

---

## **Przedmiar robót**

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni Ścieków w m. Świątki

ADRES INWESTYCJI: Oczyszczalnia ścieków 11-008 Świątki, jedn. ewid. Świątki, obręb Świątki (0011), nr dz. 57/1

INWESTOR: Gmina Świątki

ADRES INWESTORA: Świątki 87, 11-008 Świątki

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: Monika Suchowska-Kisielewicz

DATA OPRACOWANIA: 15.07.2019r.

---

# Rozbudowa i przebudowa Oczyszczalni Ścieków w m. Świątki

Widok przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
1		Dział: Likwidacja urządzeń istniejącej oczyszczalni		
1.1	KNNR 3 0403-01	Rozbiórka elementów betonowych	m3 bet.	18,3200
1.2	KNR 4-04 1103-01	Załadowanie gruzu koparko-ladowarką przy obsłudze na zmianę roboczą przez 3 samochody samowyladowcze	m3	14,4000
1.3	KNR 4-04 1103-04 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odległość 50 km	m3	18,3200
1.4	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	164,0000
1.5	KALKULACJA INDYWIDUALNA Uproszczona	Opłata z tytułu utylizacji gruzu	m3	18,3200
2		Dział: Dostawa i montaż Stacji Zlewczej Ścieków Dowożonych		
2.1	KNNR 11 0606-03 Uproszczona	Stacja zlewcza ścieków dowożonych	kpl.	1,0000
3		Dział: Zbiornik mineralizacyjno-uśredniający		
3.1	KNNR 1 0508-01	Wycięcie płatów darniny z transportem na odległość do 0.5 km.	m2	12,0000
3.2	KNR 2-21 0217-02	Ręczne zdjęcie warstwy ziemi urodzajnej z transportem taczkami (grunt zadarniony)	m3	2,4000
3.3	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m3	42,8800
3.4	KNNR 1 0307-01	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku	m3	42,8800
3.5	KNNR 1 0312-02 uw.p.tab.	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką balami drewnianymi w gruntach suchych kat.I-IV; wykopy o szerokości 1 m i głębokości do 6.0 m (grunty nawodnione)	m2	70,0000
3.6	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	12,2500
3.7	KNNR 6 0109-01	Podbudowy betonowe o grubości po zagęszczeniu 10 cm pielęgnowane piaskiem i wodą	m2	12,2500
3.8	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3	2,4500
3.9	KNNR 4 1413-05 z.sz.5.4.(1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 3000 mm w gotowym wykopie o głębokości 6m - z płytą przejściową i kominem włazowym	stud.	1,0000
3.10	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 3000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.	[0.5 m] stud.	3,0000
3.11	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach 700x700	sz.t	1,0000
3.12	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach 700x800	sz.t	1,0000
3.13	KNNR 4 1429-01	Osadzenie włazów żeliwnych o ciężarze do 60 kg w studzienkach i komorach 1471x1032	sz.t	1,0000
3.14	KNR 2-02 0205-01 (1)	Wykonanie płyty dociążającej żelbetowej gr 50 cm z betonu B-20 - beton podawany pompą	m3	8,7000
3.15	KNR 13-13 0502-01 (1) Uproszczona	Montaż urządzeń technologicznych	kpl.	1,0000
3.16	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m3	29,4600

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
3.17	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3	31,8000
3.18	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3	31,8000
3.19	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	16,0000
4		Dział: Przyłącze kanalizacyjne		
4.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m3	61,6300
4.2	KNNR 1 0307-01 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (grunty nawodnione)	m3	26,1200
4.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	2,8800
4.4	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3	0,5800
4.5	KNNR 4 1413-03 z.sz.5.4.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - z płytą przejściową i kominem włazowym	stud.	3,0000
4.6	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	2,2500
4.7	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3	0,4500
4.8	KNNR 4 1413-05 z.sz.5.4.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - z płytą przejściową i kominem włazowym	stud.	1,0000
4.9	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	0,3600
4.10	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3	0,0700
4.11	KNNR 4 1424-01	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr.500 mm z osadnikiem i syfonem	szt.	1,0000
4.12	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm - podsypka	m3	1,6000
4.13	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm - obsypka	m3	3,2000
4.14	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	9,9100
4.15	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m	43,7600
4.16	KNNR 1 0318-01	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m3	57,5900
4.17	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3	30,4200
4.18	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km	m3	30,4200
4.19	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	91,4600
5		Dział: Rurociąg tłoczny		
5.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m3	56,5800
5.2	KNNR 1 0307-01 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (grunty nawodnione)	m3	15,3000
5.3	KNNR 6 0103-01	Profilowanie i zagęszczanie podłoża wykonywane ręcznie w gruncie kat. II-IV pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni	m2	1,4400
5.4	KNNR 4 1413-08	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	m3	0,2900

