



BIURO INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWE MPG

ul. Zdrojowa 55, 43-356 Bujaków

biuro@mpgprojekt.pl

NIP: 547 205 63 87, REGON: 385708605

tel. 505 692 901, 517 571 466

Inwestor	
<p align="center">GLIWICE - MIASTO NA PRAWACH POWIATU</p> <p align="center">UL. ZWYCIĘSTWA 21, 44-100 GLIWICE</p>	
Jednostka sporządzająca opracowanie	
<p align="center">BIURO INŻYNIERYJNO-PROJEKTOWE MPG</p> <p align="center">UL. ZDROJOWA 55, 43-356 BUJAKÓW</p>	
<p>Zamierzenie budowlane:</p> <p>Aktualizacja dokumentacji projektowej inwestycji pn. Zabudowa urządzeń podczyszczających na wylotach kanalizacji deszczowej do rzeki Kłodnicy w Gliwicach na odcinku od ul. Wrocławskiej do ul. Berbeckiego w ramach zadania Restytucja koryta rzeki Kłodnicy w Gliwicach na odcinku 750mb</p>	
Stadium	
<p align="center">PRZEDMIAR ROBÓT</p>	
<p align="center">NAZWA I LOKALIZACJA OBIEKTU</p> <p>WYLOTY KANALIZACJI DESZCZOWEJ, OPASKI BRZEGOWE, MUR OPOROWY</p> <p>rzeka Kłodnica w Gliwicach w km 49+057-49+677</p> <p>pow. gliwicki, woj. śląskie</p>	
OPRACOWUJĄCY	
KOSZTORYSANT	inż. Paweł Grzeszczuk

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
30 października 2020

Data zatwierdzenia

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Spis treści		4
Ogólna charakterystyka obiektu		5
Obmiar		6
1 ROBOTY POMIAROWE		6
2 ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE		6
3 ROBOTY REMONTOWE W28		6
4 ROBOTY REMONTOWE - OPASKA BRZEGOWA 49+057- 49+065 BP WRAZ ZE SCHODAMI		8
5 ROBOTY REMONTOWE - OPASKA BRZEGOWA 49+057- 49+080 BL		9
6 ROBOTY ROZBIÓRKOWE KD200 W KM 49+323 BL		9
7 ROBOTY REMONTOWE W30		10
8 ROBOTY REMONTOWE W33		12
9 ROBOTY REMONTOWE- KD900 w km 49+665		12
10 ROBOTY REMONTOWE W34		13
11 REMONT MURU OPOROWEGO W KM 49+280 DO 49+477 BP		14

Przedmiotem inwestycji jest remont wylotów kanalizacji deszczowej do rzeki Kłodnicy na odcinku od ul. Wrocławskiej do ul. Berbeckiego. Zakres zamierzenia budowlanego obejmuje:

- remont 7 szt. istniejących wylotów kanalizacji deszczowej w kilometrażach: 49+677, 49+665, 49+538, 49+434, 49+323, 49+057 (brzeg lewy), 49+057 (brzeg prawy) wraz z istniejącymi ubezpieczeniami brzegowymi z opasek z kamienia, zlokalizowanych w zasięgu oddziaływania wylotów,

- remont 2 szt. istniejących opasek brzegowych betonowych w km 49+057-49+065 (brzeg prawy), 49+057-49+080 (brzeg lewy),

- remont istniejącego muru oporowego w km 49+280-49+477, L=197mb.

