



NIP 899-01-07-131

Biuro Projektów i Realizacji
Obiektów Gospodarki Wodno-Ściekowej

- BIPROWOD -

Sp. z o.o. 52-019 Wrocław
ul. Brochowska 10

www.biprowod.wroclaw.pl

CENTRALA:
Tel/fax : (71) 34 16 925
(71) 34 34 841
(71) 34 00 271
DYREKTOR:
Tel. (71) 33 62 674
DYREKTOR TECHN.:
Tel/fax : (71) 34 16 734

Nr umowy:

MTP.272.394.2019.
MK/BG

Nr proj.:

1136

PRZEDMIAR ROBÓT

INWESTYCJA:

BUDOWA ZBIORNIKA RETENCYJNEGO NA WODĘ Z SIECI MPWIK S.A. ORAZ BUDOWA NOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I RENOWACJĄ ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKÓW ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE CWPŚK W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM.

TEMAT:

ETAP 2 - BUDOWA NOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I RENOWACJĄ ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKÓW ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE CWPŚK W KAMIEŃCU WROCŁAWSKIM.

CZĘŚĆ:

BUDOWLANO - KONSTRUKCYJNA

ZAMAWIAJĄCY:

GMINA CZERNICA UL. KOLEJOWA 3, 55-003 CZERNICA.

Lp.	ZAKRES OPRACOWANIA, SPECJALNOŚĆ	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
1	PROJEKTANT CZ. KONSTRUKCYJNA	INŻ. SYLWESTER SIEKAŃSKI	290/90/UW	10.2020	inż. Sylwester Siekański Uprawnienia budowlane do projektowania w specjalności konstrukcyjno-budowlanej Nr ewidencyjny 290/90/UW
2	KOSZTORYSANT	MGR INŻ. JOLANTA FIGURA		10.2020	

Wrocław, Październik 2020r .

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45252000-8	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy zakładów uzdatniania, oczyszczania oraz spalania odpadów</i>
45111000-8	<i>Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne</i>
45112000-5	<i>Roboty w zakresie usuwania gleby</i>
45113000-2	<i>Roboty na placu budowy</i>
45213000-3	<i>Roboty budowlane w zakresie budowy domów handlowych, magazynów i obiektów budowlanych przemysłowych, obiektów budowlanych związanych z transportem</i>
45223000-6	<i>Roboty budowlane w zakresie konstrukcji</i>
45243600-8	<i>Roboty budowlane w zakresie ścianek szczelnych</i>
45261000-4	<i>Wykonywanie pokryć i konstrukcji dachowych oraz podobne roboty</i>
45262000-1	<i>Specjalne roboty budowlane inne niż dachowe</i>
45320000-6	<i>Roboty izolacyjne</i>
45321000-3	<i>Izolacja cieplna</i>
45324000-4	<i>Roboty w zakresie okładziny tynkowej</i>
45410000-4	<i>Tynkowanie</i>
45500000-2	<i>Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej</i>

NAZWA INWESTYCJI	:	BUDOWA NOWEGO ZBIORNIKA NA ŚCIEKI SANITARNE WRAZ Z PRZEBUDOWĄ I RENOWACJĄ ISTNIEJĄCYCH ZBIORNIKÓW ZLOKALIZOWANYCH NA TERENIE CWPŚK W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM
ADRES INWESTYCJI	:	CWPŚK W KAMIĘNCU WROCŁAWSKIM
INWESTOR	:	GMINA CZERNICA
ADRES INWESTORA	:	55-003 CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3
BRANŻA	:	budowlana
DATA OPRACOWANIA	:	październik 2020 r.

DZIAŁY KOSZTORYSU

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Roboty przygotowawcze	1	1
2	Zbiornik ZB	2	45
2.1	Roboty ziemne	2	10
2.2	Roboty budowlane	11	45
3	Zbiornik ścieków przebudowywany - obiekt nr 8c	46	70
3.1	Rozbiórki	46	48
3.2	Przebudowa zbiornika	49	70
4	Zbiornik ścieków przebudowywany - obiekt nr 8d	71	101
4.1	Rozbiórki	71	74
4.2	Przebudowa zbiornika	75	101
5	Zieleń	102	106

