o grubości 1,2mm. Żywica epoksydowa o wysokiej chemoodporności na biogeniczny kwas siarkowy, (np. MC-DUR 1800 TX)	m2		
		234,65	m2	234,65	
				RAZEM	234,65
3		Roboty uzupełniające			
28 d.3	KNR 4-04 1103 -01	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyładowcze	m3		
		14,33	m3	14,33	
				RAZEM	14,33
29 d.3	KNR 4-04 1103 -04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km	m3		
		14,33	m3	14,33	
				RAZEM	14,33

Wykonanie remontu budowlanego żelbetowych obiektów technologicznych - Zbiornika Hydrolizy oraz Zbiornika Zagęszczacza, z uwzględnieniem oczekiwanej trwałości wykonanej naprawy

Przedmiar robót

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.3	KNR 4-04 1103 -05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym - dodatek za każdy następny rozpoczęty 1 km Krotność = 14	m3		
		14,33	m3	14,33	
				RAZEM	14,33
31 d.3	KNR-W 2-02 1016-07 analogia	Wyłazy dachowe fabrycznie wykończone (klapa zamykająca zbiornik ze stali kwasoodpornej 316L)	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00