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
5.5	KNNR 4 1413-03 z.sz.5.4.	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m - z płytą przejściową i kominem włazowym	stud.	1,0000
5.6	KNNR 4 0526-08 (1)	Czyszczak żeliwny kołnierzowy, rury przyłączone Fi·80·mm	szt.	1,0000
5.7	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	2,0000
5.8	KNNR 4 1014-02	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 80 mm	szt.	2,0000
5.9	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3	3,3200
5.10	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3	6,6400
5.11	KNNR 4 1009-02	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 75 mm	m	41,5000
5.12	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	1,0000
5.13	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m3	59,6900
5.14	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3	13,4600
5.15	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1 km	m3	13,4600
5.16	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	103,7500
6		Dział: Przyłącze wodociągowe		
6.1	KNNR 1 0210-01	Wykopy oraz przekopy o głębokości do 3.0 m wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi o pojemności łyżki 0.15 m3 w gruncie kat. I-III	m3	60,6600
6.2	KNNR 1 0307-01 uw.p.tab.	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 1,5 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II z ręcznym wydobyciem urobku (grunty nawodnione)	m3	26,0000
6.3	KNNR 4 1702-01 z.sz.3.2. 9917-1	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących rurociągach o śr. 80 mm - wykop nawodniony	szt.	3,0000
6.4	KNNR 4 1012-01	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt.	6,0000
6.5	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe	m3	1,0000
6.6	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	prob.	3,0000
6.7	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 10 cm	m3	4,3300
6.8	KNNR 4 1411-03	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grubości 20 cm	m3	8,6700
6.9	KNNR 4 1009-01	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 63 mm	m	54,1600
6.10	KNNR 4 1010-01	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złącz.	6,0000
6.11	KNNR 4 1112-01	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 65 mm montowane na rurociągach PVC i PE	kpl.	3,0000
6.12	KNNR 4 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - dodatek w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 90 mm)	m	54,1400
6.13	KNNR 1 0318-01	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-III	m3	75,4600
6.14	KNR-W 4-01 0109-05	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km (grunt kat. I-II)	m3	11,2000