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Roboty przygotowawcze			
1 d.1	0201-0402	ST-02.01	Zdjęcie humusu pod budowę projektowanych obiektów, warstwą grub. 20 cm, wraz z jego zgarnięciem w przyzmy szacunkowo: 900	m ² m ²	 900,00	
					RAZEM	900,00
2			Zbiornik ZB			
2.1			Roboty ziemne			
2 d.2.1	0201-0216	ST-02.01	Częściowa likwidacja istniejącego nasypu szacunkowo: $2,5/2/3*[121,33+238,5+\sqrt{(121,33*238,5)}]+0,5*[2,5+1,4]/3*[65,8+118,5+\sqrt{(65,8*118,5)}]$	m ³ m ³	 398,00	
					RAZEM	398,00
3 d.2.1	0201-0218	ST-02.01	Wykop pod zbiornik, wykonywany w dwóch etapach (wstępny i w obrębie ścianek szczelnych), wraz z odwodnieniem wykop wstępny: $0,8/3*[18,1*35,8+20,7*38,4+\sqrt{(18,1*35,8*20,7*38,4)}]$ wykop wewnątrz ścianki szczelnej: 18,1*35,8*2,1	m ³ m ³ m ³	 576,14 1 360,76	
					RAZEM	1 936,90
4 d.2.1	KNR 9-06 0103-02	ST-02.01	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III 108,0	m m	 108,00	
					RAZEM	108,00
5 d.2.1	KNR 2-14 0306-03	ST-02.01	Wykonanie pali narożnikowych z elementów typu larsen profil III 6,0*4	m m	 24,00	
					RAZEM	24,00
6 d.2.1	KNR 9-06 0104-02	ST-02.01	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z grodziec G-62 wibromłotem ICE; głębokość wbicia do 6 m, grunt kat. III poz.4	m m	 108,00	
					RAZEM	108,00
7 d.2.1	kalk. własna	ST-02.01	Potrącenie kosztu odzysku grodziec Krotność = -1 poz.4	m m	 108,00	
					RAZEM	108,00
8 d.2.1	0201-0230	ST-02.01	Zasypanie wykopu z zagęszczeniem, gruntami z wykopów i ewentualnie dowiezionymi gruntami budowlanymi syrkimi i mieszanymi poz.3-[poz.11*0,15+poz.12+poz.14+poz.16+477,8*2,2]	m ³ m ³	 485,01	
					RAZEM	485,01
9 d.2.1	0201-0235	ST-02.01	Nasypy przy zbiorniku, wraz z zagęszczeniem do $I_s=0,98$, z gruntu z wykopów (jeśli nadaje się do wbudowania) lub zakupionego szacunkowo: $\text{int}(115,0*2,5+2,5/2*[16,24+25,6+24,6+10,5])$	m ³ m ³	 384,00	
					RAZEM	384,00
10 d.2.1	kalk. własna	ST-02.01	Załadunek, wywóz i utylizacja nadmiaru gruntu oraz gruntu nienadającego się do wykorzystania na budowie poz.3-poz.8-poz.9	m ³ m ³	 1 067,89	
					RAZEM	1 067,89
2.2			Roboty budowlane			
11 d.2.2	KNR 2-18 0502-02	ST-02.01	Podłoża o grubości ok. 15 cm wykonane metodą stabilizacji cementem 18,1*35,8	m ² m ²	 647,98	
					RAZEM	647,98
12 d.2.2	KNR 2-02 1916-02 analogia	ST-02.01	Betonowanie podbetonu o grubości 12 cm; beton C12/15 33,6*15,6*0,12	m ³ m ³	 62,90	
					RAZEM	62,90
13 d.2.2	0202N-0618	ST-02.02	Izolacja przeciwwodna z papy termozgrzewalnej - 2 warstwy pod płytą fundamentową zbiornika: 33,6*15,6	m ² m ²	 524,16	
					RAZEM	524,16
14 d.2.2	0202-1916	ST-02.01	Beton ochronny grub. 3 cm, C12/15 poz.13*0,03	m ³ m ³	 15,72	
					RAZEM	15,72
15 d.2.2	0002-0105	ST-02.01	Dostawa i montaż zbrojenia w konstrukcjach żelbetowych, ze stali A-IIIIN płyta denna zbiornika: 28931,58*0,001 ściany i słupy: 16264,35*0,001 wieńce i podciągi: 3630,43*0,001 pomosty: 1617,0*0,001	t t t t t	 28,932 16,264 3,630 1,617	
					RAZEM	50,443
16 d.2.2	0202W-1902	ST-02.01	Płyta żelbetowa denna zbiornika, grub. 45 cm, z betonu C30/37 15,1*33,1*0,45	m ³ m ³	 224,91	
					RAZEM	224,91