Remontowane obiekty hydrotechniczne znajdują się na odcinku rzeki Kłodnicy pomiędzy km 49+667 a 49+057, gdzie płynie ona uregulowanym korytem o szerokości ok. 25,0m. W centrum miasta Gliwice, woj. śląskie, w zlewni rzeki Odry:

I rząd – rz. Odra, II rząd - rz. Kłodnica. Na odcinku rzeki pomiędzy ul. Wrocławską a ul. Berbeckiego.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
OBMIAR:					
1	45100000-8	ROBOTY POMIAROWE			
1	KNR-W 2-01	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych	ha		
d.1	0114-02				
		0,782	ha	0,782	
				RAZEM	0,782
2		Inwentaryzacje geodezyjną powykonawczą z naniesieniem na zasoby	kpl.		
d.1	kalk. własna				
		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
2	45112210-0	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE			
3	KNR-W 2-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek - ziemia na odkład	m2		
d.2	0119-01				
		164 + 64 + 215 + 42 + 20 + 20 + 50	m2	575,000	
				RAZEM	575,000
4	KNR 2-01	Formowanie i zagęszczanie tymczasowych ramp zjazdowych w gruncie kat. III-IV	m3		
d.2	0235-02				
		48	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
5	KNR-W 4-01	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość 15 km (grunt kat. IV)	m3		
d.2	0109-07 0109-08				
		48	m3	48,000	
				RAZEM	48,000
6	KNR 2-01	Układanie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2	m2		
d.2	0129-05				
		240	m2	240,000	
				RAZEM	240,000
7	KNR 2-01	Rozbieranie czasowych dróg kołowych i placów z płyt żelbetowych pełnych o powierzchni 1 szt. do 3 m2	m2		
d.2	0129-09				
		240	m2	240,000	
				RAZEM	240,000
3		ROBOTY REMONTOWE W28			
8		Skucie betonu metodą hydrodynamiczną przy pomocy agregatu wodnego wysokociśnieniowego - grubość warstwy betonu do skucia 3 cm	m2		
d.3					
		1,9 + 0,9 + 5,5 + 6,1 + 5,6	m2	20,000	
				RAZEM	20,000
9	KNNR 1	Mechaniczne karczowanie zagajników rzadkich od 10% do 30% powierzchni	ha		
d.3	0102-03				
		0,03	ha	0,030	
				RAZEM	0,030
10	KNR 2-21	Usunięcie i wywóz zniszczonych korytek ściekowych wylotu KD200 w km 49+323 samochodami na odl.do 15,0 km	m3		
d.3	0101-04				
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
11		Wykonanie grodzy z worków wypełnionych piaskiem z rozebraniem	m3		
d.3					
	Grodze	128 * 2	m3	256,000	
				RAZEM	256,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
12 d.3	KNR 2-11 2611-05	Pompowanie wody pompami szlamowymi	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
13 d.3	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		20 * 0,03	m3	0,600	
				RAZEM	0,600
14 d.3	KNR-W 4-01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych- bruk kamienny płyty dennej,	m3		
		5,6 * 0,3	m3	1,680	
				RAZEM	1,680
15 d.3	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		1,680	m3	1,680	
				RAZEM	1,680
