

## Kosztorys inwestorski

# PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup> ZWIĄZANEJ Z REORGANIZACJĄ SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup>

Lokalizacja: **BEŁCHATÓW, ul. Przemysłowa 14/16**  
jednostka ewidencyjna: 100101\_1 m. Bełchatów  
obręb: 0017,  
Działki nr 76/13, 77/2, 79/3, 80/3, 81/3

Kod CPV: 45111200-0 Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne  
45232130-2 Roboty budowlane w zakresie rurociągów do odprowadzania wody burzowej  
45233250-6 Roboty w zakresie nawierzchni, z wyjątkiem dróg  
45500000-2 Wynajem maszyn i urządzeń wraz z obsługą operatorską do prowadzenia robót z zakresu budownictwa oraz inżynierii wodnej i lądowej

Inwestor: "EKO-REGION" sp. z o.o.  
ul. Bawełniana 18  
97-400 Bełchatów

Jednostka opracowująca kosztorys: "JANECKI-ARCHITEKTURA" MARCIN JANECKI  
93-005 Łódź  
ul. Wólczańska 222 m.32  
NIP: 6581101779

Wartość kosztorysu: **zł**

Data opracowania:  
**2023-06-28**

Autor opracowania:  
..., ...

.....

## Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU I URZĄDZEŃ BUDOWLANYCH

Projektowane rozwiązania mają na celu uporządkowanie/odseparowanie instalacji odprowadzających czyste wody opadowe (dachy budynków) od opadów które są zanieczyszczone przez magazynowane odpady na otwartych przestrzeniach zakładu. Poprzez wykonanie wymienionych poniżej prac budowlanych możliwe będzie spełnienie wymogów prawnych:

- podłączenie wszystkich rur spustowych z dachów do instalacji deszczowej lub w miarę możliwości odprowadzenie wody na tereny biologicznie czynne,
- 3• usunięcie istniejących połączeń zbierające zanieczyszczone wody, które są odprowadzane do kanalizacji deszczowej,
- wykonanie odpływu dla myjni i zabezpieczenie stanowiska po obwodzie w postaci kątownika 60x60x5 mm,
- odseparowanie terenów zanieczyszczonych od terenów z możliwością odprowadzenia wód opadowych do kanalizacji deszczowej
- wykonanie nowych odwodnień liniowych i instalacji kanalizacji w celu zebrania czystych i zanieczyszczonych wód opadowych i roztopowych celem odprowadzenia ich do odpowiednich odbiorników
- wykonanie separatora w celu podczyszczanie wód z substancji ropopochodnych
- wykonanie szczelnego zbiornika bezodpływowego w celu gromadzenia ścieków, które będą dostarczane pojazdami asenizacyjnymi do punktu zlewnego znajdującego się na oczyszczalni ścieków.

Wszystkie zanieczyszczone wody będą odprowadzane przez wykonane nowe odwodnienia liniowe i odprowadzane przez separator do szczelnego zbiornika podziemnego usytuowanego w południowej części zakładu w najniższym punkcie terenu.

## Spis katalogów

Symbol	Nazwa katalogu, Wydanie
KNNR 10	Melioracje, regulacje rzek i potoków oraz budowle i urządzenia wodne (Załącznik nr 1 MRRiB 26.09.2000)
KNR 34	Izolacje techniczne wg technologii Thermaflex
KNR 201	Budowle i roboty ziemne (MGPiB, Kraków-Olsztyn 2004, Wyd. VII)
KNR 202	Konstrukcje budowlane
KNR 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne
KNR 231	Nawierzchnie na drogach i ulicach
KNR 401	Roboty remontowe budowlane
KNR 402	Roboty remontowe instalacji sanitarnych
KNR 911	Geosyntetyki w robotach ziemnych (wyd. I, Poznań 2005)
KNR 926	Zewnętrzne odwodnienia liniowe Orgbud-Serwis, Poznań 2013
KNRW 218	Zewnętrzne sieci wodociągowe i kanalizacyjne (wersja Wacetob 1997r)

