

PRZEDMIAR ROBÓT

Obiekt	Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia
Branża	TECHNOLOGIA
Kod CPV	45232421-9 - Roboty w zakresie oczyszczania ścieków
Lokalizacja	Przepompownia Główna we Włocławku, ul. Toruńska 36/42 Województwo kujawsko-pomorskie, jednostka ewidencyjna 046401_1, M. Włocławek obręb: 0340 Włocławek KM34 działki nr 67/2, 56/4, 11/5, 5/9, 5/10, 5/11 obręb: 0230 Włocławek KM23, 3/1, 3/3, 2/5, 2/26
Inwestor	Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Włocławku ul. Toruńska 146, 87-800 Włocławek.
Biuro kosztorysowe	TERRA Jarosław Paszek ul. Wolna 7/9, 85-794 Bydgoszcz NIP 953-239-50-67, tel. 797-737-767

Mając na względzie dobro Oferentów, sugeruje się by przed złożeniem kalkulacji cenowej każdy z nich zapoznał się szczegółowo z dokumentacją projektową i przetargową w celu właściwej i rzeczowej analizy zakresu robót. Przedmiar robót należy rozpatrywać jako materiał pomocniczy. Oferent jest zobowiązany do określenia zakresu rzeczowego robót i winien zweryfikować ich zgodność z dokumentacją projektową stanowiącą materiał do złożenia oferty.

Charakterystyka obiektu

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Istniejąca Przepompownia Główna (PG) znajduje się przy ul. Toruńskiej 36/42 na lewym brzegu rzeki Wisły. Jest to północno-zachodnia część miasta Włocławka, na terenie ograniczonym od wschodu rzeką Wisłą, a od południowego zachodu ul. Toruńską.

Na obszarze planowanej inwestycji nie obowiązuje miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego miasta Włocławek. Przepompownia Główna ma charakter centralnej przepompowni ścieków komunalnych. Rzędne terenu przepompowni wahają się w granicach 45,00 ÷ 60,00 m n.p.m. Teren ten ze względu na położenia na skarpie jest szczególnie narażony na usuwiska i jest odwadniany za pomocą rowu opaskowego wprowadzonego do hali pomp oraz do komory K-2.

Na terenie Przepompowni Głównej znajdują się następujące obiekty:

- komora K-2
- komora K-3
- komora K-4
- budynek Przepompowni Głównej
- kontenerowa trafostacja zasilająca o mocy 15kVA
- komora K-5
- biofiltr

Zakresem opracowania niniejszego Projektu Wykonawczego w części architektoniczno – budowlanej jest przebudowa Przepompowni Głównej polegającej na usprawnieniu pracy układu separacji skrętek. Zmiany architektoniczne wynikają ze sposobu użytkowania i eksploatacji nowych urządzeń technologicznych.

Tabela elementów scalonych

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Nr	Opis	Wartość	J.O.	Ilość	Wskaźnik
1.	TECHNOLOGIA				
1.1.	Przepompownia główna				
1.2.	Komora zasuw K-6				
1.3.	Komora zasuw K-7				
1.4.	Komora zasuw K-3				
1.5.	Rozruch technologiczny				
2.	KONTENER BIOLOGICZNEJ NEUTRALIZACJI ODORÓW				
3.	DEMONTAŻE				
	Razem				
	Podatek VAT				
	Ogółem kosztorys				