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17 d.2.2	0202W-1910	ST-02.01	Ściany proste grub. 35 cm, z betonu C30/37 5,1*90,82*0,35	m ³ m ³	 162,11	
					RAZEM	162,11
18 d.2.2	0032-0626	ST-02.02	Uszczelnienie przerw roboczych taśmą stalową z aktywnym bentonitem, szer. 165 mm w płycie dennej: 50,5	m m	 50,50	
					RAZEM	50,50
19 d.2.2	0032-0626	ST-02.02	Uszczelnienie przerw roboczych taśmą stalową z aktywnym bentonitem, szer. 125 mm między płytą denną a ścianami zbiornika: 91,0	m m	 91,00	
					RAZEM	91,00
20 d.2.2	0032-0626	ST-02.02	Uszczelnienie przerw roboczych profilami bentonitowo-kauczukowymi między ścianami zbiornika i wieńcami: 91,0	m m	 91,00	
					RAZEM	91,00
21 d.2.2	0202W-1907	ST-02.01	Słupy żelbetowe z betonu C30/37 0,3*0,4*5,1*5	m ³ m ³	 3,06	
					RAZEM	3,06
22 d.2.2	0202W-1907	ST-02.01	Podciąg i wieńce żelbetowe, z betonu C30/37 wieńce: [0,35*0,5+0,15*0,3]*90,82 podciąg, na szer. pomostów: 0,2*0,3*[14,0*2+1,5*3] podciąg, poza pomostami: 0,5*0,3*[14,0*2+6,25*2*3]	m ³ m ³ m ³	 19,98 1,95 9,82	
					RAZEM	31,75
23 d.2.2	0202W-1912	ST-02.01	Pomosty żelbetowe grub. 30 cm, z betonu C30/37 [94,0-0,8*0,6*2]*0,3	m ³ m ³	 27,91	
					RAZEM	27,91
24 d.2.2	0202-0218	ST-02.01	Schody żelbetowe wejściowe na pomosty, z betonu C25/30 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym polipropylenowym w ilości 0.9 kg/m ³ 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
25 d.2.2	KNR 2-02 1912-01	ST-02.01	Ręczny montaż przejść szczelnych ze stali 1H18N9T (łącznie ok. 290,45 kg stali), wraz z uszczelnieniem profilami bentonitowymi, typu: - PT DN200/350 - 2 szt. - PT DN300/350 - 2 szt. - PT DN500/350 - 2 szt. 6	szt. szt.	 6,00	
					RAZEM	6,00
26 d.2.2	0800-0250	ST-02.01	Uszczelnienie przejść rurami za pomocą: - łańcuchów uszczelniających ŁU-3, łącznie 76 ogniw - łańcuchów uszczelniających ŁU-5, łącznie 80 ogniw - łańcuchów uszczelniających ŁU-7, łącznie 68 ogniw - sznura polipropylenowego - kitu poliuretanowego 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
27 d.2.2	0202W-1104	ST-02.01	Warstwa betonu spadkowego C30/37 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym polipropylenowym w ilości 0.9 kg/m ³ ; grub. 30-60 cm 446,0	m ² m ²	 446,00	
					RAZEM	446,00
28 d.2.2	0202W-1923	ST-02.01	Próba szczelności zbiornika 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
29 d.2.2	AT27-0300	ST-02.02	Izolacja elastyczną, polimerowo-bitumiczną masą uszczelniającą (KMB) bez rozpuszczalników Pow. części podziemnych, stykających się z gruntem: izolacja pion.: [5,15+2,75]*32,0+0,5*[5,15+2,75]*14,0*2 A (suma częściowa) izolacja poz.: 33,1*15,1-477,8 B (suma częściowa)	m ² m ² m ² m ²	 363,40 ----- 363,40 22,01 ----- 22,01	
					RAZEM	385,41
30 d.2.2	0029-0642	ST-02.02	Izolacja ścian styropianem ekstrudowanym grub. 10 cm, klejonym i kotwionym ściany zbiornika: [3,0+1,5+0,6+1,5]*32,0+0,5*[3,0+1,5+0,6+1,5]*14,0*2	m ² m ²	 303,60	
					RAZEM	303,60

