

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
	Kosztyorys	<b>Likwidacja komory z armaturą przed budynkiem przepompowni oraz modernizacja pozostałych wskazanych przez Inwestora komór. Wymiana rurociągów zasilających przepompownię (stalowych) na terenie PWIK Sp. z o.o. na rurociągi PE100 Dz200</b>		
1	Rozdział	<b>Komora K1</b>		
1.1	Element	<b>Element</b>		
1.1.1	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy 20·cm, z przerzutem, humus z darnią	m2	8,400000
1.1.2	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III	m3	18,900000
1.1.3	KNR 201/326/2	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3.0·m, kategoria gruntu III-IV	m2	35,400000
1.1.4	KNR 201/230/1	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM)	m3	15,820000
1.1.5	KNR 201/236/1	Zagęszczanie zasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	15,820000
1.1.6	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1,680000
1.1.7		Demontaż istniejących urządzeń, armatury i rurociągów	kpl	1,000000
1.1.8	KNR 404/604/5	Rozbiórka istniejącej komory wodociągowej o wym.2100x1000x2200 mm	m3	3,360000
1.1.9	KNR 404/1103/1	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych	m3	3,360000
1.1.10	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 10 km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku	m3	3,360000
1.1.11	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15·cm	m3	0,585000
1.1.12	KNRW 218/510/4	Podłoża betonowe, grubość 20·cm	m3	0,780000
1.1.13	KNRW 218/513/5	Dostawa i montaż komory wodociągowej żelbetowej p wym.2500x1400x2200 mm z włazem, wykonanie szczelne, wraz z szczelnymi przejściami przez ściany zewnętrzne	szt	1,000000
1.1.14	KNR 708/103/1	Głowica pomiarowa DN 200 z wykładziną z gumy ebonitowej z przyłączeniami kołnierzowymi wraz z przetwornikiem pomiarowym	kpl	2,000000
1.1.15	KNRW 218/206/5	Przepustnica międzykołnierzowa Dn 200·mm, korpus żeliwo szare GG25 dysk stal nierdzewna CF8M z napędem elektrycznym oraz awaryjnym sterowaniem ręcznym	kpl	2,000000
1.1.16	KNRW 218/206/2	Montaż zasuw kołnierzowych Dn 80,0·mm PN 10/16 ze wskaźnikiem położenia klina	kpl	1,000000
1.1.17	KNRW 215/412/7	Odpowietrznik automatyczny	szt	1,000000
1.1.18	KNR 728/204/8	Przejście szczelne dla rurociągu PE 90 mm	otwór	1,000000
1.1.19	KNR 728/204/12	Przejście szczelne dla rurociągu PE 200 mm	otwór	2,000000
1.1.20	KNRW 215/403/12	Zawieszenia pod rurociągi Dn 200 i 80 mm	m	5,000000
1.1.21	KNRW 218/109/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·90·mm - PE 100 SDR 17	m	1,000000
1.1.22	KNRW 218/109/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·200·mm - PE 100 SDR 17	m	4,000000
1.1.23	KNRW 218/112/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·200/200·mm, PE	szt	8,000000
1.1.24	KNRW 218/112/1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi·90/80·mm, PE	szt	2,000000
1.1.25	KNRW 218/110/3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90·mm	złącze	2,000000
1.1.26	KNRW 218/110/9	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200·mm	złącze	8,000000
1.1.27	KNRW 215/517/1	Próby wodne oraz uruchomienie komory	kpl	1,000000
1.1.28		Włączenie projektowanych rurociągów w komorze K1 do istniejącej zewnętrznej sieci wodociągowej	kpl	1,000000
1.1.29		Automatyka, sterowanie oraz podłączenie sygnałów technicznych z armatury i oprzyrządowania do systemu użytkownika	kpl	1,000000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	<b>Komora K2</b>		
2.1	Element	<b>Element</b>		
2.1.1	KNR 201/125/2	Ręczne usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu), grubość warstwy 20-cm, z przerzutem, humus z darnią	m2	14,700000