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup> ZWIĄZANEJ Z REORGANIZACJĄ SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup></b>		
1	Element	<b>Usunięcie istniejących połączeń zbierające zanieczyszczone wody, które są odprowadzane do kanalizacji deszczowej</b>		
1	KNR 231/817/3	Demontaż odwodnienia liniowego	m	5,00
2	KNR 231/817/3	Rozebranie kanału deszczowego	m	40,00
3	KNR 402/234/1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust deszczowy	szt	6,00
4	KNR 401/108/17	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi do 1·km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:0,2*0,2*45		1,800000
		:0,5*0,5*6		1,500000
		<b>RAZEM::</b>		<b>3,300000</b>
5	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km- do 20 km		
		Krotność=19		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:3.30		3,300000
		<b>RAZEM::</b>		<b>3,300000</b>
2	Element	<b>Wykonanie szczelnego zbiornika bezodpływowego</b>		
6	KNR 201/216/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta żelbetowa pod zbiornik :8*17*6		816,000000
		<b>RAZEM::</b>		<b>816,000000</b>
7	KNR 202/1101/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta żelbetowa pod zbiornik :8*17*0,3		40,800000
		<b>RAZEM::</b>		<b>40,800000</b>
8	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii PEHD gr. 1 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta żelbetowa pod zbiornik :8*17		136,000000
		<b>RAZEM::</b>		<b>136,000000</b>
9	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta żelbetowa pod zbiornik :8*17*0,15		20,400000
		<b>RAZEM::</b>		<b>20,400000</b>
10	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Płyta żelbetowa pod zbiornik :8*17*0,05		6,800000
		<b>RAZEM::</b>		<b>6,800000</b>
11	BCO 1252-101	Zbiornik podziemny - dostawa i montaż	m3 poj.	180,00
12	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:816.00		816,000000
		:-15*6*3,55		-319,500000
		<b>RAZEM::</b>		<b>496,500000</b>
13	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1·km, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		:816.00		816,000000
		:-496.50		-496,500000
		<b>RAZEM::</b>		<b>319,500000</b>

PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I  
 ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW  
 PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD  
 OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE  
 ZAKŁADU WRAZ Z B...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
14	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km - do 20 km Krotność=19		
		Wyliczenie ilości robót:		
		319.50		319,500000
		RAZEM:		319,500000
15	KNNR 10/1903/6	Odwodnienie wykopu przez pompowanie wody	m3	319,50
3	Element	<b>Wykonanie separatora</b>		
16	Kalkulacja indywidualna	Separator SDL-B - dostawa i montaż	kpl	1,00
4	Grupa	<b>Wykonanie nowych odwodnień liniowych i instalacji kanalizacji deszczowej</b>		
4.1	Element	<b>Odwodnienie liniowe</b>		
17	KNR 926/116/6	Odwodnienia liniowe szczelinowe monolityczne	m	9,00
18	KNR 926/116/6	Odwodnienia liniowe żelbetowe z rusztem żeliwnym	m	109,00
4.2	Element	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
19	KNR 201/120/6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanałów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		337.92/1000		0,337920
		261.48/1000		0,261480
		6.35/1000		0,006350
		RAZEM:		0,605750
			km	0,61
20	KNR 201/218/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*337.92*1,5		253,440000
		0,5*261.48*1,5		196,110000
		0,5*6.35*1,5		4,762500
		RAZEM:		454,312500
			m3	454,31
21	KNR 201/322/1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,5*1,5*337.92*2		506,880000
		0,5*1,5*261.48*2		392,220000
		0,5*1,5*6.35*2		9,525000
		RAZEM:		908,625000
			m2	908,63
22	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm - podsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		337.92*1		337,920000
		RAZEM:		337,920000
			m2	337,92
23	KNRW 218/108/5	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 200		51,13+0,96+1,24+13,86+42,12+3,37+9,75+3,91+6,27+7,41+7,54+4+0,5
				152,060000
		DN 200		93
				93,000000
		DN 200		10+82,86
				92,860000
		RAZEM:		337,920000
			m	337,92
24	KNRW 218/108/9	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 315		34,10+6,85+73,07
				114,020000
		DN 315		75
				75,000000
		DN 315		17,53
				17,530000
		DN 315 - odcinek K 4.3 do K 4.1		53,68+1,25
				54,930000
		RAZEM:		261,480000
			m	261,48
25	KNRW 218/108/10	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-400·mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		6,35		6,350000
		RAZEM:		6,350000
			m	6,35
26	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm - obsypka		
		Wyliczenie ilości robót:		
		337.92*1		337,920000
		RAZEM:		337,920000
			m2	337,92