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		1. TECHNOLOGIA		
		1.1. Przepompownia główna		
1	KNR-W 7-04 0107/02	Krata zgrzebłowa z klapami rewizyjnymi wyposażona w zespół napędowy przystosowany do softstartu i falownika o parametrach: szerokość kanału: 1200mm, głębokość kanału: 1900mm, efektywna szerokość kraty: ok. 1099mm, prześwit: 15mm, moc silnika: ok. 3,0kW, nachylenie: 80st., przepustowość: 334l/s Nr ST: ST-14	kpl	4
2	KNR-W 7-04 0401/01	Prasa śrubowa płuczająca wyposażona w lej zasypowy, rurę transportową, króciec odpływowy DN100 do odprowadzenia odcieku oraz zawory elektromagnetyczne (4szt), o parametrach: wydajność: max 2,8m3/h, stopień odwodnienia: ok. 25-45%, zapotrzebowanie na wodę płuczającą: 1,2l/s; p=3-4 bar, średnica ślimaka: ok. 250mm, długość prasy: 2313mm, długość rury transportowej: ok. 10,5m, moc zespołu napędowego: 7,5kW Nr ST: ST-14	kpl	1
3	KNR-W 7-04 0401/01	Prasa śrubowa płuczająca wyposażona w lej zasypowy, rurę transportową, króciec odpływowy DN100 do odprowadzenia odcieku oraz zawory elektromagnetyczne (4szt), o parametrach: wydajność: max 2,8m3/h, stopień odwodnienia: ok. 25-45%, zapotrzebowanie na wodę płuczającą: 1,2l/s; p=3-4 bar, średnica ślimaka: ok. 250mm, długość prasy: 2554mm, długość rury transportowej: ok. 4,0m, moc zespołu napędowego: 4,0kW Nr ST: ST-14	kpl	1
4	KNR 7-03 0419/01	Przenośnik spiralny poziomy wyposażony we wlot skratek o parametrach: nachylenie 0st., długość koryta: 2500mm, szerokość koryta: 285mm, wysokość koryta: 290mm, średnica zewnętrzna spirali: 240mm, moc silnika: ok. 1,5kW, wydajność: 1,5m3/h (dostawa, montaż, uruchomienie, szkolenie obsługi, DTR) Nr ST: ST-14	szt	2
5	KNR 7-07 0101/10	Pompa suchostojąca wyposażona w ramę do montażu w pozycji poziomej lub pionowej, przystosowana do pracy ciągłej z przetwornicą częstotliwości, o parametrach: Q = 390 l/s; H=16m; wydajność = 90kW Nr ST: ST-14	kpl	4
6	KNR 7-07 0107/01	Pompa zatapialna wyposażona w stopę sprzęgającą oraz prowadnicę do ewakuacji, o parametrach: Q = 0-21l/s, H = 2,5-8,0m, P = 1,5kW Nr ST: ST-14	kpl	2
7	KNR 7-04 0301/01	Mieszadło zatapialne szybkoobrotowe o parametrach: średnica śmigła 300mm, P = 2,95kW - Dostawa i montaż Nr ST: ST-14	kpl	2
8	KNR 11 0608/02	Przepływomierz elektromagnetyczny DN300 PN10, Q=360 - 1404,0m3/h Nr ST: ST-14	kpl	4
9	KNR 2-01 0620/03	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN300 PN10, z napędem elektrycznym Nr ST: ST-14	szt	4
10	KNR 7-09 2607/03	Zawór zwrotny DN300, klapowy, montowany na poziomie z przeciwwagą i tłumikiem hydraulicznym, PN10; materiał: żeliwo, stal nierdzewna AISI 316L Nr ST: ST-14	szt	4
11	KNR 7-09 2217/01	Kompensator kołnierzowy DN300, PN10, materiał: guma, stal nierdzewna AISI316L Nr ST: ST-14	szt	4
12	KNR 7-08 0101/03	Czujnik ciśnienia Nr ST: ST-14	szt	4
13	KNR 2-01 0620/01	Zasuwa nożowa międzykołnierzowa DN100 PN10, z napędem ręcznym Nr ST: ST-14	szt	4
14	KNR 7-09 2620/10	Wstawka montażowa DN300mm PN10 Nr ST: ST-14	szt	4
15	KNR 13-08 0425/01 analogia	Napęd elektryczny wieloobrotowy - ON/OFF: SA 14.2 o parametrach: P=3ph/400V/50Hz//AP Nr ST: ST-14	szt	8
		4+4	szt	8
		razem	szt	8
16	KNR 13-08 0425/01 analogia	Napęd elektryczny wieloobrotowy - ON/OFF: SA 07.6 o parametrach: P=3ph/400V/50Hz//AP Nr ST: ST-14	szt	12
		11+1	szt	12
		razem	szt	12
17	KNR 13-08 0425/01 analogia	Napęd elektryczny regulacyjny: SAR 14.2 o parametrach: P=3ph/400V/50Hz//AP Nr ST: ST-14	szt	1
18	KNR 7-09 2107/01	Rurociągi z rur stalowych nierdzewnych o średnicy 323,9x4,0mm AISI 316L wraz z wykonaniem połączeń Nr ST: ST-14	m	36
		1,8*4+3,2*4+4*4	m	36
		razem	m	36
19	KNR 7-09 2901/03	Próby wodne rurociągów o średnicy do 508mm na ciśnienie próbne do 4MPa Nr ST: ST-14	m	36
20	KNR 7-09 2217/01	Kołnierz stalowy luźny DN300, PN10 AISI 316L Nr ST: ST-14	szt	28
		1*4+2*4+2*4+2*4	szt	28
		razem	szt	28
21	KNR 7-09 2217/01	Wywijka kołnierzowa DN300 AISI 316L Nr ST: ST-14	szt	28
		1*4+2*4+2*4+2*4	szt	28