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.2.2	0ZC2-0800	ST-02.02	Wykonanie powłoki ochronnej chemooodpornej w technologii Xolutec, z dwukomponentowego gruntu oraz dwukomponentowej membrany o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys; wraz z przygotowaniem podłoża dno: 446,0 ściany: 5,3*89,66 pow. słupów: 2*[0,3+0,4]*5,1*5 pow. podciągów; pod pomostami tylko boczne: 2*0,2*[14,0*2+1,5*3]+2*[0,3+0,5]*[14,0*2+6,25*2*3] spodnie pow. pomostów: 94,0 boczne pow. pomostów: 0,3*[6,75+6,8]*4	m ² m ² m ² m ² m ² m ²	 446,00 475,20 35,70 117,80 94,00 16,26	
					RAZEM	1 184,96
32 d.2.2	0ZC2-0800	ST-02.02	Wykonanie warstwy antypoślizgowej w technologii Xolutec, z dwukomponentowego gruntu oraz dwukomponentowej membrany o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys pow. pomostów: 94,0-0,6*0,8*2 pow. stopnic schodów: 1,08*1,2	m ² m ² m ²	 93,04 1,30	
					RAZEM	94,34
33 d.2.2	AT31-0505	ST-02.02	Wykończenie izolacji termicznej na ścianach tynkiem mozaikowym cokolowym na siatce [0,6+3,0]*32,0+0,5*[0,6+3,0]*14,0*2	m ² m ²	 165,60	
					RAZEM	165,60
34 d.2.2	KNR AT-27 0508-02	ST-02.02	Zabezpieczenie izolacji ścian z folii kubełkowej 0,5*91,98	m ² m ²	 45,99	
					RAZEM	45,99
35 d.2.2	AT31-0705	ST-02.02	Uszczelnienie dylatacji w tynku systemowymi profilami [0,6+0,3]*2	m m	 1,80	
					RAZEM	1,80
36 d.2.2	KNR-W 2-18 0529-03	ST-02.01	Osadzenie w stropie zbiornika włazów ze stali kwasoodpornej, do przykrycia otworów o wymiarach 100x100 cm, zamykanych na klucz, wyposażonych w zawiasy, pochwyty, mechanizm podpierający oraz z dodatkową kratą zabezpieczającą przed wpadnięciem do środka 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
37 d.2.2	KNR-W 2-18 0529-02	ST-02.01	Osadzenie w stropie zbiornika włazów ze stali kwasoodpornej, do przykrycia otworów o wymiarach 60x80 cm, zamykanych na klucz, wyposażonych w zawiasy, pochwyty, mechanizm podpierający oraz z dodatkową kratą zabezpieczającą przed wpadnięciem do środka 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
38 d.2.2	KNR-W 2-02 0522-02	ST-02.02	Rynny dachowe półokrągłe o śr. do 15 cm - montaż z gotowych elementów z blachy z tytanocynku 59,15	m m	 59,15	
					RAZEM	59,15
39 d.2.2	KNR-W 2-02 0527-02	ST-02.02	Rury spustowe okrągłe o śr. do 10 cm - z blachy z cynku i z domieszką tytanu 4,8*3	m m	 14,40	
					RAZEM	14,40
40 d.2.2	KNR-W 2-02 0515-02	ST-02.02	Obróbki z blachy z tytanocynku pasy nadrynnowe: 0,18*poz.38 obróbka tytego wieńca: 0,2*[31,04+0,32*2]	m ² m ² m ²	 10,65 6,34	
					RAZEM	16,99
41 d.2.2	KNR-W 2-18 0529-04		Osadzenie stopni złączowych klamrowych, zabezpieczonych tworzywem przed poślizgiem stopy 4*17	szt. szt.	 68,00	
					RAZEM	68,00
42 d.2.2	0202W-1207	ST-02.01	Wykonanie i montaż barierki ze stali 0H18N9T, wys. 1,1 m; mocowanie barierki do konstrukcji żelbetowej na kotwy wklejane BR1: 2,13*2 BR2: 2*[1,2+9,6] BR3: 4*1,3	m m m m	 4,26 21,60 5,20	
					RAZEM	31,06
43 d.2.2	0202-1604	ST-02.01	Montaż, demontaż i praca rusztowań 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
