

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45453000-7 Roboty remontowe i renowacyjne

NAZWA INWESTYCJI : Remont stropu łapacza piasku w budynku krat nr 1A  
ADRES INWESTYCJI : Oczyszczalnia Ścieków w Brzegu, ul. Oławska 30  
INWESTOR : Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Brzegu Sp. z o.o.  
ADRES INWESTORA : 49-300 Brzeg, ul. Wolności 15  
BRANŻA : budowlana

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Robert Łukiewicz (budowlana)  
DATA OPRACOWANIA : Lipiec 2017r.

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
Lipiec 2017r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		<b>STROP ŁAPACZA PIASKU I KANAŁ ŚCIEKOWY</b>			
1	KNR-W 4-01 d.1 0439-03	Rozebranie dyli drewnianych przykrywających łapacz piasku i kanału ściekowego - łapacz piasku 1.92*58 - kanał ściekowy hubera (0.41+5.24)*1.33*3	m m m	 111.360 22.544	
				<b>RAZEM</b>	<b>133.904</b>
2	KNR-W 4-01 d.1 0812-05	Rozebranie posadzek z płytek na zaprawie i kleju - łapacz piasku 2.29*6.29 - kanał ściekowy 1.55*7.85+1.56*6.13+1.55*7.85+0.82*9.2 8.52*1.5	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 14.404 41.442 12.780	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.626</b>
3	KNR 4-04 d.1 0305-01	Rozebranie stropów żelbetowych (płyt, belek, żeber, wieńców) przy grubości płyty stropowej do 10 cm - łapacz piasku 1.75*6.0*0.08 - kanał ściekowy (1.52*7.85+6.15*1.52+1.5*7.85)*0.06 1.5*7.7*0.06	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.840 1.983 0.693	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.516</b>
4	KNR 4-04 d.1 0305-06	Rozebranie belek i podciągów przy grubości węższego boku do 40 cm 0.325*0.45*6.5*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.901	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.901</b>
5	KNR 4-04 d.1 0303-02	Rozebranie ścian żelbetowych o grubości do 30 cm 6.5*4*1.2*0.25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 7.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.800</b>
6	KNR BC-02 d.1 0203-02	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych niemalowanych - łapacz piasku 6.0*4*0.25 - kanał ściekowy (1.2+7.55)*1.9+6.35*0.7+6.5*0.2+8.9*1.3+6.3*0.2+(1.2+7.55)*1.2 (6.8*6+1.22*3+0.9*2+3.06+1.2*2+8.52)*0.98	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.000 45.700 59.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.735</b>
7	KNR BC-02 d.1 0201-02	Czyszczenie ręczne pionowych, skośnych cylindrycznych powierzchni betonowych - usunięcie uszkodzonego podłoża, przyjęto 30% powierzchni - łapacz piasku 6.0*4*0.25 - kanał ściekowy (1.2+7.55)*1.9+6.35*0.7+6.5*0.2+8.9*1.3+6.3*0.2+(1.2+7.55)*1.2)*0.3 (6.8*6+1.22*3+0.9*2+3.06+1.2*2+8.52)*0.98)*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.000 13.710 17.711	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.421</b>
8	KNR BC-02 d.1 0208-05	Mechaniczne wykucie skorodowanego zbrojenia o gr. do 1 cm na powierzchniach poziomych i pionowych - kanał ściekowy poz.7-6.0	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.421	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.421</b>
9	KNR BC-02 d.1 0208-07	Mechaniczne - dodatek za każdy 1 cm grubości poz.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.421	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.421</b>
10	KNR BC-02 d.1 0205-03 analogia	Czyszczenie ręczne zbrojenia poz.9	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 31.421	
				<b>RAZEM</b>	<b>31.421</b>
11	KNR BC-02 d.1 0204-02	Czyszczenie powierzchni betonowych strumieniowe wodne wysokociścieniowe pionowych niemalowanych poz.6	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 110.735	
				<b>RAZEM</b>	<b>110.735</b>
12	KNR BC-02 d.1 0209-05 analogia	Zabezpieczenie istniejącego zbrojenia przed korozją mineralną powłoką antykorozyjną, np. Drizoro Maxrest Passive - dwie warstwy Krotność = 2 - łapacz piasku 6.0*4*0.25 - kanał ściekowy (wystające odkryte pręty zbrojeniowe) poz.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 6.000 31.421	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.421</b>