16 d.3	KNR BC 2 0216-0102	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą, klejenie poprzez otwory wiercone w murach na głębokość 30 cm (system dwuetapowy)	otwór		
	Otwór	150	otwór	150,000	
				RAZEM	150,000
17 d.3	kalk. własna	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą, montaż packera	szt		
		150	szt	150,000	
				RAZEM	150,000
18 d.3		Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą, uszczelnienie rys powierzchniowych	m		
		2,5	m	2,500	
				RAZEM	2,500
19 d.3	KNR 0-25 0403-02	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych	m2		
		1,9 + 0,9 + 5,5 + 6,1 + 45	m2	59,400	
				RAZEM	59,400
20 d.3	kalk. własna	Zmycie powierzchni po uszorstkowaniu wodą pod ciśnieniem	m2		
		59,4	m2	59,400	
				RAZEM	59,400
21 d.3	kalk. własna	Warstwa szczepna (2,5+1,5 mm) - konstrukcja betonowa i zabezpieczenie antykorozyjne odkrytego zbrojenia	m2		
		59,4	m2	59,400	
				RAZEM	59,400
22 d.3	kalk. własna	Naprawa uszkodzeń i ubytków w konstrukcji za pomocą mineralnych zapraw typu PCC	m3		
		1,782	m3	1,782	
				RAZEM	1,782
23 d.3	KNR 2-02 0602-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome, Maxseal Super, 1 warstwa	m2		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1,9 + 0,9 + 5,5 + 6,1 + 45	m2	59,400	
				RAZEM	59,400
24 d.3	KNR 2-02 0602-08	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome, Maxseal Super - druga i następna warstwa	m2		
		1,9 + 0,9 + 5,5 + 6,1 + 45	m2	59,400	
				RAZEM	59,400
25 d.3	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		4,1 * 0,1	m3	0,410	
				RAZEM	0,410
26 d.3	KNR 2-31 0511-03	Ułożenie bruku kamiennego na zaprawie cementowej	m2		
		8	m2	8,000	
				RAZEM	8,000
27 d.3	KNR 2-31 0511-03	Ubezpieczenie skarpy brukiem kamiennym: rozebranie istniejącego ubezpieczenia, oczyszczenie bruku wodą pod ciśnieniem, ułożenie bruku na warstwie wyrównawczej	m2		
		18	m2	18,000	
				RAZEM	18,000
4		ROBOTY REMONTOWE - OPASKA BRZEGOWA 49+057- 49+065 BP WRAZ ZE SCHODAMI			
28 d.4	KNR-W 4-01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych- bruk kamienny płyty dennej,	m3		
		2,1 + 0,2 + 0,2 + 2	m3	4,500	
				RAZEM	4,500
29 d.4	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		4,5	m3	4,500	
				RAZEM	4,500
30 d.4	KNR-W 2-02 0259-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-10 mm	t		
		0,08	t	0,080	
				RAZEM	0,080
31 d.4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		0,1 * 1,8 * 1,5	m3	0,270	
				RAZEM	0,270
32 d.4	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie - wylot kanalizacyjny	m3		
		2,1 + 0,2 + 0,2 + 2	m3	4,500	
				RAZEM	4,500
33 d.4	KNR 2-02 0603-08	Isolacja przeciwwodna z papy, na lepiku na zimno, 1-a warstwa - dylatacja	m2		
		(0,5 * 1,5 + 2 * 0,2 * 1,3) + (2 * 0,2 * 1,3)	m2	1,790	
				RAZEM	1,790
34 d.4	KNR 2-02 0603-08	Isolacja przeciwwodna z papy, na lepiku na zimno, 2-a warstwa - dylatacja	m2		
		(0,5 * 1,5 + 2 * 0,2 * 1,3) + (2 * 0,2 * 1,3)	m2	1,790	
				RAZEM	1,790