44 d.2.2	0211-0404	ST-04.00	Wykonanie wokół zbiornika opaski ze żwiru 16-32 mm, grub. 20 cm 0,3*[92,97-1,2*2]	m ² m ²	 27,17	
					RAZEM	27,17
45 d.2.2	0231-0407	ST-04.00	Obramowanie opaski wokół zbiornika obrzeżem betonowym	m		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			93,96-1,2*2	m	91,56	
					RAZEM	91,56
3			Zbiornik ścieków przebudowywany - obiekt nr 8c			
3.1			Rozbiórki			
46 d.3.1	0404-0804	ST-02.01	Demontaż istn. barierok, ze skuciem odspojonej górnej warstwy korony ścian 2*[31,55+5,25]	m m	 73,60	
					RAZEM	73,60
47 d.3.1	0401W-0212	ST-02.01	Rozbiórka fragmentu żelbetowego koryta odprowadzającego ścieki int(0,4*5,0)	m ³ m ³	 2,00	
					RAZEM	2,00
48 d.3.1	kalk. własna	ST-02.01	Załadunek, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek i demontaży 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
3.2			Przebudowa zbiornika			
49 d.3.2	0025-0403	ST-02.02	Oczyszczenie powierzchni betonowych pow. pionowe: [2,5*29,9+4,0*4,6]*2 pow. poziome i pochyłe: [0,5*[0,4+5,0]*3,89+0,5*[0,4+5,94]*3,62]*2*5+ 0,25*31,15*2	m ² m ² m ²	 186,30 235,36	
					RAZEM	421,66
50 d.3.2	0218W-0509	ST-02.01	Wypełnienie lejów betonem C8/10 2,65/3*[0,4^2+4,75*5,7+sqrt(0,4^2*4,75*5,7)]*5	m ³ m ³	 129,48	
					RAZEM	129,48
51 d.3.2	KNR 2-02 1916-02 analogia	ST-02.01	Betonowanie warstwy wyrównawczej o grubości 15 cm; beton C12/15 0,15/3*[4,75*[29,7-0,3]+5,0*29,9+sqrt(4,75*[29,7-0,3]*5,0*29,9)]	m ³ m ³	 21,68	
					RAZEM	21,68
52 d.3.2	KNR AT-27 0305-01 analiza indywidualna		Izolacja z maty z warstwą krystalizującą - na podłożu poziomym 4,6*[29,9-0,3]+0,25*30,5*2	m ² m ²	 151,41	
					RAZEM	151,41
53 d.3.2	KNR AT-27 0305-02 analiza indywidualna		Izolacja z maty z warstwą krystalizującą - na podłożu pionowym [2,01*29,9+3,64*5,0]*2	m ² m ²	 156,60	
					RAZEM	156,60
54 d.3.2	0002-0105	ST-02.01	Dostawa i montaż zbrojenia w konstrukcjach żelbetowych, ze stali A-IIIIN 9,892	t t	 9,892	
					RAZEM	9,892
55 d.3.2	0202W-1902	ST-02.01	Płyta żelbetowa denna zbiornika, grub. 30 cm, z betonu C30/37 5,0*29,9*0,3	m ³ m ³	 44,85	
					RAZEM	44,85
56 d.3.2	0202-1920	ST-02.01	Ściany proste, z betonu C30/37 grub. 15 cm: 1,7*4,6*0,15*2 grub. 20 cm: 2,2*29,9*0,2*2 grub. 30 cm: 2,5*4,6*0,3+6,83*0,3	m ³ m ³ m ³ m ³	 2,35 26,31 5,50	
					RAZEM	34,16
57 d.3.2	0218W-0509	ST-02.01	Wypełnienie przestrzeni koryt wzdłuż krótszych boków zbiornika, wraz z zaślepieniem otworów po rurach - betonem C30/37 0,74*5,0*2+2*pi()*0,25^2*0,25*2	m ³ m ³	 7,60	
					RAZEM	7,60
58 d.3.2	0202W-1907	ST-02.01	Zwieńczenia żelbetowe ścian, z betonu C30/37 0,45*0,5*2*[30,5+4,6]	m ³ m ³	 15,80	
					RAZEM	15,80
59 d.3.2	0202W-1912	ST-02.01	Pomost żelbetowy grub. 20 cm, z betonu C30/37 [2,4*4,6-0,8^2*2]*0,2	m ³ m ³	 1,95	
					RAZEM	1,95
60 d.3.2	0032-0626	ST-02.02	Uszczelnienie przerw roboczych i izolacja przedłużanych rur profilami bentonitowo-kauczukowymi 20x25 mm: 21,0 20x20 mm: 2*[30,05+5,05] 20x10 mm: pi()*[0,5*4+0,3*2]	m m m m	 21,00 70,20 8,17	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	99,37
