

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
<b>I. Zbiornik uśredniający ścieków wraz z sitem "HUBER Rotomat 4" (ZU)</b>				
<b>1. Roboty ziemne</b>				
1	KNR 2-01 0122/01	Pomiary przy wykopach fundamentowych wykopów w terenie równinnym i nizinnym	m3	160,000
2	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej - grubość do 15cm z przerzutem z darnią (warstwa gr. 20cm (za 15cm))	m2	60,000
3	KNR 2-01 0125/06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej dod. za 5cm grub. z przerzutem z darnią (warstwa gr. 20cm (dopłata za następne 5cm))	m2	60,000
4	KNR 2-01 0210/04	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności chwytaka 0,60m3, grunt kategorii III-IV z trans. sam. samowyl. do 5 T (wykop pod zbiornik)	m3	128,000
5	KNR 2-01 0318/05	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionow. głęb. do 9m z wydob. wyciągiem mech. szer. do 2,5-4,5m kat. III-IV	m3	32,000
6	KNR 2-01 0319/02	Dod. do tablic 0317 i 0318 za grunt nawodniony kategorii III-IV	m3	80,000
7	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów obsypka rurociągu piaskiem do nawierzchni drogowych (zasypanie przestrzeni za zbiornikiem piaskiem dowiezionym)	m3	120,000
8	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów obsypka rurociągu piaskiem do nawierzchni drogowych (zasypanie przestrzeni za zbiornikiem ziemią z odkładu)	m3	100,000
9	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie gruntu rodzimego ręczne kategorii I-III	m2	60,000
<b>2. Roboty konstrukcyjne</b>				
10	KNR 2-10 0301/09	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub ruszt. /bez mat. Ścianka stalowa/ głębokość wbicia ścianki dz 14m grunt kat. IV (ścianka szczelna h=12m zabita wibromotem)	m	24,000
11	Mat. ind.	koszt ścianki szczelnej profil III (tab.. 0305)	t	3,060
12	KNR 2-10 0303/06	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 14m grunt kat III	m	24,000
13	KNR 2-01 0610/02	Drenaże - Podosypka filtracyjna w gotowym wykopie suchym wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir	m3	2,400
14	KNR 2-11 0404/01	Wykonanie podsyppek. Podosypka ze żwiru grubości 5cm (Analogia: podsyпка z piasku gr. 5cm)	m2	12,000
15	KNR 2-01 0611/01	Drenaż jednorzędowy w uprzednio przygotowanej obsypce, w wykopie suchym sączkami ceramicznymi D=50-100mm (drenaż rurowy fi 100mm)	m	16,000
16	KNR 2-01 0621/02	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu osadniki piasku D=800-1000 mm grunt kat. III (studnia betonowa fi 600mm h=1,0m)	szt	1,000
17	Sprz. ind. 14251	Pompowańi wody z wykopu Pompa wirnikowa-spalinowa do 50 m3/h	m-g	60,000
18	KNR 2-18 0613/05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie D=1500mm głębokości 3m z zastosowaniem żurawia samoch. (analogia: komora 2,4*2,4 - zamontowanie elementów prefabrykowanych (3 elementy na komorę)	szt	3,000
19	Mat. ind.	Komory pref. 2,4*2,4*1,7 (3 szt po 3 elementy) (dostawa + montaż (3 szt po 3 elementy))	szt	9,000
20	Mat. ind.	Płyta pref. 2,4*7,2m + 2szt włązy typ Ciężki	kpl	1,000
21	KNR 2-01 0610/03	Drenaże - podsyпка filtracyjna w gotowym suchym wykopie wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa - mieszanka 65% żwir i 35% piasek	m3	2,600
<b>3. Urządzenia</b>				
22	Mat. ind.	Sito ze ślimakowym transportem pion. np. Rok 4/300 (dostawa z transportem + montaż + pakiet zimowy) lub równoważne	szt	1,000
23	Mat. ind.	Pompa (dostawa z transportem + montaż (2x2 pompy)) np. AMAREX NF 80-220/044 ULG- 180 Qp=36,8 m3/h H=9,5m lub równoważna	kpl	1,000
24	Mat. ind.	Strumienica z pompą napowietrzającą np. Metalchem 1,5kW (dostawa z transportem + montaż) lub równoważną		

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzeczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			szt	1,000
		<b>4. Odwodnienie wykopu igłofiltrami</b>		
25	KNR 2-01 0607/06	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 8m	szt	28,000
		<b>II. Osadnik IMHOFFA FI.11,74m H=6,40m</b>		
		<b>1. Roboty ziemne i konstrukcyjne</b>		
26	KNR 2-01 0122/01	Pomiary przy wykopach fundamentowych wykopu w terenie równinnym i nizinnym	m3	822,000
27	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej - grubość do 15cm z przeżutem z darnią (warstwa gr. 20cm (za 15cm))	m2	400,000
28	KNR 2-01 0125/06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej dod. za 5cm grub. z przeżutem z darnią (warstwa gr. 20cm (dopłata za następne 5cm))	m2	400,000
29	KNR 2-01 0210/04	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności chwytaka 0,60m3, grunt kategorii III-IV z trans. sam. samowyl. do 5 T (wykop pod osadnik)	m3	706,000
30	KNR 2-01 0318/05	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionow. głęb. do 9m z wydob. wyciągiem mech. szer. do 2,5-4,5m grunt kat. III-IV	m3	176,000
31	KNR 2-01 0319/02	Dod. do tablic 0317 i 0318 za grunt nawodniony kategorii III-IV	m3	176,000
32	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurowców obsypka rurowca piaskiem do nawierzchni drogowych (zasypanie przestrzeni za zbiornikiem piaskiem dowiezionym)	m3	132,000
33	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurowców obsypka rurowca piaskiem do nawierzchni drogowych (zasypanie przestrzeni za zbiornikiem ziemią z odkładu)	m3	373,000
34	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie gruntu rodzimego ręczne kategorii I-III	m2	400,000
		<b>2. Roboty konstrukcyjne</b>		
35	KNR 2-10 0301/06	Wbijanie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań /bez mat. ścianka stalowa/ głębokość wbicia ścianki do 11m grunt kat. IV (ścianka szczelna zabita wibromłotem)	m	56,000
36	Mat. ind.	Koszt ścianki szczelnej profil III (tab. 0305)	t	8,900
37	KNR 2-10 0303/04	Wyciąganie ścianek szczelnych stalowych z terenu lub rusztowań głębokość wbicia ścianki do 11m grunt kat. III	m	56,000