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	szt	28
22	KNR 7-09 2118/01	Łuk DN300/90st. AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4+1*4+2*4	szt	16
		razem	szt	16
23	KNR 7-09 2118/01	Łuk DN300/30st. AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4	szt	4
		razem	szt	4
24	KNR 7-09 2217/01	Króciec DN300 L=ok. 0,20m ze stali nierdzewnej AISI 316L Nr ST: ST-14	szt	4
25	KNR 7-09 2216/01	Króciec stalowy z gwintem zewnętrznym G1/2", L=20mm; DN15; fi21,3x2,77; L=50mm ze stali nierdzewnej AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4	szt	4
		razem	szt	4
26	KNR 7-09 2217/05	Kołnierz stalowy luźny DN500, PN10 AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4	szt	4
		razem	szt	4
27	KNR 7-09 2217/05	Wywijka kołnierzowa DN500 AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4	szt	4
		razem	szt	4
28	KNR 7-09 2120/01	Zwężka symetryczna DN500/300 L=450mm AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4	szt	4
		razem	szt	4
29	KNR 7-09 2103/01	Rurociągi z rur stalowych o średnicy 114,3x4,0mm AISI 316L wraz z wykonaniem połączeń Nr ST: ST-14 4,6*4	m	18,4
		razem	m	18,4
30	KNR 7-09 2901/01	Próby wodne rurociągów o średnicy do 102mm Nr ST: ST-14	m	18,4
31	KNR 7-09 2216/04	Kołnierz stalowy luźny DN100, PN10 AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4+1*4	szt	8
		razem	szt	8
32	KNR 7-09 2216/04	Wywijka kołnierzowa DN100 AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4+1*4	szt	8
		razem	szt	8
33	KNR 7-09 2115/01	Łuk DN100/90st., AISI 316L Nr ST: ST-14 2*4	szt	8
		razem	szt	8
34	KNR 7-09 2115/01	Łuk DN100/45st., AISI 316L Nr ST: ST-14 2*4	szt	8
		razem	szt	8
35	KNR 7-09 2216/04	Króciec stalowy DN100 L= 0,20mm ze stali nierdzewnej AISI 316L Nr ST: ST-14 1*4	szt	4
		razem	szt	4
36	KNR 7-09 2216/03	Króciec stalowy DN80 L=ok. 0,50m ze stali nierdzewnej Nr ST: ST-14	szt	2
37	KNR 7-09 2216/03	Wywijka kołnierzowa DN80 AISI 316L Nr ST: ST-14 2*2	szt	4
		razem	szt	4
38	KNR 7-09 2216/03	Kołnierz stalowy luźny DN80, PN10 AISI 316L Nr ST: ST-14 2*2	szt	4

