

Ogólna charakterystyka obiektów lub robót

Przedmiotem zadania jest unowocześnienie oczyszczalni ścieków w miejscowości Trzcinnica

1. Przepompownia główna ścieków:

Wymiana wyposażenia wraz z pompami zatapilnymi $Q=50,0\text{m}^3/\text{h}$ $h = 8,0\text{m}$ - 2 kpl wraz z orurowaniem jakości stali co najmniej AISI 304, przewodnicami, zaworami klapowymi zwrotnymi i zasuwami kołnierзовymi.

2. Pomieszczenie mechanicznego oczyszczania:

- Demontaż istniejącego sita kanałowego i płuczki piasku.
- Likwidacja rurociągu ścieków dowożonych.
- likwidacji kanałów przepływowych na odcinku od zastawek wlotowych do zastawek wylotowych poprzez zasypianie i wykonanie uzupełnienie posadzki z płytek typu gres.
- Montaż sitopiaskownika o przepływie $Q = 30\text{l/s}$, prześwicie max 6 mm i płuczki piasku współpracującej z sitopiaskownikiem.
- Podłączenie rurociągów tłoczego z pompowni głównej, tłoczego z pompowni pośredniej i instalacji wody płuczającej.

3. Pompownia pośrednia:

- Wymiana wyposażenia wraz z pompami zatapialnymi $Q=50,0\text{m}^3/\text{h}$ $h = 8,0\text{m}$ - 2 kpl wraz z przewodnicami, zaworami klapowymi zwrotnymi i zasuwami kołnierзовymi

4. Zbiornik uśredniający:

- demontaż przykrycia deodoryzacyjnego na czas wymiany pomp, i mieszadł i strumienicy w zagęszczacz 1/2 powierzchni.
- ponowny montaż przykrycia j.w.
- wymiana 2 kpl. pomp wraz z przewodnicami o wydajności $80,0\text{ m}^3/\text{h}$, $H=6,0$, $P_{\text{max}} - 3,1\text{ kW}$ i mieszadła szybkoobrotowego wraz z przewodnicą.

5. Zagęszczacz

- wymiana 1 kpl. podwójnej strumienicy S-1 wraz z pompą $Q=50,0\text{m}^3/\text{h}$ i $H=6,0\text{ m}$, $P_{\text{max}}=3,1\text{ kW}$

6. Reaktor biologiczne SBR - 2 kpl.

- demontaż 1/4 powierzchni przykrycia deodoryzacyjnego na czas wymiany wyposażenia.
- ponowny montaż przykrycia .
- wymiana 2 x 8 kpl. płyt napowietrzający AeroStrip T-3
- wymiana 2 x mieszadło zatapialne wolnoobrotowe ze śmigłem $D=1,0\text{m}$, śmigła z poliuretanu, przewodnica $L=6,0\text{m}$ ze stali AISI 304 100 x 100mm.
- wymiana 4 kpl. przepustnic kołnierзовych DN 150 mm wraz z napędami AUMA SA 07.5.-G0 – 4 kpl.

7. Pomieszczenie dmuchaw.

- wymiana dwóch przepustnic między kołnierзовych DN150mm z uszczelnieniem elastomerowym, ręcznym napędem i mechaniczną blokadą położenia. Przepustnice dedykowane dla gazu.