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.4	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości do 15 cm- krawężniki betonowe	m3		
		0,12 * 0,25 * 1 * 14	m3	0,420	
				RAZEM	0,420
36 d.4		Skucie betonu metodą hydrodynamiczną przy pomocy agregatu wodnego wysokociśnieniowego - grubość warstwy betonu do skucia 3 cm	m2		
		9,3 + 13	m2	22,300	
				RAZEM	22,300
37 d.4	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		0,12 * 0,25 * 1 * 14 + 9,3 * 0,03 + 13 * 0,03	m3	1,089	
				RAZEM	1,089
38 d.4	kalk. własna	Naprawa uszkodzeń i ubytków w konstrukcji za pomocą mineralnych zapraw typu PCC	m3		
		9,3 * 0,03 + 13 * 0,03	m3	0,669	
				RAZEM	0,669
39 d.4	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		0,25	m3	0,250	
				RAZEM	0,250
40 d.4	KNR 2-31 0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wymiarach 12x25 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m		
		14	m	14,000	
				RAZEM	14,000
5	ROBOTY REMONTOWE - OPASKA BRZEGOWA 49+057- 49+080 BL				
41 d.5		Skucie betonu metodą hydrodynamiczną przy pomocy agregatu wodnego wysokociśnieniowego - grubość warstwy betonu do skucia 3 cm	m2		
		0,75 * 23 + 1,5 * 23	m2	51,750	
				RAZEM	51,750
42 d.5	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		(0,75 * 23 + 1,5 * 23) * 0,03	m3	1,552	
				RAZEM	1,552
43 d.5	kalk. własna	Naprawa uszkodzeń i ubytków w konstrukcji za pomocą mineralnych zapraw typu PCC	m3		
		(0,75 * 23 + 1,5 * 23) * 0,03	m3	1,552	
				RAZEM	1,552
6	ROBOTY ROZBIÓRKOWE KD200 W KM 49+323 BL				
44 d.6	KNR-W 4-01 0212-01	Ręczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych - korytka ściekowe	m3		
		0,5 * 0,5 * 0,2 * 20	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
45 d.6	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		1	m3	1,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,000
46 d.6	KNR 2-31 0105-03 0105-04	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka żwirowa, gr. 10 cm	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
47 d.6	KNNR-W 10 2111-01	Ułożenie geowłókniny	m2		
		11	m2	11,000	
				RAZEM	11,000
48 d.6	KNR 2-31 0403-05	Korytka ściekowe typ 50x50x20 cm	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
7		ROBOTY REMONTOWE W30			
49 d.7	KNR 2-01 0125-02 0125-06	Ręczne usunięcie 30 cm warstwy gruntu dla odkrycia: muru na dł. 1m z każdej strony wylotu (2*(1*0,3*0,5)) oraz zasłoniętych części skrzydełek (2*0,7*0,5*0,3).	m2		
		2 * (1 * 0,5) + (2 * 0,7 * 0,5)	m2	1,700	
				RAZEM	1,700
50 d.7		Skucie betonu metodą hydrodynamiczną przy pomocy agregatu wodnego wysokociśn- grubość warstwy betonu do skucia 10 cm	m2		
		(1 + 1) * (2,3 + 0,3) + (0,25 * 2) * 2 + (3,4 * 3,2) - (2 * 1,5)	m2	14,080	
				RAZEM	14,080
51 d.7		Skucie betonu metodą hydrodynamiczną przy pomocy agregatu wodnego wysokociśnieniowego - grubość warstwy betonu do skucia 3 cm - Skrzydelka i płyta denną	m2		
		5 + 4,3 + 17,1	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
52 d.7	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		14,08 * 0,1 + 26,4 * 0,03	m3	2,200	
				RAZEM	2,200
53 d.7	KNR BC 2 0216-0102	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą, klejenie poprzez otwory wiercone w murach na głębokość 20 cm (system dwuetapowy)	otwór		
	Otwór	190	otwór	190,000	
				RAZEM	190,000
54 d.7	KNR BC-02 0216-02	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą ASODUR IH poprzez otwory wiercone w murach - dodatek za każdy nast. 1 cm Krotność = 10	otw.		
		190	otw.	190,000	
				RAZEM	190,000
55 d.7	kalk. własna	Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą, montaż packera	szt		
		190	szt	190,000	
				RAZEM	190,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.7		Sklejenie rys za pomocą iniekcji ciśnieniowej żywicą, uszczelnienie rys powierzchniowych	m		
		2,6 + 1,2	m	3,800	
				RAZEM	3,800
57 d.7	KNR 0-25 0403-02	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych	m2		
		5 + 4,3 + 17,1	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
58 d.7	kalk. własna	Zmycie powierzchni po uszorstkowaniu wodą pod ciśnieniem	m2		
		5 + 4,3 + 17,1	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
59 d.7	kalk. własna	Warstwa szczepna (2,5+1,5 mm) - konstrukcja betonowa i zabezpieczenie antykorozyjne odkrytego zbrojenia	m2		
		5 + 4,3 + 17,1	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
60 d.7	kalk. własna	Naprawa uszkodzeń i ubytków w konstrukcji za pomocą mineralnych zapraw typu PCC	m3		
		(5 + 4,3 + 17,1) * 0,03	m3	0,792	
				RAZEM	0,792
61 d.7	KNR 2-02 0602-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome, Maxseal Super, 1 warstwa	m2		