13	KNR BC-02 d.1 0211-06	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni pionowej konstrukcji żelbetowych zaprawą cementowo-polimerową, np. Drizoro Maxmorter-F; wielkość ubytków 5 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		poz.7	m <sup>2</sup>	37.421	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.421</b>
14	KNR BC-02 d.1 0211-08	Ręczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji żelbetowych za pomocą cementowo-polimerową; dodatek za każde 5 mm wielkości ubytku Krotność = 3 poz.13	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 37.421	
				<b>RAZEM</b>	<b>37.421</b>
15	KNR-W 4-03 d.1 1009-06 analogia	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów o głębokości do 20 cm i śr.do 20 mm w podłożu betonowym  244	otw. otw.	 244.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>244.000</b>
16	KNR-W 2-02 d.1 0207-03	Ściany żelbetowe proste grubości 12 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu - ściany łapacza piasku 6.5*3*1.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.400</b>
17	KNR-W 2-02 d.1 0207-07	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu Krotność = 13 poz.16	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 23.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>23.400</b>
18	KNR-W 2-02 d.1 0208-05	Słupy żelbetowe prostokątne o wysokości do 4 m stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 20 - z zastosowaniem pompy do betonu - słupki łapacza piasku 0.25*0.2*1.2*5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.300	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.300</b>
19	KNR-W 2-02 d.1 0210-03	Belki i podciągi żelbetowe o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 12 - z zastosowaniem pompy do betonu 0.3*0.45*6.5*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 1.755	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.755</b>
20	KNR-W 2-02 d.1 0210-06	Belki i podciągi żelbetowe o stosunku deskowanego obwodu do przekroju ponad 16 - z zastosowaniem pompy do betonu 0.2*0.2*1.8*2	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 0.144	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.144</b>
21	KNR-W 2-02 d.1 0217-01	Żelbetowe płyty stropowe grubości 8 cm płaskie lub na żebrach - z zastosowaniem pompy do betonu - łapacz piasku 6.0*1.8 - płyta kanału ściekowego 1.52*7.85+6.15*1.52+1.5*7.85 1.36*7.7	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.800 33.055 10.472	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.327</b>
22	KNR-W 2-02 d.1 0217-05	Żelbetowe płyty stropowe i dachowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości płyty - z zastosowaniem pompy do betonu Krotność = 2 6.0*1.8	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 10.800	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.800</b>
23	KNR-W 2-02 d.1 0259-01	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty gładkie o śr. do 7 mm 106.6	kg kg	 106.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>106.600</b>
24	KNR-W 2-02 d.1 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-10 mm 433.4	kg kg	 433.400	
				<b>RAZEM</b>	<b>433.400</b>
25	KNR-W 2-02 d.1 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 12-14 mm 384.6	kg kg	 384.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>384.600</b>
26	KNR-W 2-02 d.1 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 16-28 mm 62+133.2	kg kg	 195.200	
				<b>RAZEM</b>	<b>195.200</b>
27	KNR-W 2-02 d.1 1217-03 analogia	Obramienia z kątownika 80x80x8 mm  6.2*4+2.0*4 8.5+3.06+0.9*2+6.65*6	m m m	 32.800 53.260	
				<b>RAZEM</b>	<b>86.060</b>
28	KNR BC-02 d.1 0214-04	Wyrównanie i naprawa powierzchni betonowych szpachlą epoksydowo-cementową - grubość warstwy 1 mm, powierzchnie sufitowe z betonów monolitycznych - łapacz piasku 6.0*1.8+6.0*0.3*2+0.8*0.25*6 - kanał ściekowy (7.55*2+6.5)*1.2 7.7*1.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	 15.600 25.920 9.240	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>50.760</b>