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
27	KNRW 218/108/5	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - na gruncie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 200	10+82,86	92,860000
			RAZEM:	92,860000
				m
				92,86
28	KNRW 218/108/9	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm - na gruncie		
		Wyliczenie ilości robót:		
		DN 315	17,53	17,530000
			RAZEM:	17,530000
				m
				17,53
29	KNR 34/116/15 (1)	Izolacja rurociągów Fi 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(10+82,86)*0,63	58,501800
			RAZEM:	58,501800
				m2
				58,50
30	KNR 34/116/16 (1)	Izolacja rurociągów Fi 315 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			17,53*0,95	16,653500
			RAZEM:	16,653500
				m2
				16,65
31	KNRW 218/122/5	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200 mm		
				szt
				43,00
32	KNRW 218/122/9	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-315 mm		
				szt
				5,00
33	KNRW 218/122/10	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-400 mm		
				szt
				2,00
34	KNR 220/113/7 analogia	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 15-20 cm, rurociąg Fi-150-200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
				szt
				17,00
35	KNR 220/113/8 analogia	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 15-20 cm, rurociąg Fi-250-400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
				szt
				6,00
36	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn: 200 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			337,92	337,920000
			RAZEM:	337,920000
				m
				337,92
37	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn: 315 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			261,48	261,480000
			RAZEM:	261,480000
				m
				261,48
38	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn: 400 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			6,35	6,350000
			RAZEM:	6,350000
				m
				6,35
39	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
			261,48	261,480000
			6,35	6,350000
			337,92	337,920000
			RAZEM:	605,750000
				m
				605,75
40	KNR 201/236/3	Zagęszczanie podłoża, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
			337,92*1*0,3	101,376000
			261,48*1*0,3	78,444000
			6,35*1*0,3	1,905000
			RAZEM:	181,725000
				m3
				181,73

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
41	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		454.31	454,310000	
		-337.92*1*0,2	-67,584000	
		-261.48*1*0,3	-78,444000	
		-6.35*1*0,4	-2,540000	
		RAZEM::	305,742000	m3 305,74
42	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi do 1-km, grunt kategorii I-II		
		Wyliczenie ilości robót:		
		454.31-305.74	148,570000	
		RAZEM::	148,570000	m3 148,57
43	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km - do 20 km Krotność=19		
		Wyliczenie ilości robót:		
		148.57	148,570000	
		RAZEM::	148,570000	m3 148,57
44	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m	szt	1,00
45	KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1500-mm, głębokość 3-m	szt	3,00
46	KNRW 218/522/4	Wpusty uliczne z betonu wodoszczelnego (W8) mrozoodpornego (F 150) o klasie wytrzymałości min. C30/45 zakończone wpustami deszczowymi kl. D 400	szt	2,00
47	KNRW 215/222/ 3 analogia	Podłączanie rur spustowych z dachów do instalacji deszczowej	szt	8,00
48	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie odpływu dla myjni i zabezpieczenie stanowiska po obwodzie w postaci kątownika 60x60x5 mm	kpl	1,00
5	Grupa	<b>Wymiana istniejącej nawierzchni</b>		
5.1	Element	<b>Wymiana nawierzchni z kostki na nawierzchnię z kostki</b>		
49	KNR 231/807/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	75,00
50	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00	75,000000	
		RAZEM::	75,000000	m2 75,00
51	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00	75,000000	
		RAZEM::	75,000000	m2 75,00
52	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości - do 60 cm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00	75,000000	
		RAZEM::	75,000000	m2 75,00
53	KNR 911/101/1 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, geowłóknina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00	75,000000	
		RAZEM::	75,000000	m2 75,00
54	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00	75,000000	
		RAZEM::	75,000000	m2 75,00
55	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00	75,000000	
		RAZEM::	75,000000	m2 75,00
56	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości - do 40 cm Krotność=25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00	75,000000	
		RAZEM::	75,000000	m2 75,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
57	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 10-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		
		Wyliczenie ilości robót:		
		75.00		75,000000
		RAZEM:		75,000000
5.2	Element	<b>Wymiana nawierzchni betonowej na nawierzchnię asfaltową</b>	m2	75,00
58	KNR 231/811/2	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych	m2	320,00
59	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
60	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
61	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości - do 40 cm Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
62	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
63	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
64	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości - do 20 cm Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
65	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, grubości 4-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
66	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - do 8 cm Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
67	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
68	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - do 6 cm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
69	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
70	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - do 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		320.00		320,000000
		RAZEM:		320,000000
6	Grupa	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>	m2	320,00
6.1	Element	<b>Nawierzchnia asfaltowa</b>		
71	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm	m2	318,00
72	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości - do 40 cm Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
73	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
74	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
75	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości - do 20 cm Krotność=5		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
76	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, grubości 4-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
77	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - do 8 cm Krotność=4		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
78	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
79	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - do 6 cm Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
80	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
81	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości warstwy - do 4 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		318.00		318,000000
		RAZEM:	m2	318,00
6.2	Element	<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b>		
82	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm	m2	63,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
83	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości - do 60 cm Krotność=8		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63.00	63,000000	
		RAZEM::	63,000000	m2 63,00
84	KNR 911/101/1 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, geowłóknina		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63.00	63,000000	
		RAZEM::	63,000000	m2 63,00
85	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63.00	63,000000	
		RAZEM::	63,000000	m2 63,00
86	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63.00	63,000000	
		RAZEM::	63,000000	m2 63,00
87	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości - do 40 cm Krotność=25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63.00	63,000000	
		RAZEM::	63,000000	m2 63,00
88	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 10-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara		
		Wyliczenie ilości robót:		
		63.00	63,000000	
		RAZEM::	63,000000	m2 63,00