38	KNR 2-01 0610/02	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa - żwir	m3	4,400
39	KNR 2-01 0611/01	Drenaż jednorzędowy w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym sączkami ceramicznymi D=50-100mm (drenaż rurowy fi 100mm)	m	56,000
40	KNR 2-01 0610/03	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa - mieszanka 65% żwir i 35% piasek	m3	9,000
41	KNR 2-01 0621/02	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu osadniki piasku D=800-1000 mm grunt kat. III (studnia betonowa fi 600mm h=1,0m)	szt	1,000
42	Sprz. ind. 14251	Pompowanie wody z wykopu Pompa wirnikowa-spalinowa do 50 m3/h	m-g	120,000
		<b>3. Odwodnienie wykopu igłofiltrami</b>		
43	KNR 2-01 0607/05	Igłofiltry o średnicy do 50mm wplukiwane w grunt z obsypką do głębokości 6m	szt	56,000
		<b>4. Konstrukcja betonowa osadnika Imhoffa</b>		
44	KNR 2-02 1101/01	Podkłady z betonu zwykłego na podłożu gruntowym (podkłady pod osadnik z betonu B-10 grub. 10cm)	m3	13,510
45	KNR 2-02 0604/05	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierz. poziom. - pierwsza warstwa papy asfalt. na tekt. na lepiku na zimno (Analogia: Papa asfaltowa na eurolanie 3k lub równoważnym)	m2	131,040
46	KNR 2-02 0604/06	Izolacje przeciwwilgociowe z papy powierz. poziom. - każda nast. warstwa papy asfalt na tekt. na lepiku na zimno (Analogia: papa asfaltowa na eurolanie 3k lub równoważnym - druga warstwa)	m2	131,040

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
47	KNR 2-02 1101/01	Podkłady z betonu zwykłego - na podłożu gruntowym (podkład pod osadnik z betonu B-10 grub. 5cm)	m3	6,760
48	KNR 2-02 1905/01	Deskowanie systemowe ław. stop fundam. Płyt dennych i przykryć. Ławy stopy fundam. i płyty denne w deskowaniu U-FORM (deskowanie płyty dennej żelbetowej osadnika)	m2	14,200
49	KNR 2-02 1918/03	Betonowanie płyt zbrojonych belek, podciągów wieńców słupów i skosów z transp. betonu. Płyty zbrojone o gr. do 30 cm - transp. betonu żurawiem zagęszcz. mechaniczne. (płyta denna żelbetowa osadnika z betonu B-37 W10 grub. 35cm)	m3	45,860
50	KNR 2-02 1907/03	Deskowanie systemowe ścian łukowych system Stal-Form ściany o gr. ponad 20 cm o wys. do 4m (deskowanie ścian i stopy pod prefabrykaty żelbetowe osadnika)	m2	24,370
51	KNR 2-02 1920/06	Betonowanie ścian o wys. do 2m w desk. tradyc. i o wys. do 3,6m w desk. syst. ściany zbrojone o gr. do 50cm - desk. systemowe (ścianki płyty dennej żelbetowej osadnika z betonu B-37 W10 grub. 94cm)	m3	5,720
52	KNR 2-02 1915/02	Betonowanie ław stóp fundamentowych belek podciągów wieńców skosów i słupów. ławy i stopy fundam. zbrojone (stopa fundamentowa pod słup środkowy prefabrykowany osadnika)	m3	0,680
53	KNR 2-02 1908.1/01	Przygotowanie zbrojenia w warunkach polowych przyg. pojed. prętów ze stali gładkiej o średn. do 8 mm (przygotowanie zbrojenia ze stali AI fi 6mm)	t	0,182
54	KNR 2-02 1910.1/01	Montaż zbrojenia ścian łukowych pręty o średnicy do 8mm (montaż przygotowanej stali AI fi 6mm)	t	0,182
55	KNR 2-02 1910.1/02	Montaż zbrojenia ścian łukowych z prętów o średnicy 10-14mm (montaż przygotowanej stali AIIIN fi 12mm)	t	0,032
56	KNR 2-02 1909/02	Montaż zbrojenia ław i stóp fund. belek. podciągów wieńców ścian i płyt pręty o średnicy 10-14mm (montaż przygotowanej stali AIIIN fi 14mm)	t	2,058
57	KNR 2-02 1909/05	Montaż zbrojenia ław i stóp fund. belek. podciągów wieńców ścian i płyt pręty o średnicy 28-32mm (montaż przygotowanych prętów kotwiących słup środkowy stali AIIIN fi 28mm)	t	0,042
58	KNR 2-02 1918/06	Betonowanie płyt zbroj. belek, podciągów wieńców słupów i skosów z transp. betonu skosy betonowe niezbrojone - transp. betonu żurawiem zagęszcz. ręczne (betonowanie skosów z betonu B-20 W6 + Fibermesch lub równoważne)	m3	64,930
59	KNR 2-02 0211/02	Słupy i rygle żelbetowe w ścianach murowanych słupy dwustronnie deskowane w ścianach grubości ponad 0,3 m (Analogia: złącze z betonu B-37 między ścianami prefabrykowanymi osadnika gr. 24 cm)	m3	8,780
60	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia zbrojenie elementów budynków i budowli-pręty żebrowane 8-14mm (montaż przygotowanej stali AIIIN fi 10mm dla złącza pref. ścian)	t	0,517
61	KNR 2-02 0617/08	Izolacje szczelin dylatacyjnych konstrukcyjnych pionowych taśmą dylatacyjną PCW szer 200mm (taśma PCV szer 22cm na styku złącza ze ścianami prefabrykowanymi)	m	209,600
62	KNR. 00-29 0636/01	Przygotowanie powierzchni pionowych nieotynk. pod uszczeln. w technol. Superflex lub równoważnej - 10 z gruntowaniem Euroolan 3k lub równoważnym - ręcznie (izolacja zewnętrznych ścian osadnika do poziomu gruntu Euroolan 3k (0,65dm3/m2))	m2	280,010
63	KNR 2-02 0603/05	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa (Analogia: ponad gruntem - powłoka Polyment Beschichtung 1000N lub równoważna)	m2	5,370
64	Mat. ind.	Powłoka np. Polyment Beschichtung 1000N (2,0 kg/m2) lub równoważna	kg	10,740
65	KNR 2-02 0602/05	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa (Analogia: powłoka Polyment Beschichtung 1000N lub równoważna wierzchu pokrywy zbiornika)	m2	115,520
66	Mat. ind.	Powłoka np. Polyment Beschichtung 1000N (2,0 kg/m2) lub równoważna	kg	231,040
67	KNR 2-02 0602/05	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa (Analogia: powłoka Polyment Nivello Grunt lub równoważna na dnie zbiornika)	m2	122,400
68	Mat. ind.	Powłoka np. Polyment Nivello Grunt (0,35 kg/m2) lub równoważna	kg	42,840
69	KNR 2-02 0602/06	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne poziome wykonane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - każda następna warstwa (Analogia: powłoka Polyment Nivello lub równoważna gr 5mm na dnie zbiornika)	m2	122,400