29	KNR BC-02 d.1 0214-03	Wyrównanie i naprawa powierzchni betonowych szpachlą epoksydowo-cementową, np. Drizoro Maxepox Cem - grubość warstwy 1 mm, powierzchnie pionowe z betonów monolitycznych - łapacz piasku 6.0*3*1.2+(0.25*2+0.2*2)*5*0.8+6.0*0.34*2+6.0*4*0.45+0.8*0.25*6+6.0*(0.2*3) - kanał ściekowy (1.2+7.55)*1.9+6.35*0.7+6.5*0.2+8.9*1.3+6.3*0.2+(1.2+7.55)*1.2 (6.8*6+1.22*3+0.9*2+3.06+1.2*2+8.52)*0.98	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	44.880 45.700 59.035	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.615</b>
30	KNR BC-02 d.1 0214-05	Wyrównanie i naprawa powierzchni betonowych szpachlą polimerowo-cementową - dodatek za każdy następny 1 mm grubości warstwy Krotność = 9 poz.28+poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	200.375	
				<b>RAZEM</b>	<b>200.375</b>
31	KNR BC-02 d.1 0218-04	Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych, np. Drizoro Maxepox Flex - malowanie dwukrotne powierzchni betonowych sufitowych poz.28	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	50.760	
				<b>RAZEM</b>	<b>50.760</b>
32	KNR BC-02 d.1 0218-03	Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych, chemooodporna żywica epoksydowa, np. Drizoro Maxepox Flex - malowanie dwukrotne powierzchni betonowych poziomych i pionowych poz.29	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	149.615	
				<b>RAZEM</b>	<b>149.615</b>
33	d.1 wycena indywidualna	Montaż demontowalnych panelowych płyt komorowych przykrywających łapacz piasku wykonanych ze wzmocnionego polipropylenu. Szerokość przykrycia ok. 2,0m; długość przykrycia ok. 2x6,20m. 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
34	d.1 wycena indywidualna	Montaż demontowalnych panelowych płyt komorowych przykrywających kanał ściekowy hubera wykonanych ze wzmocnionego polipropylenu. Szerokość przykrycia ok. 1,33m; długość przykrycia ok. 3x6,70m. 1	kpl. kpl.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
35	KNR BC-02 d.1 0203-01	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych poziomych niemalowanych poz.2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68.626	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.626</b>
36	KNR BC-02 d.1 0218-03	Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach betonowych na bazie cementu, wypełniaczy i żywic syntetycznych, np. Drizoro Maxseal Flex - hydroizolacja poz.35	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68.626	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.626</b>
37	KNR BC-02 d.1 0512-03	Posadzki z płytek z kamieni sztucznych układanymi metodą regularną na klej epoksydowy gr. 3 mm; płytki o wymiarach 300x300 poz.36	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	68.626	
				<b>RAZEM</b>	<b>68.626</b>
<b>2</b>		<b>ŚCIANY, SUFIT I ELEMENTY STALOWE</b>			
38	KNR-W 7-12 d.2 0101-01	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych, dwuteowniki (stan wyjściowy powierzchni B) 30	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
39	KNR-W 7-12 d.2 0105-01	Odtłuszczanie konstrukcji pełnościennych poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
40	KNR-W 7-12 d.2 0115-01	Czyszczenie konstrukcji stalowych pełnościennych roztworem zmywającym poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
41	KNR BC-02 d.2 0209-05 analogia	Zabezpieczenie istniejących elementów stalowych (dwuteowniki) przed korozją i działaniem środków chemicznych, np. Drizoro Maxrest Passive - dwie warstwy Krotność = 2 poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
42	KNR BC-02 d.2 0218-04 analogia	Wykonanie powłok ochronnych na powierzchniach metalowych, np. Drizoro Maxepox Flex - malowanie dwukrotne powierzchni metalowych sufitowych poz.41	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
43	KNR-W 7-12 d.2 0211-01	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami epoksydowymi konstrukcji pełnościennych poz.38	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	30.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>30.000</b>