Tabela przedmiaru robót

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
		razem	szt	4
39	KNR 7-09 2114/05	Łuk DN80/45st., AISI 316L Nr ST: ST-14 2*2	szt	4
		razem	szt	4
40	KNR-W 2-18 0408/01	Rurociąg z rur PVC SN4 o średnicy 110mm Nr ST: ST-14 0,5*2	m	1
		razem	m	1
41	KNR-W 2-18 0421/01	Kolano 45st. PVC SN4 DN100 Nr ST: ST-14 4*2	szt	8
		razem	szt	8
1.2. Komora zasuw K-6				
42	KNR-W 7-04 0305/01	Zastawka kanałowa do montażu naściennego, wyposażona w napęd elektryczny regulacyjny na kolumnie o parametrach: szerokość zwierciadła - 1600mm, wysokość zwierciadła - 1600mm, P=ok. 1,5kW, stal nierdzewna AISI304 + płyta redukcyjno-montażowa ze stali AISI304 o wymiarach 2240x2240x30mm Nr ST: ST-14	kpl	1
43	KNNR 4 0227/05	Właz kanałowy, okrągły fi600 klasy B-125 z wentylacją Nr ST: ST-14	szt	1
44	KNR 2-02 0506/01 analogia	Przykrycie otworu pod zastawkę z blachy ze stali AISI304 Nr ST: ST-14 2,34*0,30	m2	0,702
		razem	m2	0,702
1.3. Komora zasuw K-7				
45	KNR-W 7-04 0305/01	Zastawka kanałowa do montażu naściennego, wyposażona w napęd elektryczny regulacyjny o parametrach: szerokość zwierciadła - 1400mm, wysokość zwierciadła - 1400mm, P=ok. 1,5kW, stal nierdzewna AISI304 + płyta redukcyjno-montażowa ze stali AISI304 o wymiarach 2040x2020x30mm Nr ST: ST-14	kpl	1
46	KNNR 4 0227/05	Właz kanałowy, okrągły fi600 klasy B-125 z wentylacją Nr ST: ST-14	szt	1
47	KNR 2-02 0506/01 analogia	Przykrycie otworu pod zastawkę z blachy ze stali AISI304 Nr ST: ST-14 2,14*0,30	m2	0,642
		razem	m2	0,642
1.4. Komora zasuw K-3				
48	KNR-W 7-04 0305/01	Zastawka kanałowa do montażu naściennego, wyposażona w napęd elektryczny regulacyjny na kolumnie o parametrach: B - 1200mm, Hz - 1600mm, Hk - 4,78m, P=ok. 1,5kW, stal nierdzewna AISI304 Nr ST: ST-14	kpl	1
49	Kalkulacja indywidualna	Wymiana pomiaru poziomu ścieków Nr ST: ST-14	kpl	1
1.5. Rozruch technologiczny				
50	Kalkulacja indywidualna	Uruchomienie urządzeń przepompowni wraz z przeszkoleniem obsługi, pod względem mechanicznym i sterowania Nr ST: ST-14	kpl	1
2. KONTENER BIOLOGICZNEJ NEUTRALIZACJI ODORÓW				
51	Kalkulacja indywidualna	Wyjęcie wyeksploatowanego wkładu biofiltra, oczyszczenie komory biofiltra, remont wentylatora, pompy, czyszczenie urządzenia, zasyp świeżego złoża oraz dostawa i montaż włączów, przekryć wraz z ponownym uruchomieniem instalacji Nr ST: ST-13	kpl	1
3. DEMONTAŻE				
52	KNR-W 7-04 0305/01 analogia	Demontaż istniejącej zastawki kanałowej w komorze K-3 Nr ST: ST-14	kpl	1
53	KNR 7-04 0107/02 analogia	Demontaż istniejącej kraty pionowej prętowej Nr ST: ST-14	kpl	4