70	Mat. ind.	Powłoka np. Polyment Nivello gr 5mm (1,7 kg/m2/1mm*5mm) lub równoważna		

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzeczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			kg	1.040,400
71	KNR 2-02 0603/05	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa (Analogia: powłoka Polyment Rollbeschichtung TE lub równoważna (1,20kg/m2/2mm) - powłoka na całych ścianach wewnętrznych zbiornika i na słupie)	m2	197,640
72	Mat ind.	Powłoka np. Polyment Rollbeschichtung TE (1,20kg/m2/2x) lub równoważna	kg	237,170
73	KNR 2-02 0603/05	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe bitumiczne pionowe wykonane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa (Analogia: powłoka Polyment Plasdur LM6 lub równoważna ścian (od 0,5m poniżej stanu minimalnego do stropu zbiornika) i spodu pokrywy zbiornika)	m2	173,700
74	Mat. ind.	Powłoka np. Polyment Plasdur LM6 (0,5kg/m2) lub równoważna	kg	86,850
75	KNNR 4 1429/02	Osadzanie włazów żeliwnych skrzynek uliczn. stopni właz. w studzienkach i komorach Osadzenie włazu żeliwnego o ciężarze w kg do 130 (osadzenie włazów żeliwnych typ ciężki fi 600 na płycie stropowej zbiornika)	szt	6,000
76	KNR 2-15 0209/03	Rury wywiewne żeliwne D=120 mm L=1,2 m	szt	2,000
		<b>5. Elementy prefabrykowane i stal konstrukcyjna osadnika</b>		
77	Mat. ind.	Zbiornik - osadnik Imhoffa - elem. prefabrykowane (dostawa + montaż elementy prefabrykowane zbiornika (cena wg dostawcy prefabrykatów))	kpl	1,000
78	Mat. ind.	Zbiornik - osadnik Imhoffa - elem. stal. nierdzewne (dostawa + montaż elementy nierdzewne - wyposażenie zbiornika Imhoffa)	kg	4.590,600
		<b>III. Oczyszczalnia biologiczna typ "BIOCLERE" B-500 (4szt)</b>		
		<b>1. Roboty ziemne (dla 4szt)</b>		
79	KNR 2-01 0122/01	Pomiary przy wykopach fundamentowych wykopu w terenie równinnym i nizinnym	m3	600,000
80	KNR 2-01 0125/02	Ręczne usunięcie z przetrztem, warstwy ziemi urodzajnej - grubość do 15cm z przetrztem z darnią (warstwa gr. 20cm (za 15cm))	m2	200,000
81	KNR 2-01 0125/06	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej dod. za 5cm grub. z przetrztem z darnią (warstwa gr. 20cm (dopłata za następne 5cm))	m2	200,000
82	KNR 2-01 0210/04	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności chwytaka 0,60m3, grunt kategorii III-IV z trans. sam. samowyl. do 5 T (wykop pod zbiornik)	m3	480,000
83	KNR 2-01 0318/05	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionow. głęb. do 9m z wydob. wyciągiem mech. szer. do 2,5-4,5m grunt kat. III-IV	m3	120,000
84	KNR 2-01 0319/02	Dod. do tablic 0317 i 0318 za grunt nawodniony kategorii III-IV	m3	300,000
85	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów obsypka rurociągu piaskiem do nawierzchni drogowych (zasypanie przestrzeni za zbiornikiem piaskiem dowiezionym)	m3	148,000
86	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów obsypka rurociągu piaskiem do nawierzchni drogowych (zasypanie przestrzeni za zbiornikiem ziemią z odkładu)	m3	312,000
87	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów obsypka rurociągu piaskiem do nawierzchni drogowych (dodatkowy nasyp - podniesienie terenu wokół zbiorników z ziemi dostarczonej)	m3	487,000
88	KNR 2-01 0210/04	Roboty ziemne koparkami chwytakowymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1km - koparki o pojemności chwytaka 0,60m3, grunt kategorii III-IV z trans. sam. samowyl. do 5 T (ukopanie i dostarczenie ziemi do obsypki)	m3	799,000
89	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie gruntu rodzimego ręczne kategorii I-III	m2	800,000
90	KNR 2-01 0506/02	Plantowanie, obrobienie na czysto ręcznie skarp i dna wykopów gruntu kat IV (plantowanie terenu wykopu pod geowłókninę)	m2	96,000
		<b>2. Roboty konstrukcyjne (dla 4szt)</b>		
91	KNR 2-28 0702/01	Umocnienia czaszy i skarp składowisk włókniną systetyczną (ułożenie geowłókniny)	m2	144,000
92	KNR 2-11 0404/01	Wykonanie podsypki ze żwiru o grubości 5cm (Analogia: podsypka z piasku gr 5cm)	m2	96,000

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
93	KNR 2-01 0611/01	Drenaż jednorzędowy w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym sączkami ceramicznymi D=50-100mm (drenaż rurowy fi 100mm)	m	104,000
94	KNR 2-01 0610/03	Drenaże - podsypka filtracyjna w gotowym suchym wykopie wykonanie wraz z przygotowaniem kruszywa - mieszanka 65% żwir i 35% piasek	m3	17,000
95	KNR 2-01 0621/02	Studzienki rewizyjne i zbiorcze drenażowe w dnie wykopu osadniki piasku D=800-1000 mm grunt kat. III (studnia betonowa fi 600mm h=1,0m)	szt	4,000
96	Sprz. ind. 14251	Pompowanie wody z wykopu Pompa wirnikowa-spalinowa do 50 m3/h	m-g	450,000
97	KNR 2-11 0208/03	Budowle betonowe i żelbetowe objętość budowli 1,01 do 10,0 m3 - elementy betonowe (płyta żelbetowa pod elementy zbiorników Bioclere)	m3	15,200
98	KNR 2-11 0212/02	Zbrojenie konstrukcji betonowych pł. fund. strop. fil. ściany pion./poch. prz. jazów mury op. -zbr. D=10-14 mm (wykonanie prętów kotwiących)	kg	28,500
99	KNR 2-02 0290/01	Przygotowanie i montaż zbrojenia zbrojenie elementów budynków i budowli - prety gładkie 8-14 mm (zbrojenie pod fundamenty STO fi 8mm)	t	0,988
100	KNR 2-11 0208/03	Elementy betonowe i żelbetowe objętość budowli 1,01 do 10,0 M3-elementy betonowe (wykonanie betonowego oparcia dla zbiorników)	m3	46,000
101	KNR 2-01 0307/01	Wykopy ręczne z przewozem taczkami na odl. do 10m gruntu kat I-II (dowóz odspojonego piasku do zasypki)	m3	148,800
102	Mat. ind.	Złoża biologiczne typ 500 wraz z osadnikami wtórnymi lub równoważne (dostawa + transport + montaż (4szt)	kpl	1,000
103	Mat. ind.	Rozruch mechaniczny oczyszczalni (sprawdzenie ciągów, rozruch urządzeń, analiza ścieków, operat wodnoprawny, instrukcja obsługi, uzyskanie pozwolenia wodnoprawnego na eksploatację)	kpl	1,000