61 d.3.2	0202W-1104	ST-02.01	Warstwa betonu spadkowego C30/37 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym polipropylenowym w ilości 0.9 kg/m ³ ; grub. 15-30 cm 4,6*14,65*2	m ² m ²	 134,78	
					RAZEM	134,78
62 d.3.2	AT27-0509	ST-02.02	Warstwa poślizgowa z folii PE 2,4*5,5-0,8*2*2	m ² m ²	 11,92	
					RAZEM	11,92
63 d.3.2	0202-1916	ST-02.01	Beton/jastrych ochronny zbrojony przeciwskurczowo, grub. 6-7 cm, C25/30 poz.62*0,065	m ³ m ³	 0,77	
					RAZEM	0,77
64 d.3.2	0202W-1923	ST-02.01	Próby szczelności komór zbiornika 2	kpl. kpl.	 2,00	
					RAZEM	2,00
65 d.3.2	0ZC2-0800	ST-02.02	Wykonanie powłoki ochronnej chemooodpornej w technologii Xolutec, z dwukomponentowego gruntu oraz dwukomponentowej membrany o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys; wraz z przygotowaniem podłoża dno: 4,6*14,65*2 ściany i boki pomostu: [2,7-0,22]*2*[14,65+4,6]*2 spodnia pow. pomostu: 1,05*4,6*2	m ² m ² m ² m ²	 134,78 190,96 9,66	
					RAZEM	335,40
66 d.3.2	0ZC2-0800	ST-02.02	Wykonanie warstwy antypoślizgowej w technologii Xolutec, z dwukomponentowego gruntu oraz dwukomponentowej membrany o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys pow. pomostu: 2,4*5,5-0,8*2*2	m ² m ²	 11,92	
					RAZEM	11,92
67 d.3.2	AT27-0300	ST-02.02	Izolacja elastyczną, polimerowo-bitumiczną masą uszczelniającą (KMB) bez rozpuszczalników - miejsc odkrytych podczas prowadzenia prac instalacyjnych 5,0	m ² m ²	 5,00	
					RAZEM	5,00
68 d.3.2	KNR-W 2-18 0529-04	ST-02.01	Osadzenie stopni żłazowych klamrowych, zabezpieczonych tworzywem przed poślizgiem stopy 4*8	szt. szt.	 32,00	
					RAZEM	32,00
69 d.3.2	0202W-1213	ST-02.01	Dostawa i montaż drabin stalowych zewnętrznych, ze stali V2A/V4A 1,9*3	m m	 5,70	
					RAZEM	5,70
70 d.3.2	KNR-W 2-18 0529-02	ST-02.01	Osadzenie w stropie włazów ze stali kwasoodpornej 0H18N9, do przykrycia otworów o wymiarach 80x80 cm, zamykanych na klucz, wyposażonych w zawiasy, pochwyt, mechanizm podpierający oraz z dodatkową kratą zabezpieczającą przed wpadnięciem do środka 2	szt. szt.	 2,00	
					RAZEM	2,00
4			Zbiornik ścieków przebudowywany - obiekt nr 8d			
4.1			Rozbiórki			
71 d.4.1	0404-0804	ST-02.01	Demontaż istn. barierek, ze skuciem odspójonej górnej warstwy korony ścian 2*[31,55+5,25]	m m	 73,60	
					RAZEM	73,60
72 d.4.1	0401W-0212	ST-02.01	Rozbiórka fragmentu żelbetowego koryta odprowadzającego ścieki int(0,4*5,0)	m ³ m ³	 2,00	
					RAZEM	2,00
73 d.4.1	AT17-0101	ST-02.01	Nawiercenie/ wykucie otworów w ścianie grub. 45 cm, pod nowe przejścia szczelne rurociągów: - o śr. 44 cm - 2 szt. - o śr. 63 cm - 2 szt. 2*2	szt. szt.	 4,00	
					RAZEM	4,00
74 d.4.1	kalk. własna	ST-02.01	Załadunek, wywóz i utylizacja materiałów z rozbiórek i demontaży 1	kpl. kpl.	 1,00	
					RAZEM	1,00
4.2			Przebudowa zbiornika			