		5 + 4,3 + 17,1	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
62 d.7	KNR 2-02 0602-08	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome, Maxseal Super - druga i następna warstwa	m2		
		5 + 4,3 + 17,1	m2	26,400	
				RAZEM	26,400
63 d.7		Wykonanie drenażu- rura PVC fi 10mm, L=35cm	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
64 d.7		Bezudarowe wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych fi 12mm - otwory pod posadzenie rury PVC, długość osadzenia 35 cm	cm		
		6 * 35	cm	210,000	
				RAZEM	210,000
65 d.7		Bezudarowe wiercenie otworów w konstrukcjach żelbetowych fi 12mm - otwory pod posadzenie rury PVC, długość osadzenia 15 cm	cm		
		182 * 15	cm	2 730,000	
				RAZEM	2 730,000
66 d.7		Osadzenie nagwintowanych prętów M12 na zaprawie żywicznej w uprzednio przygotowanych otworach, głębokość kotwienia w betonie 15 cm	szt		
		182	szt	182,000	
				RAZEM	182,000
67 d.7	KNR-W 2-02 0259-02	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane - pręty fi 5 mm	t		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		202,8 / 1000	t	0,203	
				RAZEM	0,203
68 d.7	KNR-W 2-18 0504-01	Montaż zbrojenia ścian płaskich - siatka o oczku 5x5 cm, Fi 5 mm - (moduł ,1x1,1m) - zamocowanie do kotew	t		
		202,8 / 1000	t	0,203	
				RAZEM	0,203
69 d.7	KNR BC-02 0213-05	Mechaniczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych przez natryskiwanie modyfikowaną zaprawą cementowo - polimerową SPCC; powłoka gr. 10 mm wykonana metodą suchą na powierzchniach poziomych	m2		
		12	m2	12,000	
				RAZEM	12,000
8		ROBOTY REMONTOWE W33			
70 d.8	KNR-W 4-01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych- bruk kamienny płyty dennej,	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
71 d.8	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		1	m3	1,000	
				RAZEM	1,000
72 d.8	KNR-W 2-02 0259-02	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowanych - pręty fi 5 mm	t		
		45,5 / 1000	t	0,046	
				RAZEM	0,046
73 d.8	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		0,15	m3	0,150	
				RAZEM	0,150
74 d.8	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie - wylot kanalizacyjny	m3		
		0,93	m3	0,930	
				RAZEM	0,930
75 d.8	KNR 2-02 0603-08	Izolacja przeciwwodna z papy, na lepiku na zimno, 1-a warstwa - dylatacja	m2		
		(0,5 * 1,1 + 2 * 0,2 * 0,8) + 2 * 0,2 * 0,7	m2	1,150	
				RAZEM	1,150
76 d.8	KNR 2-02 0603-08	Izolacja przeciwwodna z papy, na lepiku na zimno, 2-a warstwa - dylatacja	m2		
		(0,5 * 1,1 + 2 * 0,2 * 0,8) + 2 * 0,2 * 0,7	m2	1,150	
				RAZEM	1,150
9		ROBOTY REMONTOWE- KD900 w km 49+665			
77 d.9	KNR-W 4-01 0212-06	Mechaniczna rozbiórka elementów konstrukcji betonowych zbrojonych- bruk kamienny płyty dennej,	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
78 d.9	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		0,5	m3	0,500	
				RAZEM	0,500
79 d.9	KNR-W 2-02 0259-02	Zbrojenie konstrukcji żelbetonowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowanych - pręty fi 5 mm	t		
		79,6 / 1000	t	0,080	
				RAZEM	0,080
80 d.9	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3		
		0,1 * 1,8 * 1,5	m3	0,270	
				RAZEM	0,270
81 d.9	KNR 2-02 1916-01	Betonowanie - wylot kanalizacyjny	m3		
		1,743	m3	1,743	
				RAZEM	1,743
82 d.9	KNR 2-02 0603-08	Izolacja przeciwwodna z papy, na lepiku na zimno, 1-a warstwa - dylatacja	m2		
		(0,5 * 1,5 + 2 * 0,2 * 1,3) + (2 * 0,2 * 1,3)	m2	1,790	
				RAZEM	1,790
83 d.9	KNR 2-02 0603-08	Izolacja przeciwwodna z papy, na lepiku na zimno, 2-a warstwa - dylatacja	m2		
		(0,5 * 1,5 + 2 * 0,2 * 1,3) + (2 * 0,2 * 1,3)	m2	1,790	
				RAZEM	1,790
10		ROBOTY REMONTOWE W34			
84 d.10		Skucie betonu metodą hydrodynamiczną przy pomocy agregatu wodnego wysokociśnieniowego - grubość warstwy betonu do skucia 3 cm - Skrzydelka i płyta denną	m2		
		1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
85 d.10	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		(1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6) * 0,03	m3	0,273	
				RAZEM	0,273
86 d.10	KNR 0-25 0403-02	Czyszczenie strumieniowo-ścierne na sucho powierzchni pionowych, skośnych i cylindrycznych	m2		
		1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
87 d.10	kalk. własna	Zmycie powierzchni po uszorstkowaniu wodą pod ciśnieniem	m2		
		1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
88 d.10	kalk. własna	Warstwa szczepna (2,5+1,5 mm) - konstrukcja betonowa i zabezpieczenie antykorozyjne odkrytego zbrojenia	m2		
		1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6	m2	9,100	
				RAZEM	9,100