<b>IV. Kanalizacja sanitarna na terenie oczyszczalni</b>				
<b>1. Roboty ziemne</b>				
104	KNR 2-01 0218/02	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi od 0,60 do 2,50 m3 kopark. o poj. łyżki 0,60 m3 w gruncie kat III	m3	712,000
105	KNR 2-01 0317/05	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych szer. 0,8-1,5m głęb. do 3,0m grunt kat III-IV	m3	302,000
106	KNR 2-01 0321/02	Umocnienie ścian wykopów liniowych balami drewn. wraz z rozbiórką szer do 1,0 m głęb. do 3,0m kat III-IV	m2	1.436,000
107	KNR 2-01 0319/02	Dod. do tablic 0317 i 0318 za grunt nawodniony kategorii III-IV	m3	242,000
108	KNR 2-01 0317.1/08	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych szer. 1,6-2,5m głęb. do 6,0m grunt kat III-IV (poszeżenie wykopu pod studzienki kanalizacyjne)	m3	51,000
109	KNR 2-01 0502/02	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-melior. wys. nasypu do 4m grunt kat III (obsypanie studzienek)	m3	51,000
110	KNR 2-01 0307/02	Wykopy ręczne z przewozem ziemi taczkami na odl. do 10m grunt kat III (dowóz ziemi do zasypki)	m3	213,000
111	KNR 2-01 0230/01	Zасыpanie wykopów spycharkami o mocy 55kW (75KM) z przemieszcz. na odl. do 10m w gruncie kat. I-III	m3	375,000
112	KNR 2-01 0320/04	Zасыpanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0,8-1,5m głęb. do 3,0m grunt kat I-II	m3	375,000
<b>2. Odwodnienie wykopów</b>				
113	KNR 2-01 0611/01	Drenaż jednorzędowy w uprzednio przygot. obsypce w wykopie suchym sączkami ceramicznymi D=50-100mm	m	233,000
114	KNR 2-01 0622/01	Studzienki połączeniowe drenażowe w dnie wykopu D=400-500mm (studzienki połączeniowe drenarskie fi 500mm L=1,0m)	szt	8,000
115	Sprz. ind. 14251	Czas pompowania wody z wykopu Pompa wirnikowa-spalinowa do 50 m3/h	m-g	80,000
<b>3. Roboty konstrukcyjne</b>				

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzeczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
116	KNR 2-28 0501/06	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurowciągów podłoża z piasków do nawierzchni drogowych, o grubości 20cm	m2	180,000
117	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurowciągów obsypka rurowciągu piaskiem do nawierzchni drogowych	m3	247,000
118	KNR 2-28 0503/02	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych rury z PVC kielichowe o średnicy nom. 200mm	m	233,000
119	KNR 2-28 0503/01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych rury z PVC kielichowe o średnicy nom 150mm	m	100,000
120	KNR 2-28 0503/01	Rurociągi kanalizacyjne z tworzyw sztucznych rury z PVC kielichowe o średnicy nom 150mm (Analogia: rury PVC fi 110mm)	m	26,000
121	KNR 2-28 0302/03	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 110mm (Analogia: rury PE fi 125mm)	m	90,000
122	KNR 2-28 0302/01	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 63mm (Analogia: rury PE fi 63mm)	m	18,000
123	KNR 2-28 0302/01	Rury PE ciśnieniowe łączone metodą zgrzewania o średnicy zewnętrznej 63mm (Analogia: rury PE fi 50mm)	m	50,000
<b>4. Budowle</b>				
124	KNR 2-18 0613/01 02*-2.000	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie D=1000mm głębokość 3m D=1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości od 3m (studzienka fi 1000mm H=2,0m)	szt	5,000
125	KNR 2-18 0613/01 02*-3.000	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie D=1000mm głębokość 3m D=1000mm - za każde 0,5m różnicy głębokości od 3m (studzienka fi 1000mm H=1,5m)	szt	11,000
126	KNR 2-28 0408/01	Studnie rewizyjne o średnicy 425 mm z gotowych elementów z tworzyw sztucz. studzienki z rury karbowanej o głęb. do 2,0m z kinetą przepływową typ1 (studzienka PVC fi H=2,0m)	studnia	5,000
127	Mat. ind.	Studzienka PVC fi 400 H=2,0m	kpl	5,000
128	Mat. ind.	Studzienka rozprężna typ ESP-KP fi 1800	szt	2,000
129	KNR 2-18 0613/05 16*-1.000	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie D=1500mm głębokości 3m z zastosowaniem żurawia samoch. D=1500 mm - za każde 0,5m różnicy głęb. z zastosow. żurawia samoch. (studzienka fi 1500mm H=2,5m (komora zasuw))	szt	2,000
130	Mat. ind.	Zasuwa kołnierz. krótka fi 200 np. Hawle lub równoważna sterow reczne (komora zasuw - urządzenia)	szt	2,000
131	Mat. ind.	Zasuwa kołnierz. krótka fi 200 np. Hawle lub równoważna napęd elektr. (komora zasuw - urządzenia)	szt	2,000
132	KNR 2-18 0613/05	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie D=1500mm głębokości 3m z zastosowaniem żurawia samoch. (Analogia: komora rozdzielcza - komora 2,4x2,4 H=1,5m - zamontowanie elementów prefabrykowanych (1 element na komorę ))	szt	1,000
133	Mat. ind.	Komory pref. 2,4x2,4x1,7 (1szt po1 element) (dostawa + montaż elementu)	szt	1,000
134	Mat. ind.	Płyta pref. 2,4x2,4m + włącz typ ciężki	kpl	1,000
135	KNR 2-18 0613/05	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie D=1500mm głębokości 3m z zastosowaniem żurawia samoch. (Analogia: zbiornik osadu komora 2,4x2,4 H=2*1,7m - zamontowanie elementów prefabrykowanych (2 element na komorę ))	szt	1,000
136	Mat. ind.	Komory pref. 2,4x2,4x1,7 (1szt po2 elementy) (dostawa + montaż 3 elementów)	szt	2,000
137	Mat. ind.	Płyta pref. 2,4x2,4m + włącz typ ciężki	kpl	1,000
138	KNR 2-18 0613/05 16*-2.000	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie D=1500mm głębokości 3m z zastosowaniem żurawia samoch. D=1500 mm - za każde 0,5m różnicy głęb. z zastosow. żurawia samoch. (studzienka fi 1500mm H=2,0m (komora pomiarowa))	szt	1,000
139	Mat. ind.	Przepływomierz elektromagnet. Enko typ MPP fi 150 lub równoważny	kpl	1,000
140	Mat. ind.	Modernizacja istniejącej przepompowni (P2)	kpl	1,000

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