## Kosztorys inwestorski

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
	Kosztorys	<b>PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup> ZWIĄZANEJ Z REORGANIZACJĄ SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup></b>				
1	Element	<b>Usunięcie istniejących podłączeń zbierające zanieczyszczone wody, które są odprowadzane do kanalizacji deszczowej</b>				
1	KNR 231/817/3	Demontaż odwodnienia liniowego	m	5,00		
2	KNR 231/817/3	Rozebranie kanału deszczowego	m	40,00		
3	KNR 402/234/1	Demontaż elementów uzbrojenia rurociągu, wpust deszczowy	szt	6,00		
4	KNR 401/108/17	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi do 1·km	m3	3,30		
5	KNR 401/108/20	Wywóz gruzu samochodami samowładowczymi na każdy następny 1·km- do 20 km Krotność=19	m3	3,30		
2	Element	<b>Wykonanie szczelnego zbiornika bezodpływowego</b>				
6	KNR 201/216/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-II	m3	816,00		
7	KNR 202/1101/7 (3)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, pospółka	m3	40,80		
8	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii PEHD gr. 1 mm	m2	136,00		
9	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą	m3	20,40		
10	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek	m3	6,80		
11	BCO 1252-101	Zbiornik podziemny - dostawa i montaż	m3 poj.	180,00		
12	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III	m3	496,50		
13	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi do 1·km, grunt kategorii I-II	m3	319,50		
14	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1·km - do 20 km Krotność=19	m3	319,50		
15	KNNR 10/1903/6	Odwodnienie wykopu przez pompowanie wody	szt	1,00		
3	Element	<b>Wykonanie separatora</b>				
16	Kalkulacja indywidualna	Separator SDL-B - dostawa i montaż	kpl	1,00		
4	Grupa	<b>Wykonanie nowych odwodnień liniowych i instalacji kanalizacji deszczowej</b>				
4.1	Element	<b>Odwodnienie liniowe</b>				
17	KNR 926/116/6	Odwodnienia liniowe szczelinowe monolityczne	m	9,00		
18	KNR 926/116/6	Odwodnienia liniowe żelbetowe z rusztem żeliwnym	m	109,00		
4.2	Element	<b>Kanalizacja deszczowa</b>				
19	KNR 201/120/6	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa kanałów	km	0,61		
20	KNR 201/218/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,60·m3, grunt kategorii I-II	m3	454,31		
21	KNR 201/322/1	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia pełne, wykopy szerokości do 1.0·m głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu I-II	m2	908,63		
22	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm - podsypka	m2	337,92		
23	KNRW 218/108/5	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm	m	337,92		
24	KNRW 218/108/9	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·315·mm	m	261,48		
25	KNRW 218/108/10	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·400·mm	m	6,35		
26	KNR 218/501/2	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 15·cm - obsypka	m2	337,92		
27	KNRW 218/108/5	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi·200·mm - na gruncie	m	92,86		

PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z B...