44	KNR BC-02 d.2 0203-05	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych pionowych pokrytych powłokami malarskimi - ściany tynkowane powyżej płytek ściennych (20.7+8.67*2+6.0+2.97)*(3.3-2.0)+11.72*0.3 (6.02+11.72+6.02+(0.3*4*3))*(2.70-2.0)+11.72*0.5*2	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	64.629 30.872	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>95.501</b>
45	KNR BC-02 d.2 0203-06	Czyszczenie hydrościerne powierzchni betonowych sufitowych pokrytych powłokami malarskimi 20.7*8.67 6.02*11.72	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	179.469 70.554	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.023</b>
46	KNR-W 4-01 d.2 0701-06	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na ścianach, filarach, pilastkach o powierzchni odbicia ponad 5 m <sup>2</sup> poz.44	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	95.501	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.501</b>
47	KNR-W 4-01 d.2 0701-12	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowej na stropach płaskich, belkach, biegach i spocznikach schodów. o powierzchni odbicia ponad 5 m <sup>2</sup> - przyjęto 30% powierzchni poz.45*0.3	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	75.007	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.007</b>
48	KNR-W 4-01 d.2 0619-06	Odgrzybianie powierzchni ścian z cegły trudno dostępnych o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> przy użyciu szczotek stalowych poz.46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	95.501	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.501</b>
49	KNR-W 4-01 d.2 0619-09	Odgrzybianie stropów o powierzchni ponad 5 m <sup>2</sup> przy użyciu szczotek stalowych poz.47	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	75.007	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.007</b>
50	KNR BC-02 d.2 0130-01	Gruntowanie podłoży budowlanych preparatem np. Drizoro Maxbond przez malowanie ręcznie poz.48+poz.49	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	170.508	
				<b>RAZEM</b>	<b>170.508</b>
51	KNR-W 2-02 d.2 0819-01	Tynki wewnętrzne cementowe kat. III wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym na ścianach poz.46	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	95.501	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.501</b>
52	KNR-W 2-02 d.2 0819-03	Tynki wewnętrzne cementowe kat. III wykonywane ręcznie z transportem mechanicznym na stropach płaskich poz.47	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	75.007	
				<b>RAZEM</b>	<b>75.007</b>
53	KNR BC-02 d.2 0129-03	Hydrofobizacja podłoży przy zastosowaniu wodoszczelnej powłoki na bazie cementu portlandzkiego, drobnego kruszywa oraz dodatków chemicznych - powierzchnie tynkowane, malowanie ręczne poz.44+poz.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	345.524	
				<b>RAZEM</b>	<b>345.524</b>
54	KNR BC-02 d.2 0502-04	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych układanymi na klej epoksydowy gr. 3 mm; płytki o wymiarach 300x300 poz.51	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	95.501	
				<b>RAZEM</b>	<b>95.501</b>
55	KNR-W 7-12 d.2 0403-06	Malowanie farbą epoksydową powierzchni sufitowych konstrukcji betonowych poz.45	m <sup>2</sup> m <sup>2</sup>	250.023	
				<b>RAZEM</b>	<b>250.023</b>
<b>3</b>		<b>TRANSPORT I UTYLIZACJA GRYZU</b>			
56	KNR-W 4-01 d.3 0106-05 analogia	Usunięcie z hali łapacza piasku gruzu 18.9	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
57	KNR-W 4-01 d.3 0109-09	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1 km poz.56	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
58	KNR-W 4-01 d.3 0109-10	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na każdy następny 1 km Krotność = 10 poz.57	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	18.900	
				<b>RAZEM</b>	<b>18.900</b>
59	d.3 kalk. własna	Utylizacja gruzu poz.56*1550	kg kg	29295.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>29295.000</b>