75 d.4.2	0025-0403	ST-02.02	Oczyszczenie powierzchni betonowych pow. pionowe: [2,5*29,9+4,0*4,6]*2 pow. poziome i pochyłe: [0,5*[0,4+5,0]*3,89+0,5*[0,4+5,94]*3,62]*2*5+0,25*31,15*2	m ² m ² m ²	 186,30 235,36	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	421,66
76 d.4.2	0218W-0509	ST-02.01	Wypełnienie lejów betonem C8/10 $[2,8/3*[0,4^2+5,0^6,0+\sqrt{0,4^2*5,0^6,0}]+0,04*5,0^6,0]*5$	m ³		
				m ³	156,97	
					RAZEM	156,97
77 d.4.2	KNR 2-02 1916-02 analogia	ST-02.01	Betonowanie warstwy wyrównawczej o grubości 15 cm; beton C12/15 $5,0*[29,9-0,3]*0,15$	m ³		
				m ³	22,20	
					RAZEM	22,20
78 d.4.2	KNR AT-27 0305-01 analiza indywidualna	ST-02.02	Izolacja z maty z warstwą krystalizującą - na podłożu poziomym $4,6*[29,9-0,3]+0,25*30,5^2$	m ²		
				m ²	151,41	
					RAZEM	151,41
79 d.4.2	KNR AT-27 0305-02 analiza indywidualna	ST-02.02	Izolacja z maty z warstwą krystalizującą - na podłożu pionowym $[2,01*29,9+3,64*5,0]*2$	m ²		
				m ²	156,60	
					RAZEM	156,60
80 d.4.2	0002-0105	ST-02.01	Dostawa i montaż zbrojenia w konstrukcjach żelbetowych, ze stali A-IIIIN 9,562	t		
				t	9,562	
					RAZEM	9,562
81 d.4.2	0202W-1902	ST-02.01	Płyta żelbetowa denna zbiornika, grub. 30 cm, z betonu C30/37 $5,0*29,9*0,3$	m ³		
				m ³	44,85	
					RAZEM	44,85
82 d.4.2	0202-1920	ST-02.01	Ściany proste, z betonu C30/37 grub. 15 cm: $1,51*4,6*0,15^2$ grub. 20 cm: $2,01*29,9*0,2^2$ grub. 30 cm: $2,31*4,6*0,3+8,51*0,3$	m ³		
				m ³	2,08	
				m ³	24,04	
				m ³	5,74	
					RAZEM	31,86
83 d.4.2	0218W-0509	ST-02.01	Wypełnienie przestrzeni koryt wzdłuż krótszych boków zbiornika, wraz z zaślepieniem otworów po rurach - betonem C30/37 $0,74*5,0^2+2*pi()*0,25^2*0,25^2$	m ³		
				m ³	7,60	
					RAZEM	7,60
84 d.4.2	0202W-1907	ST-02.01	Zwieńczenia żelbetowe ścian, z betonu C30/37 $0,45*0,5^2*[30,5+4,6]$	m ³		
				m ³	15,80	
					RAZEM	15,80
85 d.4.2	0202W-1912	ST-02.01	Pomost żelbetowy grub. 20 cm, z betonu C30/37 $[2,4*4,6-0,8^2*2]*0,2$	m ³		
				m ³	1,95	
					RAZEM	1,95
86 d.4.2	0032-0626	ST-02.02	Uszczelnienie przerw roboczych i izolacja przedłużanych rur profilami bentonitowo-kauczukowymi 20x25 mm: 21,0 20x20 mm: $2*[30,05+5,05]$ 20x10 mm: $pi()*0,5^2$	m		
				m	21,00	
				m	70,20	
				m	3,14	
					RAZEM	94,34
87 d.4.2	KNR 2-02 1912-01	ST-02.01	Ręczny montaż przejść szczelnych ze stali 1H18N9T (łącznie ok. 170,42 kg stali), wraz z uszczelnieniem profilami bentonitowymi, typu: - PT DN300/200 - 2 szt. - PT DN500/200 - 2 szt. 4	szt.		
				szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
88 d.4.2	ZKNR C-2 0703-06 analiza indywidualna		Montaż kotew klejanych M8x120 $8*2$	szt.		
				szt.	16,00	
					RAZEM	16,00
89 d.4.2	0800-0250	ST-02.01	Uszczelnienie przejść rurami za pomocą: - łańcuchów uszczelniających ŁU-5, łącznie 40 ogniw - łańcuchów uszczelniających ŁU-7, łącznie 34 ogniw - sznura polipropylenowego 1	kpl.		
				kpl.	1,00	
					RAZEM	1,00
90 d.4.2	00ZC2-0702	ST-02.01	Wypełnienie szczelin zewnętrznych między rurociągami a otworami wywierconymi w istn. ścianach - wodoszczelną, bezskurczową zaprawą cementową, szybkowiążącą	szt.		