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.10	kalk. własna	Naprawa uszkodzeń i ubytków w konstrukcji za pomocą mineralnych zapraw typu PCC	m3		
		(1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6) * 0,03	m3	0,273	
				RAZEM	0,273
90 d.10	KNR 2-02 0602-07	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome, Maxseal Super, 1 warstwa	m2		
		1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
91 d.10	KNR 2-02 0602-08	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome, Maxseal Super - druga i następna warstwa	m2		
		1,4 + 2,5 + 1,3 + 1,3 + 2,6	m2	9,100	
				RAZEM	9,100
11		REMONT MURU OPOROWEGO W KM 49+280 DO 49+477 BP			
92 d.11		Skucie betonu metodą hydrodynamiczną przy pomocy agregatu wodnego wysokociśnieniowego - grubość warstwy betonu do skucia 10 cm	m2		
		600	m2	600,000	
				RAZEM	600,000
93 d.11	KNR 4-04 1101-02 1101-05	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem skrzyniowym na odległość 15 km wraz z utylizacją	m3		
		600 * 0,1	m3	60,000	
				RAZEM	60,000
94 d.11		Otworki pod wykonanie płaszcza żelbetowego	szt		
		9600	szt	9 600,000	
				RAZEM	9 600,000
95 d.11		Osadzenie nagwintowanych prętów M12 na zaprawie żywicznej w uprzednio przygotowanych otworach, głębokość kotwienia w betonie 45 cm	szt		
		9600	szt	9 600,000	
				RAZEM	9 600,000
96 d.11	KNR-W 2-18 0504-01	Montaż zbrojenia ścian płaskich - siatka o oczku 5x5 cm, Fi 5 mm - (moduł ,1x1,1m) - zamocowanie do kotew	t		
		7	t	7,000	
				RAZEM	7,000
97 d.11	KNR BC-02 0213-05	Mechaniczna reprofilacja (wypełnianie ubytków) powierzchni konstrukcji betonowych przez natryskiwanie modyfikowaną zaprawą cementowo - polimerową SPCC; powłoka gr. 10 mm wykonana metodą suchą na powierzchniach poziomych	m2		
		600	m2	600,000	
				RAZEM	600,000