Zestawienie robocizny

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Blacharze gr.II	r-g	1,819		
2	Elektromonterzy gr.IV	r-g	417,64		
3	Monterzy	r-g	291,9		
4	Monterzy gr.II	r-g	34,56		
5	Monterzy instalacji technolog. gr.II	r-g	536,961		
6	Monterzy instalacji technolog. gr.III	r-g	413,987		
7	Monterzy instalacji technolog. gr.IV	r-g	104,376		
8	Monterzy instalacji technologicznych gr.IV	r-g	400		
9	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.II	r-g	375,261		
10	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.III	r-g	277,868		
11	Monterzy urządzeń i konstr. metal. gr.IV	r-g	178,724		
12	Robocizna	r-g	218,44		
13	Robotnicy	r-g	908,198		
14	Robotnicy gr.I	r-g	12,189		
	Razem		4 171,923		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Blacha stalowa AISI304	kg	6,733		
2	Czujnik ciśnienia	szt	4		
3	Kolano 45st. PVC SN4 DN100	szt	8		
4	Kołnierz stalowy luźny DN80, PN10 AISI 316L	szt	4		
5	Kołnierz stalowy luźny DN100, PN10 AISI 316L	szt	8		
6	Kołnierz stalowy luźny DN300, PN10 AISI 316L	szt	28		
7	Kołnierz stalowy luźny DN500, PN10 AISI 316L	szt	4		
8	Kołnierze płaskie 25mm	szt	0,037		
9	Kołnierze płaskie 40mm	szt	0,072		
10	Kołnierze stalowe okrągłe	kg	1,843		
11	Kompensator kołnierzowy DN300, PN10, materiał: guma, stal nierdzewna AISI316L	szt	4		
12	Krata zgrzebłowa z klapami rewizyjnymi wyposażona w zespół napędowy przystosowany do softstaru i falownika o parametrach: szerokość kanału: 1200mm, głębokość kanału: 1900mm, efektywna szerokość kraty: ok. 1099mm, prześwit: 15mm, moc silnika: ok. 3,0kW, nachylenie: 80st., przepustowość: 334l/s	kpl	4		
13	Króciec DN300 L=ok. 0,20m ze stali nierdzewnej AISI 316L	szt	4		
14	Króciec stalowy DN80 L=ok. 0,50m ze stali nierdzewnej	szt	2		
15	Króciec stalowy DN100 L= 0,20mm ze stali nierdzewnej AISI 316L	szt	4		
16	Króciec stalowy z gwintem zewnętrznym G1/2", L=20mm; DN15; fi21,3x2,77; L=50mm ze stali nierdzewnej AISI 316L	szt	4		
17	Łuk DN80/45st., AISI 316L	szt	4,04		
18	Łuk DN100/45st., AISI 316L	szt	8		
19	Łuk DN100/90st., AISI 316L	szt	8		
20	Łuk DN300/30st. AISI 316L	szt	4		
21	Łuk DN300/90st. AISI 316L	szt	16		
22	Mieszadło zatapialne szybkoobrotowe o parametrach: średnica śmigła 300mm, P = 2,95kW	kpl	2		
23	Napęd elektryczny regulacyjny: SAR 14.2 o parametrach: P=3ph/400V/50Hz//AP	szt	1		
24	Napęd elektryczny wieloobrotowy - ON/OFF: SA 07.6 o parametrach: P=3ph/400V/50Hz//AP	szt	12		
25	Napęd elektryczny wieloobrotowy - ON/OFF: SA 14.2 o parametrach: P=3ph/400V/50Hz//AP	szt	8		
26	Pomiar poziomu ścieków	kpl	1		
27	Pompa suchostojąca wyposażona w ramę do montażu w pozycji poziomej lub pionowej, przystosowana do pracy ciągłej z przetwornicą częstotliwości, o parametrach: Q = 390 l/s; H=16m; wydajność = 90kW	kpl	4		
28	Pompa zatapialna wyposażona w stopę sprzęgającą oraz prowadnicę do ewakuacji, o parametrach: Q = 0-21l/s, H = 2,5-8,0m, P = 1,5kW	kpl	2		
29	Prasa śrubowa płuczająca wyposażona w lej zasypowy, rurę transportową, króciec odpływowy DN100 do odprowadzenia odcieku oraz zawory elektromagnetyczne (4szt), o parametrach: wydajność: max 2,8m3/h, stopień odwodnienia: ok. 25-45%, zapotrzebowanie na wodę płuczającą: 1,2l/s; p=3-4 bar, średnica ślimaka: ok. 250mm, długość prasy: 2313mm, długość rury transportowej: ok. 10,5m, moc zespołu napędowego: 7,5kW	kpl	1		
30	Prasa śrubowa płuczająca wyposażona w lej zasypowy, rurę transportową, króciec odpływowy DN100 do odprowadzenia odcieku oraz zawory elektromagnetyczne (4szt), o parametrach: wydajność: max 2,8m3/h, stopień odwodnienia: ok. 25-45%, zapotrzebowanie na wodę płuczającą: 1,2l/s; p=3-4 bar, średnica ślimaka: ok. 250mm, długość prasy: 2554mm, długość rury transportowej: ok. 4,0m, moc zespołu napędowego: 4,0kW	kpl	1		
31	Przenośnik spiralny poziomy wyposażony we wlot skratek o parametrach: nachylenie 0st., długość koryta: 2500mm, szerokość koryta: 285mm, wysokość koryta: 290mm, średnica zewnętrzna spirali: 240mm, moc silnika: ok. 1,5kW, wydajność: 1,5m3/h	szt	2		
32	Przepływomierz elektromagnetyczny DN300 PN10, Q=360 - 1404,0m3/h	kpl	4		
33	Rury stalowe B kotłowe 25x2,9mm	m	0,736		
34	Rury stalowe B kotłowe 38x2,9mm	m	1,44		
35	Rury stalowe nierdzewne o średnicy 114,3x4,0mm AISI 316L	m	18,768		
36	Rury stalowe nierdzewne o średnicy 323,9x4,0mm AISI 316L	m	36,36		
37	Rury z PVC SN4 o średnicy 110mm	m	1,02		
38	Spoivo cynowo-ołowiane	kg	0,038		
39	Śruby stalowe z nakrętkami	kg	69,6		
40	Śruby zgrubne 6-kątne gwintowane kpl	kg	0,241		
41	Uszczelki azbestowo-kauczukowe	kg	0,202		
42	Uszczelki gumowe DN100mm	szt	8		
43	Uszczelki gumowe DN300mm	szt	8		
44	Właz kanałowy, okrągły fi600 klasy B-125 z wentylacją	szt	2		
45	Woda	m3	4,412		
46	Wstawka montażowa DN300mm PN10	szt	4		
47	Wywijka kołnierzowa DN 100 AISI 316L	szt	8		
48	Wywijka kołnierzowa DN80 AISI 316L	szt	4		