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
			4	szt.	4,00	
					RAZEM	4,00
91 d.4.2	0202W-1104	ST-02.01	Warstwa betonu spadkowego C30/37 zbrojonego zbrojeniem rozproszonym polipropylenowym w ilości 0.9 kg/m ³ ; grub. 15-30 cm 4,6*14,65*2	m ² m ²	134,78	
					RAZEM	134,78
92 d.4.2	AT27-0509	ST-02.02	Warstwa poślizgowa z folii PE 2,4*5,5-0,8*2*2	m ² m ²	11,92	
					RAZEM	11,92
93 d.4.2	0202-1916	ST-02.01	Beton/jastrych ochronny zbrojony przeciwskurczowo, grub. 6-7 cm, C25/30 poz.92*0,065	m ³ m ³	0,77	
					RAZEM	0,77
94 d.4.2	0202W-1923	ST-02.01	Próby szczelności komór zbiornika 2	kpl. kpl.	2,00	
					RAZEM	2,00
95 d.4.2	0ZC2-0800	ST-02.02	Wykonanie powłoki ochronnej chemoodpornej w technologii Xolutec, z dwukomponentowego gruntu oraz dwukomponentowej membrany o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys; wraz z przygotowaniem podłoża dno: 4,6*14,65*2 ściany i boki pomostu: [2,51-0,22]*2*[14,65+4,6]*2 spodnia pow. pomostu: 1,05*4,6*2	m ² m ² m ² m ²	134,78 176,33 9,66	
					RAZEM	320,77
96 d.4.2	0ZC2-0800	ST-02.02	Wykonanie warstwy antypoślizgowej w technologii Xolutec, z dwukomponentowego gruntu oraz dwukomponentowej membrany o wysokiej odporności chemicznej i zdolności do mostkowania rys pow. pomostu: 2,4*5,5-0,8*2*2	m ² m ²	11,92	
					RAZEM	11,92
97 d.4.2	AT27-0300	ST-02.02	Izolacja elastyczną, polimerowo-bitumiczną masą uszczelniającą (KMB) bez rozpuszczalników - miejsc odkrytych podczas prowadzenia prac instalacyjnych 5,0	m ² m ²	5,00	
					RAZEM	5,00
98 d.4.2	0205-0208	ST-02.01	Wykonanie i montaż podpór rurowych bocznych ze stali 0H18N9T; mocowanie do konstrukcji żelbetowej na kotwy wklejane (8 szt.) 20,82*1,018*1,02*0,001	t t	0,022	
					RAZEM	0,022
99 d.4.2	KNR-W 2-18 0529-04	ST-02.01	Osadzenie stopni żłazowych klamrowych, zabezpieczonych tworzywem przed poślizgiem stopy 4*8	szt. szt.	32,00	
					RAZEM	32,00
100 d.4.2	0202W-1213	ST-02.01	Dostawa i montaż drabin stalowych zewnętrznych, ze stali V2A/V4A 1,9*3	m m	5,70	
					RAZEM	5,70
101 d.4.2	KNR-W 2-18 0529-02	ST-02.01	Osadzenie w stropie włazów ze stali kwasoodpornej 0H18N9, do przykrycia otworów o wymiarach 80x80 cm, zamykanych na klucz, wyposażonych w zawiasy, pochwyt, mechanizm podpierający oraz z dodatkową kratą zabezpieczającą przed wpadnięciem do środka 2	szt. szt.	2,00	
					RAZEM	2,00
5			Zieleń			
102 d.5	0201-0510	ST-04.00	Rozścielenie humusu miejscowego warstwą grub. 20 cm, wraz z obsianiem mieszanką traw poz.1-515,1-poz.103	m ² m ²	253,85	
					RAZEM	253,85
103 d.5	0221-0218	ST-04.00	Rozścielenie humusu miejscowego na skarpach, warstwą grub. 15 cm 13,8*1,65+9,2*0,7+34,7/cos(43)+31,2/cos(55)	m ² m ²	131,05	
					RAZEM	131,05
104 d.5	KNR 9-11 0402-01	ST-04.00	Wzmacnianie powierzchni skarp geokratami o wysokości 5 cm, z wypełnieniem miejscowym humusem poz.103	m ² m ²	131,05	
					RAZEM	131,05
105 d.5	KNR 2-01 0510-03	ST-04.00	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej poz.103	m ² m ²	131,05	
					RAZEM	131,05
106 d.5	0201-0510	ST-04.00	Rekultywacja części terenów zielonych, sąsiadujących z terenami robót budowlanych, tj. przekopanie, uzupełnienie humusu oraz obsianie mieszanką traw szacunkowo: 273	m ² m ²	273,00	

PRZEDMIAR

Lp.	Kod pozycji	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	273,00