141	KNR 2-18 0621/04	Płyty żelbet. z pierścien. i włazami oraz płyty przejść. na komin. komór i studz. pokrywa z pierścieniem D=1600 mm oraz włazem	kpl	1,000
142	Mat. ind.	Pompa (dostawa + montaż pompy z osprzętem) np. AMAREX NF 80-220/044 ULG- 180 Qp=36,8 m3/h H=9,5m lub równoważna	szt	2,000
143	Mat. ind.	Pompa np. GRUNDFOS typ AP 12.50.11.1 (pompa do komory osadu przefermentowanego) lub równoważna	szt	1,000
144	Mat. ind.	Wskaźnik pomiaru np. typ WEGYSTOR + głowica EL4 (wskaźnik pomiaru - miernik do komory osadu przefermentowanego) lub równoważny	szt	1,000
145	KNR 2-18 0613/05	Studnie rewizyjne z kregów betonowych w gotowym wykopie D=1500mm głębokości 3m z zastosowaniem żurawia samoch. D=1500 mm (przepompownia osadu recykulowanego - studzienka fi 1500mm H=3,0m)	szt	1,000
146	Mat. ind.	Pompa np. GRUNDFOS typ AP 12.50.11.1 (pompa do przepompowni osadu) lub równoważna	szt	1,000
147	KNR 2-18 0305/04	Zasuwki żeliwne klinowe, owalne kołnierzone z obudową - montowane sprz. ręcznym D=150mm uszczelniane folią alum. (Analogia: zamontowanie zasuwki HAWLE lub równoważne)	kpl	6,000
148	Mat. ind.	Zasuwa HAWLE lub równoważne fi 125 + obudowa + skrzynka lub równoważna	kpl	6,000
<b>V. Wylot ścieków oczyszczonych do cieku "bez nazwy" w km 1+245</b>				
<b>1. Wylot kanalizacyjny betonowy</b>				
149	KNR 2-01 0310/03	Wykopy ręczne ze skarpami szer. dna 1,5m głęb. do 1,5m grunt kat. IV (wykop pod wylot)	m3	5,000
150	KNR 2-01 0502/03	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-melior. wys. nasypu do 4m grunt kat IV	m3	5,000
151	KNR 2-01 0507/05	Plantowanie skarpi, dna rowów oraz skarpi i korony nasypów przy robotach wodno-mel. - nasypy grunt kategorii III	m2	60,000
152	KNR 2-01 0510/03	Obsianie skarpi w ziemi urodzajnej	m2	60,000
153	KNR 2-11 0208/01	Budowle betonowe i żelbetowe objętości budowli do 1,0 m3 - elementy betonowe (wylot betonowy B-15)	m3	2,300
154	KNR 2-01 0515/01	Ułożenie ścieków drogowych korytkowych grubości 15cm bez podbudowy	m	2,000
155	KNR 2-11 0411/01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "KRATA" mała o wymiarach elementów 90x60x10cm	m2	3,000
156	KNR 2-02 0601/04	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonane na gorąco pionowe z lepiku asfaltowego na gorąco - pierwsza warstwa	m2	5,000
157	KNR 2-02 0601/05	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne wykonane na gorąco pionowe z lepiku asfaltowego na gorąco - każda następna warstwa	m2	5,000
<b>2. Odcinkowe ubezpieczenie potoku "osiek" rejon wylotu 15mb</b>				
158	KNR 2-11 0411/01	Wykonanie ubezpieczenia płytami ażurowymi typu "KRATA" mała o wymiarach elementów 90x60x10cm	m2	50,000
159	KNR 2-11 0521/04	Wykonanie palisady z kołków o średnicy 7-9cm wbitych na głębokość 1,00m w gruncie kategorii III	m	10,000
160	KNR 2-28 0702/01	Umocnienia czaszy i skarpi składowisk włókniną syntetyczną (Analogia: geowłóknina pod narzut kamienny dna i skarpi)	m2	60,000
161	KNR 2-01 0510/03	Obsianie skarpi w ziemi urodzajnej	m2	90,000
162	KNR 2-01 0414/05	Wykopy ręczne rowów i kanałów, przy nachyleniu skarpi 1:1, 1:1,5 i 1:2 i szerokości dna powyżej 1-2,5m głęb. 1m grunt kat. III	m3	120,000
163	KNR 2-01 0507/03	Plantowanie skarpi, dna rowów oraz skarpi i korony nasypów przy robotach wodno-mel. - wykopy w gruncie kategorii IV	m2	75,000
<b>VI. Zagospodarowanie terenu oczyszczalni</b>				
<b>1. Ukształtowanie terenu oczyszczalni</b>				
164	KNR 2-01 0201/01	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsięb. 0,15 i 0,25 m3 z transp. sam. samowyl. na odl. do 1km koparkami o poj. łyżki 0,15 m3 w gruncie kat. III (wykop wraz z dowozem ziemi na nasyp z istniejącej osadnika)		

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzeczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m3	151,000
165	KNR 2-01 0235/02	Formowanie i zagęszczanie spycharkami nasypów o mocy 55kW (75KM) - nasypy o wys. do 3,0m w gruntach kat III-IV	m3	510,000
166	KNR 2-01 0313/02	Ręczne formowanie nasypów z ziemi dowożonej samochodami samowyladowczymi, grunt kategorii III-IV	m3	128,000
167	KNR 2-01 0506/07	Plantowanie, obrobienie na czysto skarp i korony nasypów w gruncie kategorii I-III	m2	350,000
<b>2. Wykonanie dojazdu do urządzeń oczyszczalni</b>				
168	KNR 2-31 0101/01	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie grunt kat. I-IV głęb. 20cm (koryto gł 40cm (za 20cm))	m2	866,000
169	KNR 2-31 0101/02	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane mechanicznie grunt kat. I-IV głęb. za każde 5cm ponad 20cm (dopłata za następne 20 cm grub. (4x5cm))	m2	866,000
170	KNR 2-31 0101/05	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane ręcznie grunt kat I-II głęb. 20cm (koryto gł 40cm (za 20cm))	m2	216,000
171	KNR 2-31 0101/06	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane ręcznie grunt kat I-II głęb. za każde 5 cm ponad 20cm. (dopłata za następne 20cm grub. (4x5cm))	m2	216,000
172	KNR 2-31 0103/04	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni wykonywane mechanicznie grunt kat I-IV	m2	1.082,000
173	KNR 2-31 0402/04	Ławy pod krawężniki ława betonowa z oporem beton B-15	m3	31,300
174	KNR 2-31 0403/03	Krawężniki betonowe wystające o wym. 15x30cm na podsypce cement.-piaskowej	m	417,000
175	KNR 2-31 0202/01	Nawierzchnie żwirowe warstwa jezdni dolna rozścielana ręcznie grub warstwy po zagęszczeniu 10cm (warstwa gr. 12cm (za 10cm))	m2	1.082,000
176	KNR 2-31 0202/02	Nawierzchnie żwirowe warstwa jezdni dolna rozścielana ręcznie za każdy dalszy 1 cm ponad 10cm (dopłata za następne 2cm grub)	m2	1.082,000
177	KNR 2-31 0109/03	Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm (podbudowa gr. 15cm (za 12cm))	m2	1.082,000
178	KNR 2-31 0109/04	Podbudowy betonowe bez dylatacji - za każdy dalszy 1cm grub. ponad 12cm (dopłata za następne 3cm grub)	m2	1.082,000