8. Instalacja odwadniania.

- Wymiana istniejącej instalacji i montaż kompletnej linii do odwadniania osadu z zagęszczaczem bębnowym, odwadniająca prasą taśmową o szerokości taśmy ok. 1,2 m, z instalacją ciągłego roztwarzania polielektrolitu w formie proszkowej i emulsyjnej wydajność instalacji do max $12,0\text{ m}^3/\text{h}$, pompa nadawy ślimakowa $Q=12,0\text{ m}^3/\text{h}$, pompa roztworu polielektrolitu o wydajności max. $1,5\text{ m}^3/\text{h}$.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Modernizacja oczyszczalni ścieków w Trzcinicy w ramach zadania pn. „Budowa sieci kanalizacyjnej w Opaciu i Trzcinicy (Granice), modernizacja oczyszczalni ścieków w Trzcinicy i Szebniach oraz kanalizacji w Warzycach w gm. Jasło”		
1	Element	Pompownia główna ścieków		
1.1	KNR 401/1306/2	Demontaż tarcz oporowych i ściąągów stalowych	szt	16
1.2	KNR 2101/403/1	Cięcie palnikiem acetylenowo - tlenowym konstrukcji i rurociągów konstrukcja stalowa blachowa i rurociągi	t	0,4
1.3	KNR 707/107/2	Pompy odśrodkowe, zatapiające i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.20-t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
1.4	KNNRS 4/519/3	Zasuwy żeliwne kołnierzone, Dn 100-mm	szt	2
1.5	KNR 709/2606/5	Montaż zaworów zwrotnych klapkowych kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 1,6-MPa·(16kG/cm2), Dn 100,0-mm	szt	2
1.6	KNKRB 4/303/5 (1)	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach średnice 80-100 mm, grubość ścianek do 4.05 mm	m	16
1.7	KNR 709/314/5	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 133.0/6.3-mm	złącze	14
2	Element	Pomieszczenie mechanicznego oczyszczania		
2.1	KNRW 704/110/3	Rozdrabniarki montowane sposobem półmechanicznym grzbietowe masie do 1.5 t - analogia sito kanałowe	kpl	1
2.2	KNNRS 8/307/4	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-65-80-mm	m	5
2.3	KNNRS 8/307/6	Demontaż rurociągu stalowego o połączeniach spawanych, Fi-150-mm	m	3
2.4	KNRW 704/110/5	Hydroelewatory montowane półmechanicznie przejezdne masie do 2.1 t - analogia demontaż płuczka piasku	kpl	1
2.5	DC 19/207/4	Ręczne wykucie zbrojenia o śr. 12 mm na powierzchniach poziomych - analogia do wykucia obrzeży kanałów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(7,25*4)+(0,3*4)+0,8		31,000000
		RAZEM:		31,000000
			m	31,000
2.6	KNRW 201/502/1	Ręczne zasypywanie wnęk za ścianami budowli wodno-inżynierskich przy wysokości nasypu do 4-m, zagęszczanie ręczne, grunt kategorii I-II - zasyp likwidowanych kanałów przepływowych i komory piaskowej mieszanka piasku z cementem w proporcji 100 kg cementu na 1 m3 piasku wraz z zagęszczeniem.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(7,25*0,75*0,3*2)+(0,75*2*3,14*1,85)		6,530063
		RAZEM:		6,530063
			m3	6,530
2.7	KNR 202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany taczkami lub japonkami, zwykły		
		Wyliczenie ilości robót:		
		Podkłady betonowy pod posadzki z płytek antypoślizgowych np. typu gres		(7,25*0,5*2)+(1,0*0,9)+(0,75*2*3,14)*0,15
				8,414938
		RAZEM:		8,414938
			m3	8,415
2.8	KNR 202/1102/1	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20-mm, zatarte na ostro		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(7,25*0,5*2)+(1,0*0,9)+(0,75*2*3,14)		9,916250
		RAZEM:		9,916250
			m2	9,916
2.9	KNR 202/1104/1	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek ceramicznych podłogowych (terakotowych) naklejanych 20x20-mm	m2	9,16
2.10	KNNR 4/304/11	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 150-mm	m	18
2.11	KNR 709/315/1	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 159.0/8.0-mm	złącze	14
2.12	KNNR 4/304/9	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 100-mm	m	3
2.13	KNNR 4/2211/6	Połączenia kołnierzowe na rurociągach, dla ciśnień 0.6-MPa, Dn 150-mm	szt	2
2.14	KNR 709/314/5	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 133.0/6.3-mm	złącze	5
2.15	KNR 709/2618/7	Montaż zasuw kołnierzowych na ciśnienie nominalne do 0,6-MPa·(6kG/cm2), Dn 150,0-mm	szt	2
2.16	KNR 228/601/13	Kraty stałe, ze zgarzaniem mechanicznym, masa do 2,00-t - analogia montaż sitopiaskownika 30l/s, b = 5 mm	t	1
2.17	KNR 228/601/3	Kraty stałe, z oczyszczaniem mechanicznym, masa do 1,00-t - analogia płuczka piasku	t	1
2.18	KNR 13/125/3	Rurociągi z rur PVC (do wody zimnej) łączone metodą klejenia na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy zewnętrznej 25-mm przyłącz wody płuczającej	m	12
3	Element	Pompownia pośrednia		
3.1	KNR 401/1306/2	Demontaż tarcz oporowych i ściąągów stalowych	szt	14
3.2	KNR 402/129/5	Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzowej, Fi-100-mm	szt	2
3.3	KNKRB 4/306/5 (1)	Zdemontaż zawory zaporowe i zwrotne oraz zasuw żeliwne o średnicy w mm 100-125	szt	2
3.4	KNR 402/418/7	Demontaż pompy odśrodkowej z silnikiem, do 100-kg	szt	2