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
28	KNRW 218/108/9	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-315-mm - na gruncie	m	17,53		
29	KNR 34/116/15 (1)	Izolacja rurociągów Fi 200-mm	m2	58,50		
30	KNR 34/116/16 (1)	Izolacja rurociągów Fi 315-mm	m2	16,65		
31	KNRW 218/122/5	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-200-mm	szt	43,00		
32	KNRW 218/122/9	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-315-mm	szt	5,00		
33	KNRW 218/122/10	Kształtki PVC ciśnieniowe, jednokielichowe łączone na wcisk, Fi-400-mm	szt	2,00		
34	KNR 220/113/7 analogia	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 15-20-cm, rurociąg Fi-150-200-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	17,00		
35	KNR 220/113/8 analogia	Przejścia przez ściany betonowe (dla rurociągów ciepłych zasilających lub powrotnych), ściana grubości 15-20-cm, rurociąg Fi-250-400-mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,00		
36	KNR 218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-200-mm	m	337,92		
37	KNR 218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-315-mm	m	261,48		
38	KNR 218/804/5 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn-400-mm	m	6,35		
39	KNR 219/219/1 analogia	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	605,75		
40	KNR 201/236/3	Zagęszczanie podłoża, zagęszczarkami, grunt sypki kategorii I-III	m3	181,73		
41	KNR 201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III	m3	305,74		
42	KNR 401/108/5	Wywóz ziemi samochodami samowyladowniczymi do 1-km, grunt kategorii I-II	m3	148,57		
43	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowniczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1-km - do 20 km Krotność=19	m3	148,57		
44	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1000-mm, głębokość 3-m	szt	1,00		
45	KNRW 218/513/5 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-1500-mm, głębokość 3-m	szt	3,00		
46	KNRW 218/522/4	Wpusty uliczne z betonu wodoszczelnego (W8) mrozoodpornego (F 150) o klasie wytrzymałości min. C30/45 zakończone wpustami deszczowymi kl. D 400	szt	2,00		
47	KNRW 215/222/ 3 analogia	Podłączanie rur spustowych z dachów do instalacji deszczowej	szt	8,00		
48	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie odpływu dla myjni i zabezpieczenie stanowiska po obwodzie w postaci kątownika 60x60x5 mm	kpl	1,00		
5	Grupa	<b>Wymiana istniejącej nawierzchni</b>				
5.1	Element	<b>Wymiana nawierzchni z kostki na nawierzchnię z kostki</b>				
49	KNR 231/807/1	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej	m2	75,00		
50	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy	m2	75,00		
51	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm	m2	75,00		
52	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5-cm głębokości - do 60 cm Krotność=8	m2	75,00		
53	KNR 911/101/1 (2)	Wzmocnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, geowłóknina	m2	75,00		
54	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15-cm	m2	75,00		
55	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15-cm	m2	75,00		
56	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1-cm grubości - do 40 cm Krotność=25	m2	75,00		
57	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 10-cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	75,00		
5.2	Element	<b>Wymiana nawierzchni betonowej na nawierzchnię asfaltową</b>				
58	KNR 231/811/2	Rozebranie nawierzchni z płyt betonowych	m2	320,00		
59	KNR 231/802/7	Rozebranie podbudowy	m2	320,00		
60	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20-cm	m2	320,00		

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
61	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości - do 40 cm Krotność=4	m2	320,00		
62	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	320,00		
63	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m2	320,00		
64	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - do 20 cm Krotność=5	m2	320,00		
65	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, grubości 4·cm	m2	320,00		
66	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy - do 8 cm Krotność=4	m2	320,00		
67	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4·cm	m2	320,00		
68	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy - do 6 cm Krotność=2	m2	320,00		
69	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3·cm	m2	320,00		
70	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy - do 4 cm	m2	320,00		
6	Grupa	<b>Odtworzenie nawierzchni</b>				
6.1	Element	<b>Nawierzchnia asfaltowa</b>				
71	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm	m2	318,00		
72	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości - do 40 cm Krotność=4	m2	318,00		
73	KNR 231/103/4	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii I-IV	m2	318,00		
74	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m2	318,00		
75	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - do 20 cm Krotność=5	m2	318,00		
76	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, grubości 4·cm	m2	318,00		
77	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa podbudowy, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy - do 8 cm Krotność=4	m2	318,00		
78	KNR 231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4·cm	m2	318,00		
79	KNR 231/311/2	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy - do 6 cm Krotność=2	m2	318,00		
80	KNR 231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3·cm	m2	318,00		
81	KNR 231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości warstwy - do 4 cm	m2	318,00		
6.2	Element	<b>Nawierzchnia z kostki betonowej</b>				
82	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20·cm	m2	63,00		
83	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5·cm głębokości - do 60 cm Krotność=8	m2	63,00		
84	KNR 911/101/1 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, geowłóknina	m2	63,00		
85	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15·cm	m2	63,00		
86	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm	m2	63,00		
87	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości - do 40 cm Krotność=25	m2	63,00		
88	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 10·cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	63,00		