179	KNR 2-31 0105/05	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie o grubości po zagęszczeniu 3cm (warstwa gr. 4cm (za 3cm))	m2	1.082,000
180	KNR 2-31 0105/06	Warstwy podsypkowe cementowo-piaskowe zagęszczane ręcznie - za każdy 1cm grub. ponad 3cm (dopłata za następny 1 cm grub.)	m2	1.082,000
181	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szara układana na podsypce cem. - piaskowej	m2	1.082,000
<b>3. Chodniki na terenie oczyszczalni</b>				
182	KNR 2-31 0101/07	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane ręcznie grunt kat. III-IV głęb. 20cm (koryto gł. 30cm (za 20cm))	m2	71,000
183	KNR 2-31 0101/08	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników wykonywane ręcznie grunt kat. III-IV głęb. za każde 5cm ponad 20cm (dopłata za następne 10cm grub. (2x5cm))	m2	71,000
184	KNR 2-31 0103/02	Profilowanie i zagęszczanie ręczne podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gruncie kategorii III-IV	m2	71,000
185	KNR 2-31 0407/05	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce cementowo-piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	94,000
186	KNR 2-31 0114/03	Podbudowy z kruszyw naturalnych i łamanych podbudowa z pospółki warstwa górna grub po zagęszczeniu 8cm (warstwa gr 7cm (za 8cm))	m2	71,000
187	KNR 2-31 0114/04	podbudowa z kruszyw naturalnych i łamanych podbudowa z pospółki warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub. ponad 8cm (potrącenie za 1cm grub. (-1x))	m2	-71,000



## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
188	KNR 2-31 0109/03	Podbudowy betonowe bez dylatacji o grubości warstwy po zagęszczeniu 12cm (warstwa gr 10cm (za 12cm))	m2	71,000
189	KNR 2-31 0109/04	Podbudowy betonowe bez dylatacji - za każdy dalszy 1cm grub. ponad 12cm (potrącenie za 2 cm grub. (-2x))	m2	-71,000
190	KNR 2-31 0511/03	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grubości 8cm szara układana na podsypce cem. - piaskowej	m2	71,000
<b>4. Ogrodzenie terenu oczyszczalni</b>				
191	KNR 2-02 1801/02	Cokoły z fundamentami cokoły betonowe 0,20x0,30m z fundamentem 0,20x0,80m	m	289,000
192	KNR 2-02 1803/02	Ogrodzenie z siatki na słupkach stal. obsadz w cokole wys. siatki 1,5m rozstaw słupków 2,4m z rur D=70mm	m	289,000
193	KNR 2-02 1807/02	Słupy żelbetowe 20x20cm z fundamentami, przybramowe o wysokości do 1,80m	szt	5,000
194	KNR 2-02 1808/02	Typowe wrota z furtkami z siatki w ramach na gotowych słupkach brama i furtka nr 7 wys 1,60cm z siatki w ramach z kątowników (brama 3mb + furtka 1mb)	kpl	1,000
195	KNR 2-02 1808/02	Typowe wrota z furtkami z siatki w ramach na gotowych słupkach brama i furtka nr 7 wys 1,60cm z siatki w ramach z kątowników (Analogia: dodatkowa furtka 1mb (1/3 nakładów))	kpl	1,000
<b>5. Zagospodarowanie terenu</b>				
196	KNR 2-21 0101/04	Oczyszczenie terenu z resztek budowlanych gruzu i smieci Wywiezienie zanieczyszczeń samochodami do 1km	m3	46,000
197	KNR 2-01 0505/01	Plantowanie ręczne powierzchni gruntu rodzimego kategorii I-III	m2	2.784,000
198	KNR 2-21 0402/05	Wykonanie trawników dywanowych siewem, na skarpach przy uprawie ręcznej z nawożeniem w gruncie kategorii III	m2	2.784,000
199	Mat. ind.	tablice informacyjne o wym 120x200 na słupkach (wykonanie i montaż tablic informacyjnych na słupkach)	szt	2,000
<b>6. Schody z obrzeży chodnik. na skarpie osadnika i wylotu</b>				
200	KNR 2-01 0311/03	Roboty ziemne poprzeczne na przerzut z wbudowaniem ziemi w nasyp w gruncie kategorii IV (pod schody)	m3	2,160
201	KNR 2-11 0404/01	Wykonanie podsypki ze żwiru o grubości 5cm (podsypka grub 20cm (za 5cm))	m2	12,000
202	KNR 2-11 0404/02	Wykonanie podsypki ze żwiru o grubości za każde dalsze 5cm (dopłata za następne 15cm grub (3x5cm)) Krotność = 3	m2	12,000
203	KNR 2-31 0205/05	Nawierzchnie z brukowca z kamienia obrobionego o wymiarach 16-20cm (analogia: brukowiec na schody)	m2	12,000
204	KNR 2-31 0407/03	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m	58,000
<b>7. Murek oporowy</b>				
205	KNR 2-01 0311/03	Wykopy ręczne poprzeczne na przerzut z wbudow. ziemi w nasyp grunt kat IV (pod murek oporowy)	m3	26,000
206	KNR 2-02 0201/01	Ławy fundamentowe betonowe prostokątne o szerokości do 0,6m (fundament betonowy pod murek oporowy)	m3	18,000
207	KNR 2-02 0103/04	Ściany budynków jednorodzinnych o wysokości do 4,5m z cegieł z cegły pełnej na zaprawie cementowej grubości 1 cegły	m2	32,000
208	KNR 2-02 0102/06	Ściany z kamienia dodatek za spoinowanie (dodatek za spinowanie murku z cegły klinkierowej z jednej strony)	m2	32,000
209	KNR 2-02 0603/05	Izolacje przeciwwilgociwe powłokowe pionowe wykonywane na zimno z past emulsyjnych asfaltowych gęstych - pierwsza warstwa (izolacja murku oporowego od strony nasypu)	m2	32,000
<b>8. Zabezpieczenie istniejącego kabla z proj. kanalizacją</b>				
210	KNR 2-01 0317/02	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych szer. 0,8-1,5m głęb. do 1,5m grunt kat III - IV (odkopenie kabla eNN)		

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m3	15,000
211	Mat. ind.	Zabezpieczenie kabla rura stal. 2-dzielną fi 108	mb	33,000
212	KNR 2-01 0320/02	Zасыpywanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0,8-1,5m głęb. do 1,5m grunt kat III-IV (zасыpanie wykopu j.w.)	m3	15,000
<b>VII. Wykopy fundamentowe pod budowlę na ciągach kanalizacji na terenie oczyszczalni</b>				
<b>1. Roboty ziemne</b>				
213	KNR 2-01 0318/05	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionow. głęb. do 9m z wydob. wyciągiem mech. szer. do 2,5-4,5m grunt kat. III-IV	m3	140,000
214	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów obsypka rurociągu piaskiem do nawierzchni drogowych	m3	140,000