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
6.15	KNR-W 4-01 0109-08	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 10	m3	11,2000
6.16	KNNR 1 0501-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m2	135,4000
7		Dział: Remont budynku Instalacji odwadniania osadu		
7.1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m2	4,0000
7.2	KNR 4-01 0320-03	Obsadzenie ościeżnic stalowych o powierzchni otworu ponad 2.0 m2 w ścianach z cegieł	m2	4,0000
7.3	KNNR 2 1302-03	Montaż drzwi stalowych i przegród pełnych	m2	4,0000
7.4	KNR 4-01 0354-05	Wykucie z muru ościeżnic drewnianych o powierzchni ponad 2 m2	m2	2,2500
7.5	KNNR 7 0701-05	Okna z tworzyw sztucznych o powierzchni ponad 2 m2	m2	2,2500
7.6	KNR 4-01 0211-03	Skucie wylewki z betonu do 10 cm	m2	17,9500
7.7	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie poziome	m2	17,9500
7.8	NNRNKB 202 2806-05	(z.VI) Posadzki jednobarwne z płytek kamionkowych GRES o wym. 30x30 cm na zaprawie klejowej o gr. warstwy 5 mm w pomieszczeniach o pow.ponad 10 m2	m2	17,9500
7.9	KNR AT-22 0101-04	Przygotowanie podłoża pod wykonanie okładzin ściennych - naprawa podłoża przez szpachlowanie - warstwy zaprawy o grubości 1 mm	m2	27,0000
7.10	KNR 2-02 1102-01	Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy cementowej grubości 20 mm zatarte na ostro	m2	17,9400
7.11	KNR 2-02 0829-08	Licowanie ścian płytkami o wymiarach 30x30 cm na klej metodą zwykłą	m2	19,0000
7.12	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - powierzchnie pionowe	m2	27,0000
7.13	KNR 4-01 0323-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.	2,0000
8		Dział: Roboty elektryczne		
8.1	KNNR 5 0701-01	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. I-II	m3	30,9000
8.2	KNNR 5 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m	m	64,4000
8.3	KNNR 5 0707-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie	m	64,4000
8.4	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2,0000
8.5	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	5,0000
8.6	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	18,0000
8.7	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	5,0000
8.8	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	5,0000
8.9	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	5,0000
8.10	KNNR 5 0702-01	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. I- II	m3	30,9000
9		Dział: Instalacja odwadniania osadów		
9.1	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Stacja odwadniania osadu 1.1. NP06CK prasa taśmowa z zagęszczaczem śrubowo- bębnowym MONOBELT® 1.2. CMP10-XL zespół przygotowania i dozowania polielektrolitu 1.3. PD-MH060-B2 pompa śrubowa osadu 1.4. Przedłużki podpór prasy, 4 szt. 1.5. Sprężarka tłokowa bezołejowa 24ltr,7 atm	kpl.	1,0000



Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
9.2	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Linia higienizacji osadu 2.1. Silos na wapno V = 5 m3 z instalacją przeciw zbrylaniu 2.2. PS-108/5,2 dozownik wapna 2.3. PS-200/5,2 przenośnik ślimakowy osadu i wapna 2.4. Sterowanie automatyczne urządzeniami stacji higienizacji osadu	kpl.	1,0000
9.3	KNR-W 2-15 0112-06	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 63 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	14,5300
9.4	KNR-W 2-15 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,3600
9.5	KNR-W 2-15 0112-01	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 20 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m	8,7300
9.6	KNR-W 2-15 0132-04	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 32 mm	szt.	2,0000
9.7	KNR-W 2-15 0130-02	Zawór kulowy spustowy ze złączką do węża o śr. nominalnej 20 mm	szt.	1,0000
9.8	KNR-W 2-15 0519-02	Zawór antyskażeniowy EA o śr. nominalnej 32 mm	szt.	1,0000
9.9	KNNR 4 1012-01	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej do 32 mm	szt.	7,0000
9.10	KNNR 4 1010-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 20 mm	złącz.	8,7300
9.11	KNNR 4 1010-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 63 mm	złącz.	14,5400
9.12	KNNR 4 1010-01	Połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 32 mm	złącz.	8,3600
9.13	KNR-W 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9902	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - obiekty modernizowane	szt.	1,0000
9.14	KNR 2-17 0208-01	Wentylatory dachowe stalowe lub z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 200 mm (masa do 25 kg)	szt.	1,0000
9.15	KNR 2-17 0101-01	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 400 mm - udział kształtek do 35 %	m2	0,3060
9.16	KNR 2-17 0131-02 z.o.3.3. 9903	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe kołowe, typ B do przewodów o śr. do 200 mm - w obiektach modernizowanych	szt.	2,0000
9.17	KNNR 4 0432-01	Aparaty grzewczo-wentylacyjne (nagrzewnice ściennie) o wielkości nr 1	szt.	1,0000
9.18	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Dostawa i montaż biofiltra	kpl.	1,0000
9.19	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	TERM-E-18-K NT Aparat ogrzewczo-wentylacyjny z nagrzewnicą elektryczną 18 kW z kratką. Obudowa i grzałki z kwasówki gat. 1.4301 z osprzętem i skrzynką sterującą	kpl.	1,0000
9.20	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Wentylator dachowy kwasoodporny DAK-200	kpl.	1,0000
9.21	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Odwodnienie liniowe	kpl.	1,0000
9.22	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Głowica pomiarowa dla metanu i amoniaku - system MSMR-16 z głowicami detekcyjnymi MGX-70 ALTER	kpl.	1,0000
10		Dział: Fundamenty pod silos na wapno		