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	36,72		
2.	Bitumiarze grupa II	r-g	76,56		
3.	Bitumiarze grupa III	r-g	7,4646		
4.	Brukarze grupa III	r-g	71,9394		
5.	Cieśle grupa II	r-g	378,26267		
6.	Dekarze grupa II	r-g	43,5744		
7.	Izolarze grupa II	r-g	25,803		
8.	Monter grupa II	r-g	4,57008		
9.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	186,01007		
10.	Murarze grupa II	r-g	8,786		
11.	Robocizna	r-g	15,9804		
12.	Robotnicy	r-g	1 348,6002		
13.	Robotnicy grupa I	r-g	1 562,2286		
14.	Robotnicy grupa II	r-g	376,1815		
15.	Spawacze grupa II	r-g	4,51715		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>			<b>4 147,1981</b>		

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	0,9053		
2.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,95406		
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	4,854		
4.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C25/30 (B-30)	m3	101,252		
5.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	4,40772		
6.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,02085		
7.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,81777		
8.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi-6-20 cm	m3	0,42741		
9.	Folia polietylenowa izolacyjna, grub. 0,6 - 1,0 mm	m2	163,2		
10.	Geowłóknina wzmocniona	m2	144,9		
11.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	8,72285		
12.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	108,12697		
13.	Klej do izolacji	dm3	24,3		
14.	Kolano PVC ciśnieniowe kielichowe 200 mm	szt	43		
15.	Kolano PVC ciśnieniowe kielichowe 315 mm	szt	5		
16.	Kolano PVC ciśnieniowe kielichowe 400 mm	szt	2		
17.	Kostka brukowa betonowa grubości 10 cm	m2	141,45		
18.	Krawężniki iglaste obrzynane klasa III	m3	0,069		
19.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi-1000 mm	szt	5		
20.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi-1500 mm	szt	15		
21.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy ścieralnej	t	63,8		
22.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	217,6856		
23.	Maty izolacyjne, grubość 30 mm	m2	38,295		
24.	Maty izolacyjne, grubość 50 mm	m2	134,55		
25.	Odwodnienia liniowe szczelinowe monolityczne	m	9,45		
26.	Odwodnienia liniowe żelbetowe z rusztem żeliwnym	m	114,45		
27.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,23624		
28.	Piasek	m3	11,2884		
29.	Podłączanie rur spustowych z dachów do instalacji deszczowej	szt	8		
30.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1000 mm	szt	1		
31.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi-1600 mm	szt	3		
32.	Pospółka	m3	167,74272		
33.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	19,93		
34.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	36,6		
35.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 200/4,9 mm	m	439,3956		
36.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 315/9,2 mm	m	284,5902		
37.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej kielichowa 400/11,7 mm	m	6,477		
38.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-406,4 (Dn-400)	m	3,74		
39.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi-508,0 (Dn-500)	m	1,32		
40.	Separator SDL-B - dostawa i montaż	kpl	1		
41.	Słupki drewniane iglaste Fi-70 mm	m3	0,13237		
42.	Słupki drewniane iglaste Fi-120 mm	m3	0,07015		
43.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	32		
44.	Szpilki z prętów stalowych	szt	9,66		
45.	Taśma ostrzegawcza koloru brązowego	m	636,0375		
46.	Taśma Thermatape FR 3x50 mm	m	77,1615		
47.	Tlen techniczny sprężony	m3	5,472		
48.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0 mm	t	387,6912		
49.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 200 mm	szt	7,43424		
50.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 300 mm	szt	5,75256		
51.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych, Fi 400 mm	szt	0,1397		
52.	Właz kanałowy żeliwny typ ciężki	szt	4		
53.	Woda	m3	117,1278		
54.	Wpusty uliczne z betonu wodoszczelnego (W8) mrozoodpornego (F 150) o klasie wytrzymałości min. C30/45 zakończone wpustami deszczowymi kl. D 400	szt	2		
55.	Wykonanie odpływu dla myjni i zabezpieczenie stanowiska po obwodzie w postaci kątownika 60x60x5 mm	kpl	1		
56.	Zaprawa cementowa	m3	0,473		
57.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,26		
58.	Zbiornik podziemny - dostawa i montaż	m3 poj.	180		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrągleń)</b>					

PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I  
ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW  
PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD  
OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE  
ZAKŁADU WRAZ Z B...