Zestawienie materiałów

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
49	Wywijka kołnierзова DN300 AISI 316L	szt	28		
50	Wywijka kołnierзова DN500 AISI 316L	szt	4		
51	Zaprawa cementowa m. 80	m3	0,002		
52	Zastawka kanałowa do montażu naściennego, wyposażona w napęd elektryczny regulacyjny na kolumnie o parametrach: B - 1200mm, Hz - 1600mm, Hk - 4,78m, P=ok. 1,5kW, stal nierdzewna AISI304	kpl	1		
53	Zastawka kanałowa do montażu naściennego, wyposażona w napęd elektryczny regulacyjny na kolumnie o parametrach: szerokość zwierciadła - 1600mm, wysokość zwierciadła - 1600mm, P=ok. 1,5kW, stal nierdzewna AISI304 + płyta redukcyjno-montażowa ze stali AISI304 o wymiarach 2240x2240x30mm	kpl	1		
54	Zastawka kanałowa do montażu naściennego, wyposażona w napęd elektryczny regulacyjny o parametrach: szerokość zwierciadła - 1400mm, wysokość zwierciadła - 1400mm, P=ok. 1,5kW, stal nierdzewna AISI304 + płyta redukcyjno-montażowa ze stali AISI304 o wymiarach 2040x2020x30mm	kpl	1		
55	Zasuwa nożowa międzykołnierзова DN100 PN10, z napędem ręcznym	szt	4		
56	Zasuwa nożowa międzykołnierзова DN300 PN10, z napędem elektrycznym	szt	4		
57	Zawory zaporowe kołnierзовые 25mm	szt	0,009		
58	Zawory zaporowe kołnierзовые 40mm	szt	0,018		
59	Zawór zwrotny DN300, klapowy, montowany na poziomie z przeciwwagą i tłumikiem hydraulicznym, PN10; materiał: żeliwo, stal nierdzewna AISI 316L	szt	4		
60	Zwężka symetryczna DN500/300 L=450mm AISI 316L	szt	4		
	Razem				
	Materiały pomocnicze				
	Ogółem				

Zestawienie sprzętu

Przebudowa i rozbudowa i Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej - technologia

Lp	Nazwa	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1	Ciągnik kołowy 29-37kW (40-50KM)	m-g	12,14		
2	Pompa tłokowa	m-g	0,985		
3	Półautomat do cięcia blachy grubości do 100mm	m-g	21,6		
4	Przyczepa skrzyniowa 3,5t	m-g	12,14		
5	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe	m-g	292,53		
6	Samochód dostawczy 0,9t	m-g	2,38		
7	Samochód skrzyniowy	m-g	0,63		
8	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	5,12		
9	Samochód skrzyniowy 5t	m-g	19,98		
10	Samochód skrzyniowy 5-10t	m-g	12,6		
11	Samochód skrzyniowy do 5t	m-g	6		
12	Spawarka elektryczna wirująca 300A	m-g	294,543		
13	Środek transportowy	m-g	0,009		
14	Wciągarka elektryczna 5,0-10,0t	m-g	20,8		
15	Wciągnik przejezdny linowy	m-g	21,6		
16	Zestaw spawalniczy tlenowo-acetylenowy	m-g	146,265		
17	Żuraw samochodowy do 4t	m-g	0,6		
18	Żuraw samoj. kołowy do 5t (1)	m-g	90,32		
19	Żuraw samojezdny kołowy 5t	m-g	514,92		
	Razem		1 475,162		