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
10.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	16,0000
10.2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	23,9600
10.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	7,4700
10.4	KNR 2-01 0215-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3	26,0700
10.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	26,7000
10.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	26,0700
10.7	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2	19,2000
10.8	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	12,2500
10.9	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	698,2500
10.10	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	0,9000
10.11	KNR 2-02 0283-04	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3	4,4300
10.12	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	25,9500
10.13	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2	25,9500
10.14	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t	0,0990
11		Dział: Fundamenty pod biofiltr		
11.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	12,2500
11.2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	16,2900
11.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m3	5,0800
11.4	KNR 2-01 0215-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3	17,7200
11.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	17,7200
11.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	17,7200
11.7	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2	13,0600
11.8	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	9,0000
11.9	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	513,0000
11.10	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	0,7500
11.11	KNR 2-02 0283-04	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3	3,0100
11.12	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	17,6500
11.13	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2	17,6500
11.14	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t	0,0910

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
12		Dział: Fundamenty i posadzki wiaty na osad odwodniony		
12.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	54,6000
12.2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	81,8100
12.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3	25,5300
12.4	KNR 2-01 0215-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3	89,1100
12.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	89,1100
12.6	KNR 2-01 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m3	89,1100
12.7	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2	64,7100
12.8	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	43,1400
12.9	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	2 459,0000
12.10	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	4,3100
12.11	KNR 2-02 0283-04	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3	21,2100
12.12	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	75,5400
12.13	KNR 2-02 0603-10	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2	75,5400
12.14	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t	0,6570
13		Dział: Fundamenty i plac manewrowy Stacji zlewczej ścieków dowożonych		
13.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2	23,1000
13.2	KNR 2-01 0126-02	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) za pomocą spycharek - dodatek za każde dalsze 5 cm grubości	m2	34,6500
13.3	KNR 2-01 0206-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj. łyżki 0.60 m3 w gruncie kat. III z transportem urobku samochodami samowładowczymi na odległość do 1 km	m3	10,8000
13.4	KNR 2-01 0215-03	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. I-II	m3	37,7000
13.5	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	37,7000
13.6	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m2	27,4000
13.7	KNR 2-31 0105-01	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	29,2400
13.8	KNR 2-31 0105-02	Podsypka piaskowa z zagęszczeniem ręcznym - za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	1 040,3500
13.9	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m3	0,7700
13.10	KNR 2-02 0283-04	Fundamenty blokowe pod maszyny wirowe, obrotowe i tłokowe o objętości do 5 m3 - z zastosowaniem pompy do betonu	m3	2,9900
13.11	KNR 2-02 0290-06	Przygotowanie i montaż zbrojenia fundamentów pod maszyny - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t	0,0680
13.12	KNR 2-31 0309-02	Nawierzchnia z płyt drogowych betonowych sześciokątnych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem	m2	16,2200
13.13	KNR 2-02 0603-09	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - pierwsza warstwa	m2	10,6400



Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
13.14	KNR 2-02 0603-10	Isolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno z roztworu asfaltowego - druga i następna warstwa	m2	10,6400
14		Dział: Wiata konstrukcja		
14.1	KSNR 7 0102-04	Wiaty o rozstawie słupów 4,5 m i rozpiętości 9 m	t	1,7390
14.2	KNNR 7 0601-01	Obudowa z blach fałdowych bez ocieplenia	m2	77,6400
14.3	NNRNKB 202 0541-01	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu do 25 cm	m2	8,9700
14.4	KNNR 7 0602-01	Lekka metalowa obudowa dachów płaskich o nachyleniu do 10% z blach fałdowych bez ocieplenia	m2	33,0560
14.5	NNRNKB 202 0546-01	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż rynien	m	4,5700
14.6	NNRNKB 202 0546-02	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż lejów spustowych	szt.	1,0000
14.7	NNRNKB 202 0546-04	(z.VIII) Rynny dachowe półokrągłe z polichlorku winylu o śr. 115 mm łączone na klej - montaż denek rynnowych	szt.	1,0000
14.8	NNRNKB 202 0541-02	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer.w rozwinięciu ponad 25 cm	m2	1,1400
14.9	NNRNKB 202 0550-02	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu o śr. 80 mm	m	4,4700
14.10	NNRNKB 202 0550-06	(z.VIII) Rury spustowe okrągłe z polichlorku winylu - kolanka o śr. 80 mm	szt.	3,0000
14.11	kalkulacja indywidualna Uproszczona	Montaż odwodnienia liniowego	kpl.	1,0000
15		Dział: Zbiornik retencyjny		
15.1	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Remont zbiornika stalowego powłoka epoksydowa dedykowana do tworzenia powłoki antykorozyjnej na obiektach stalowych i betonowych eksploatowanych na oczyszczalniach ścieków	kpl.	1,0000
15.2	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Wymiana urządzeń technologicznych. Wyposażenie zbiornika w urządzenia: Strumienica typu S1-14 S o mocy 1,5 kW szt. 1 Mieszadło MM-156 + MZNP o mocy 1,5 kW szt.1	kpl.	1,0000
15.3	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Przykrycie zbiornika powłokami z laminatu żywiczno-szklanego o długotrwałej odporności na starzenie	kpl.	1,0000
15.4	KNR 2-02 1925-04	Montaż elementów prefabrykowanych - przekryć zbiorników prostokątnych	elem.	5,0000
15.5	KNR 2-02 1927-10	Napełnienie i spust zbiornika	m3	259,2000
16		Dział: Reaktor biologiczny		
16.1	KNR 2-02 1927-10	Napełnienie i spust reaktora	m3	123,0000
16.2	KNR-W 7-12 0302-04 9906-2	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni poziomych konstrukcji betonowych - powłoka o III st.zniszczenia	m2	222,1000
16.3	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Wymiana urządzeń technologicznych. Wyposażenie reaktora w: Komora denitryfikacji KD Mieszadło MM-116 + MZNP o mocy 1,1kW Komora nitryfikacji KNA Mieszadło MM-116 + MZNP o mocy 1,1kW Strumienica typu S1-14 S o mocy 1,5 kW Komora nitryfikacji KNB Mieszadło MM-156 + MZNP o mocy 1,1kW Strumienica typu S1-24 S o mocy 2,2 kW	kpl.	1,0000
17		Dział: Zagęszczacz grawitacyjny		
17.1	KNR 2-02 1927-10	Napełnienie i spust zbiornika	m3	42,8750
17.2	KNR-W 7-12 0302-04 9906-2	Czyszczenie strumieniowo-ściernie powierzchni poziomych konstrukcji betonowych - powłoka o III st.zniszczenia	m2	61,2500

Lp.	Podstawa	Opis	Jm	Obmiar
17.3	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Montaż urządzeń technologicznych: Mieszadło MM-116 + MZNP o mocy 1,1kW Strumienica typu S1-14 ZN o mocy 1,5 kW	kpl.	1,0000
18		Dział: Pomieszczenie piaskowników		
18.1	KNR 5-08 0403-04	Mocowanie na gotowym podłożu grzejnika elektrycznego o mocy 1 kW	szt.	1,0000
18.2	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Grzejnik wysokotemperaturowy RRH-V4A	kpl.	1,0000
19		Dział: Kraty mechaniczne		
19.1	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Ocieplenie krat mechanicznych	kpl.	1,0000
20		Dział: Pompownia odcieków		
20.1	KNR 2-02 1927-10	Spust pompowni	m3	1,2600
20.2	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Wymiana urządzeń technologicznych: Pompa zatapialna z wirnikiem otwartym pracująca.	kpl.	1,0000
21		Dział: Montaż i demontaż urządzeń technologicznych w zbiornikach istniejących		
21.1	Kalkulacja indywidualna Uproszczona	Montaż i demontaż urządzeń technologicznych w zbiornikach istniejących	kpl.	1,0000

Zakład Obsługi Technicznej Obiektów  
**Rafał Suchowski**  
 ul. Rydza Śmigłego 36/6  
 65-610 Zielona Góra  
 NIP 9730366333, tel. 793 390 63

*Rafał Suchowski*