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Ciągnik gąsienicowy 55-kW (75KM) (1)	m-g	3,1188		
2.	Ciągnik kołowy (1)	m-g	5,52		
3.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.60·m3 (1)	m-g	44,07971		
4.	Mieszarka doczepna 1900-2250-mm	m-g	3,1188		
5.	Piła do cięcia kostki	m-g	3,45		
6.	Pompa do betonu na samochodzie 60·m3/h (1)	m-g	2,04		
7.	Pompa przeponowa spalinowa do 35·m3/h	m-g	730		
8.	Rozkładarka mas bitumicznych 4.5-m (2)	m-g	19,9694		
9.	Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1)	m-g	3,4232		
10.	Samochód dostawczy do 0.9·t (1)	m-g	13,16233		
11.	Samochód samowyladowczy do 5·t (1)	m-g	524,4747		
12.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	22,71387		
13.	Samochód skrzyniowy 5-10·t (1)	m-g	10,87		
14.	Samochód skrzyniowy do 5·t (1)	m-g	19,1417		
15.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	2,4882		
16.	Spycharka gąsienicowa 74·kW (100·KM) (1)	m-g	9,4029		
17.	Środek transportowy	m-g	12,272		
18.	Środek transportowy (1)	m-g	2,88355		
19.	Ubijak spalinowy 200·kg	m-g	11,454		
20.	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10·t	m-g	3,1188		
21.	Walec statyczny samojezdny 10·t (1)	m-g	59,1294		
22.	Walec statyczny samojezdny 15·t (1)	m-g	19,9694		
23.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5·t (1)	m-g	9,417		
24.	Wibrator powierzchniowy do 225·kg	m-g	17,94		
25.	Wyciąg	m-g	1,5232		
26.	Zagęszczarka wibracyjna-spalinowa krocząca 100·m3/h	m-g	5,63363		
27.	Zrywarka przyczepna	m-g	3,1205		
28.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	2,92799		
29.	Żuraw samochodowy 4·t (1)	m-g	15,91		
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń)</b>			<b>1 582,2731</b>		



## Tabela elementów scalonych

Nr	Nazwa	Wartość z narzutami
	<b>PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup> ZWIĄZANEJ Z REORGANIZACJĄ SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup></b> Koszty zakupu: 7,10%M Koszty pośrednie: Kp = 67,90%R + 67,90%S Zysk: 11,10%R + 11,10%S + 11,10%Kp(R) + 11,10%Kp(S) VAT: 23,00%	
1	Usunięcie istniejących podłączeń zbierające zanieczyszczone wody, które są odprowadzane do kanalizacji deszczowej	
2	Wykonanie szczelnego zbiornika bezodpływowego	
3	Wykonanie separatora	
4	Wykonanie nowych odwodnień liniowych i instalacji kanalizacji deszczowej	
4.1	Odwodnienie liniowe	
4.2	Kanalizacja deszczowa	
5	Wymiana istniejącej nawierzchni	
5.1	Wymiana nawierzchni z kostki na nawierzchnię z kostki	
5.2	Wymiana nawierzchni betonowej na nawierzchnię asfaltową	
6	Odtworzenie nawierzchni	
6.1	Nawierzchnia asfaltowa	
6.2	Nawierzchnia z kostki betonowej	
	<b>Suma elementów kosztorysu</b>	
	<b>Razem PRZEBUDOWA SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup> ZWIĄZANEJ Z REORGANIZACJĄ SYSTEMU ZBIERANIA I ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW PRZEMYSŁOWYCH ORAZ WÓD OPADOWYCH I ROZTOPOWYCH NA TERENIE ZAKŁADU WRAZ Z BUDOWĄ PODZIEMNEGO ZBIORNIKA BEZODPŁYWOWEGO O POJEMNOŚCI CZYNNEJ 180m<sup>3</sup> netto</b>	