215	KNR 2-28 0501/06	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów podłoża ze żwirów do nawierzchni drogowych o grubości 20 cm (podłoża ze żwiru grub 20cm pod: komorę zasuw rozdzielczą, przepompownię osadu, komorę pomiaru ścieków)	m2	22,760
216	KNR 2-02 1101/07	Podkłady z pospółki do betonów zwykłych na podłożu gruntowym (analogia: podsypka z piasku grub. 5 cm)	m3	4,550
<b>VIII. Budynek obsługi odwadniania osadu z wiatą ochronną, urządzeniami</b>				
<b>1. Roboty ziemne</b>				
217	KNR 2-01 0125/01	Ręczne usunięcie z przerzutem, warstwy ziemi urodzajnej bez darni - grubość warstwy do 15cm	m2	124,575
218	KNR 2-01 0317/02	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-1,5m o ścianach pionowych (w gruntach suchych), z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, wykopy o głębokości do 1,5m grunt kategorii III-IV	m3	37,125
219	KNR 2-01 0310/03	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii IV, ze złożeniem urobku na odkład	m3	9,930
220	KNR 2-01 0320/01	Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych o szerokości 0,8-1,5m i głębokości do 1,5m w gruncie kategorii I-II	m3	28,959
221	KNR 2-01 0212/04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1km, lecz z ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach - koparki o pojemność łyżki 0,25m3, grunt kategorii IV	m3	18,096
222	KNR 2-01 0214/02	Nakłady uzupeł.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5km odległości transportu ponad 1km samochodami samowyładowczymi na odległość ponad 1km, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii III-IV Krotność = 8	m3	18,096
<b>2. Ławy i ściany fundamentowe</b>				
223	KNR 2-02 1101/07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3	2,414
224	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	2,414
225	KNR 2-02 0202/01	Ławy fundamentowe żelbetowe prostokątne o szerokości do 0,6m z ręcznym układaniem betonu	m3	6,050
226	KNR 2-02 0204/01	Stopy fundamentowe żelbetowe prostokątne z ręcznym układaniem betonu o objętości do 0,5m3	m3	2,664
227	KNR 2-02 0206/01	Ściany betonowe grubości 20cm proste z ręcznym układaniem betonu o wysokości do 3,0m	m2	20,625
228	KNR 2-02 0206/05	Ściany betonowe grubości 20cm z ręcznym układaniem betonu - dodatek za każdy 1cm różnicy grubości Krotność = 5	m2	20,625
229	KNR 2-02 0290/02	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali żebrwanej w elementach budynków i budowli	t	0,115
230	KNR 2-02 0290/01	Przygotowanie i montaż zbrojenia ze stali gładkiej w elementach budynków i budowli	t	0,050
<b>3. Ściany przyziemia</b>				
231	KNR 2-02 0604/03	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa		

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzeczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
			m2	9,975
232	KNR 2-02 0604/04	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - każda następna warstwa	m2	9,975
233	KNR 2-02 0107/01	Ściany o wysokości do 4,5m z bloczków z betonu komórkowego grubości 24cm	m2	84,730
234	KNR K-03 0501/08	Kanały wentylacyjne z pustaków pionowych o wymiarach 4x12x17	m	4,700
235	KNR 2-02 0126/01	Otwory w ścianach murowanych grubości do 1cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków na okna	szt	5,000
236	KNR 2-02 0126/02	Otwory na drzwi, drzwi balkonowe i wrota w ścianach murowanych grubości do 1cegły z cegieł pojedynczych, bloczków i pustaków	szt	1,000
237	KNR 2-02 0126/05	Ułożenie nadproży prefabrykowanych	m	36,900
238	KNR 2-02 0211/01	Słupy żelbetowe dwustronnie deskowane w ścianach grubości do 0,3m z ręcznym układaniem betonu	m3	0,328
239	KNR 2-02 0609/11	Izolacje z płyt styropianowych gr. 5cm pionowe na zaprawie z siatką metalową - izolacja rdzeni żelbetowych	m2	1,640
<b>4. Dach konstrukcja i pokrycie</b>				
240	KNR 2-02w 0311/05	Płyty dachowe panwiowe o długości 6,0m: PZ-120/597/390 szt.5. PZ-90/597/420 szt. 1	element	6,000
241	KNR 2-02 0212/12	Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30cm	m3	1,364
242	KNR 2-02 0212/11	Wieńce monolityczne na ścianach wewnętrznych z ręcznym układaniem betonu	m3	0,345
243	KNR 2-02 0219/02	Gzymsy o wysięgu do 50cm z ręcznym układaniem betonu	m3	0,576
244	KNR 2-02 0609/11	Izolacje z płyt styropianowych gr. 5cm. pionowe na zaprawie z siatką metalową - izolacja wieńców	m2	1,640
245	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	45,000
246	KNR 2-02 0609/02	Izolacje z płyt styropianowych gr. 12cm FS 20 poziome na wierzchu konstrukcji na zaprawie	m2	45,000
247	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	45,000
248	KNR 2-02 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm Krotność = 2	m2	45,000
249	KNR 2-02 1106/07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie warstwy wyrównawczej siatką z włókna szklanego	m2	45,000
250	KNR 2-02w 0504/02	Pokrycie dachów papą termozgrzewalną dwuwarstwowe	m2	51,620
251	KNR 2-02 0219/05	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości 7cm z ręcznym układaniem betonu	m2	6,600
252	KNR 2-02 0506/02	Obróbki z blachy ocynkowanej, przy szerokości w rozwinięciu ponad 25cm	m2	15,608
253	KNR 2-02 0508/03	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej półokrągłe o średnicy 12cm	m	8,260
254	KNR 2-02 0510/03	Rury spustowe z blachy ocynkowanej okrągłe o średnicy 12cm	m	6,780
<b>5. Podłóża i posadzki</b>				

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
255	KNR 2-02 1101/07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m3	6,469
256	KNR 2-02 1101/01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym - beton B-15	m3	6,469
257	KNR 2-02 0604/03	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - pierwsza warstwa	m2	43,125
258	KNR 2-02 0604/04	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych z papy na lepiku na gorąco - każda następna warstwa	m2	43,125