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5	KNR 2101/403/1	Cięcie palnikiem acetylenowo - tlenowym konstrukcji i rurociągów konstrukcja stalowa blachowa i rurociągi	t	0,2
3.6	KNR 707/107/2	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.20-t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
3.7	KNNRS 4/519/3	Zasuwy żeliwne kołnierzone, Dn 100-mm	szt	2
3.8	KNR 215/409/5 (1)	Zawory żeliwne zaporowe i zwrotne kołnierzone, Dn 100-mm	szt	2
3.9	KNKRB 4/303/5 (1)	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach średnice 80-100 mm, grubość ścianek do 4.05 mm	m	12
3.10	KNR 709/314/5	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 133.0/6.3-mm	złącze	15
4	Element	Zbiornik Uśredniający		
4.1	KNR 1322/401/3	Pochylnie zjazdowe, przykrycia, przekładnie pomostów wykonanie, montaż, rozbiórka przykrycia zbiornika - 1/4 powierzchni - demontaż		
		Wyliczenie ilości robót:		
		3,2*2*3,14/2		16,076800
		RAZEM:		16,076800
			m2	16,077
4.2	TZKNBK 18/812/2	(39) Pompy odśrodkowe - wymiana	szt	2
4.3	KSNR 11/604/7	Urządzenia mieszające i napowietrzające ścieki, strumienice, masa do 0,10-t	t	0,3
4.4	KNR 504/1408/7	Montaż pomp z napięciem elektrycznym, do 100-kg R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2
4.5	KNR 704/302/1	Mieszaczki ścieków (montaż sposobem półmechanicznym), wolnoobrotowy łopatkowy, masa do 0,8-t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
4.6	KNR 1322/401/3	Pochylnie zjazdowe, przykrycia, przekładnie pomostów wykonanie, montaż, rozbiórka przykrycia zbiornika	m2	16,077
5	Element	Zagęszczacz osadów		
5.1	KNRW 402/422/7	Demontaż pompy odśrodkowej do 100-kg (z silnikiem)	szt	1
5.2	KNR 704/314/9	Strumienica wodna SW, (montaż sposobem półmechanicznym), masa do 0,1-t demontaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
5.3	KNR 704/302/1	Montaż strumienicy wraz z pompą zatapialną jako komplet z przewodnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
6	Element	Reaktory biologiczne SBR		
6.1	KNR 1322/401/3	Pochylnie zjazdowe, przykrycia, przekładnie pomostów wykonanie, montaż, rozbiórka przykrycia zbiornika rozbiórka 1,4 przykrycia demontaż		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((9,80/2)^2)*3,14)*0,25*2		37,695700
		RAZEM:		37,695700
			m2	37,696
6.2	Kalkulacja indywidualna	Demontaż płyt napowietrzających 2 x15 szt	kpl	1
6.3	KNR 704/302/1	Mieszaczki ścieków (montaż sposobem półmechanicznym), średnioobrotowy łopatkowy, masa do 0,8-t - komplet z przewodnicami - analogia - demontaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
6.4	Kalkulacja indywidualna	Montaż płyt napowietrzających AeroStrip z owierceniem gniazd na kołki mocujące	kpl	30
6.5	KNR 707/107/1	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym, masa 0.10-t R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
6.6	KNR 704/302/1	Mieszaczki ścieków (montaż sposobem półmechanicznym), wolnoobrotowy łopatkowy, masa do 0,8-t - mieszadło średnioobrotowe wraz z przewodnicami R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	2
6.7	Kalkulacja indywidualna	Wymiana przepustni w dwóch dekwinterach.	kpl	4
6.8	KNR 1322/401/3	Pochylnie zjazdowe, przykrycia, przekładnie pomostów wykonanie, montaż, rozbiórka przykrycia zbiornika - ponowne przykrycie rektorów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		((9,8/2)^2)*3,14)*0,25*2		37,695700
		RAZEM:		37,695700
			m2	37,696
7	Element	Stawcja odwadniania osadów		
7.1	KNR 704/401/2	Zagęszczacz osadu, (montaż sposobem mechanicznym), masa do 2,5-t - demontaż istniejącej linii odwadniania osadów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
7.2	KNR 704/401/2	Zagęszczacz osadu, (montaż sposobem mechanicznym), masa do 2,5-t montaż kompletnej linii odwadniania osadów R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1
7.3	KNNR 4/304/9	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn: 100-mm	m	12
7.4	KNR 709/314/3	Spawanie ręczne w osłonie argonu metodą TIG stali austenitycznych, spoiny nie badane radiologicznie, Fi do 88.9/8.0-mm	złącze	8
7.5	KNR 13/129/2	Rurociągi z rur PE łączonych metodą zgrzewania elektrooporowego na ścianach budynków mieszkalnych, rurociągi o średnicy 25-mm	m	12