259	KNR 2-02 1102/01	Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na ostro	m2	43,125
260	KNR 2-02 1102/03	Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm  Krotność = 3	m2	43,125
261	KNR 2-02 1106/07	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie posadzki siatką stalową	m2	43,125
262	KNR 2-02 1118/09	Posadzki z płytek o wymiarach 30x30cm układanych na klej metodą kombinowaną	m2	43,125
263	KNR 2-02 1120/06	Cokoliki płytkowe z kamieni sztucznych układane metodą kombinowaną z przecinaniem płytek - płytki o wymiarach 30x30cm cokolik 15cm	m	24,900
<b>6. Stolarka okienna i drzwiowa</b>				
264	KNR 2-02w 1018/04	Okna o powierzchni ponad 1,5m2 z kształtowników z wysokoudarowego PCW	m2	8,640
265	KNR 2-02w 1040/02	Drzwi aluminiowe dwuskrzydłowe	m2	4,830
266	KNR 2-02w 1203/02	Drzwi stalowe pełne o powierzchni ponad 2m2 - dwuskrzydłowe z blachy nierdzewnej 120x150cm	m2	1,800
<b>7. Tynki licowania i malowanie</b>				
267	KNR 2-02w 0829/02	Tynki pocienione grubości 3-4mm na betonie na stropach, wykonywane ręcznie z transportem ręcznym	m2	58,075
268	KNR 2-02w 0803/02	Tynki zwykłe kategorii II ścian i słupów wykonywane ręcznie	m2	82,090
269	KNR 2-02w 0808/03	Tynki zwykłe kategorii II na ościeżach o szerokości 20cm wykonywane ręcznie	m2	1,340
270	KNR 2-02w 0840/05	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych o wymiarach 20x25cm na zaprawie klejowej	m2	49,600
271	KNR 2-02w 0840/08	Listwy narożnikowe przy licowaniu ścian płytkami z kamieni sztucznych na zaprawie klejowej	m	42,500
272	KNR 2-02w 1510/01	Malowanie dwukrotne wewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania	m2	90,565
273	KNR. 0-23 2614/01	Ocieplenie ścian budynków z gazobetonu w systemie STOPTER lub równoważnym płytami styropianowymi przy użyciu gotowych zapraw klejących wraz z przygotowaniem podłoża i ręcznym wykonaniem wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej z gotowej suchej mieszanki	m2	112,09
<b>8. Roboty zewnętrzne - płytka odbojowa</b>				
274	KNR 2-31 0407/04	Obrzeża betonowe o wymiarach 30x8cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	m	25,830
275	KNR 2-31 0106/01	Warstwa odcinająca grubości po zagęszczeniu 6cm zagęszczana ręcznie	m2	18,081
276	KNR 2-31 0502/06	Chodniki z płyt betonowych o wymiarach 50x50x7cm na podsypce piaskowej, z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	18,081
<b>9. Konstrukcja stalowa</b>				

## Rozbudowa istniejącej komunalnej oczyszczalni ścieków w Krzczowicach

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
277	KNNR 7 0102/04	Wiaty o konstrukcji słupowo-wiązarowej bez suwnic o rozstawie słupów 4,5m i rozpiętości 9m	t	2,480
278	KNNR 7 0602/01	Obudowa dachów płaskich o nachyleniu do 10% z blachy fałdowej bez ocieplenia	m2	44,660
<b>10. Materiały</b>				
279	Mat. ind.	Urządzenia do odwadniania osadu (zestaw 1) (prasa taśmowa np: NP08CK MONOBELT, zespół przygotowania i dozowania polielektrolitu np. CMP10-XL, pompa osadu np. PD-MH060-B2, sprężarka 24ltr, 7 atm, przedłużki podpór prasy 4 szt, mieszacz statyczny np. MSC 01, przenośnik osadów odwodnionych np. PS-160/5,0, urządzenie do higienizacji osadów wapnem np. MHIG-03) lub elementy równoważne	kpl	1,000
280	Mat. ind.	Rozruch technologiczny stacji odwadniania osadu	kpl	1,000
281	Mat. ind.	Transport urządzeń do odwadniania osadu zgodnie z pozycją 279 na plac budowy	kpl	1,000
<b>IX. Przyłącze wodociągowe do budynku odwadniania osadu oraz hydrantów</b>				
<b>1. Roboty ziemne</b>				
282	KNR 2-01 0216/02	Wykopy oraz przekopy wykon. na odkład koparkami przedsięb. od 0,60 do 2,50m3 Koparka o poj. łyżki 0,60m3 w gruncie kat III	m3	69,000
283	KNR 2-01 0317/02	Wykopy ręczne liniowe o ścianach pionowych szer. 0,8-1,5m głęb. do 1,5m grunt kat III-IV	m3	48,000
284	KNR 2-01 0321/02	Umocnienie ścian wykopów liniowych balami drewn. wraz z rozbiórką szer do 1,0m głęb do 3,0m grunt kat III-IV	m2	235,000
285	KNR 2-01 0230/01	Zасыpywanie wykopów spycharkami o mocy 55kW (75KM) z przemieszcz. na odl do 10m w gruncie kat I-III	m3	59,000
286	KNR 2-01 0320/04	Zасыpanie ręczne wykopów liniowych o ścianach pionowych szer. 0,8-1,5m głęb. do 3,0m grunt kat I-II	m3	59,000
<b>2. Roboty konstrukcyjne</b>				
287	KNR 2-28 0501/06	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów podłoża z piasków do nawierzchni drogowych o grubości 20 cm	m2	35,000
288	KNR 2-28 0302/02	Rury PE ciśnieniowe, łączone metodą zgrzewania o średnicy zewn. 90mm (rury PE fi 80mm)	m	69,000
289	KNR 2-28 0501/09	Podłoża z kruszyw naturalnych stabilizowane cementem oraz obsypka rurociągów obsypka rurociągu piaskiem do nawierzchni drogowych	m3	33,000
290	KNR 2-18 0315/03	Hydranty pożarowe i źródła uliczne hydranty nadziemne D=80mm	kpl	3,000
<b>X. Renowacja istniejącego urządzenia oczyszczalni - BIOBLOK PS-100</b>				
<b>1. Roboty remontowe</b>				
291	KNR 7-12 0101/02	Czyszczenie przez szczotk. ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjść. powierz. B konstrukcje kratowe	m2	397,000
292	KNR 7-12 0107/02	Czyszczenie strumieniowo-ścierne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierz. B konstrukcje kratowe (piaskowanie zbiornika)	m2	397,000
293	KNR 7-12 0219/02	Malowanie natryskiem pneumatycznym, farbami do gruntowania epoksydowymi farbami epoksydowymi odporna na paliwa i wodę morską - konstrukcje kratowe (Analogia: malowanie elem. stalowych farbami epoksydowymi do gruntowania Rafil) Krotność = 2	m2	397,000
294	KNR 7-12 0226/02	Malowanie natryskiem pneumatycznym, emaliami epoksydowymi, emalie epoksydowe chemo odporne - konstrukcje kratowe (Analogia: malowanie elem. stalowych farbami epoksydowymi powierzchniowo Rafil) Krotność = 2	m2	397,000