2.1.2	KNR 201/217/2	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15-m3, grunt kategorii III	m3	15,706000
2.1.3	KNR 201/326/2	Umocnienie ścian wykopów pod obiekty specjalne w gruntach suchych wraz z rozbiórką, umocnienie balami drewnianymi, głębokość wykopu do 3,0-m, kategoria gruntu III-IV	m2	34,800000
2.1.4	KNR 201/230/1	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75-KM)	m3	5,696000
2.1.5	KNR 201/236/1	Zagęszczanie zasypów, ubijkami mechanicznymi, grunt syпки kategorii I-III	m3	5,696000
2.1.6	KNR 221/218/1	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z przerzutem $R = 0,955$ $M = 1,000$ $S = 1,000$	m3	2,940000
2.1.7		Demontaż istniejących urządzeń, armatury i rurociągów	kpl	1,000000
2.1.8	KNR 404/604/5	Rozbórka istniejącej komory wodociągowej o wym.2100x1000x2200 mm	m3	7,086000
2.1.9	KNR 404/1103/1	Ładowanie gruzu koparko-ładowarką samochodów samowyladowczych	m3	7,086000
2.1.10	KNR 404/1103/4	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym ładowaniu i wyladowaniu, transport samochodem samowyladowczym na odległość 10 km wraz z kosztem składowania gruzu na wysypisku	m3	7,086000
2.1.11	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15-cm	m3	0,576000
2.1.12	KNRW 218/510/4	Podłoża betonowe, grubość 20-cm	m3	0,768000
2.1.13	KNRW 218/513/5	Dostawa i montaż komory wodociągowej żelbetowej p wym.2300x1500x2200 mm z włazem, wykonanie szczele, wraz z szczełnymi przejściami przez ściany zewnętrzne	szt	1,000000
2.1.14	KNR 728/204/12	Przejście szczele dla rurociągu 200 PE	otwór	2,000000
2.1.15	KNRW 218/206/5	Przepustnica międzykolejowa Dn 200-mm, korpus zeliwo szare GG25 dysk stal nierdzewna CF8M z napędem elektrycznym oraz awaryjnym sterowaniem ręcznym	kpl	1,000000
2.1.16	KNRW 218/206/3	Montaż zaworów utrzymujących ciśnienie, Dn 100,0-mm do napełniania zbiorników, gnaizdo zaworu, trzpień stal nierdzewna 316, pomiar ciśnienia przed zaworem 0-16 bar, pomiar ciśnienia za zaworem 0,6 bar	kpl	1,000000
2.1.17	KNR 709/2604/13	Łącznik amortyzacyjny kolektorowy Dn 200,0-mm przyłącza stal ocynkowana wykonanie EPDM, NBR	szt	1,000000
2.1.18	KNRW 218/206/3	Zasuwa kolektorowa PN 10/16 Fi-100-mm ze wskaźnikiem położenia klina	kpl	1,000000
2.1.19	KNRW 218/206/3	Filtr siatkowy Fi-100-mm	kpl	1,000000
2.1.20	KNRW 215/412/7	Odpowietznik automatyczny	szt	1,000000
2.1.21	KNRW 215/403/12	Zawieszenia pod rurociągi Dn 200 i 125 mm	m	8,000000
2.1.22	KNRW 218/109/5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-125-mm - PE 100 SDR 17	m	4,000000
2.1.23	KNRW 218/109/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi-200-mm - PE 100 SDR 17	m	4,000000
2.1.24	KNRW 218/112/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kolektorowych (tuleje kolektorowe na luźny kolektor), Fi-200/200-mm, PE	szt	4,000000
2.1.25	KNRW 218/112/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kolektorowych (tuleje kolektorowe na luźny kolektor), Fi-110-mm, PE	szt	6,000000
2.1.26	KNRW 218/112/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewanych Fi-125-mm, PE - redukcja 125/110 mm	szt	6,000000
2.1.27	KNRW 218/110/9	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 200-mm	złącze	4,000000
2.1.28	KNRW 218/110/5	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 125-mm	złącze	6,000000
2.1.29	KNRW 218/110/4	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czolowego, Fi 110-mm	złącze	6,000000
2.1.30	KNRW 215/517/1	Próby wodne oraz uruchomienie komory	złącze	6,000000
2.1.31		Włączenie projektowanych rurociągów w komorze K2 do istniejącej zewnętrznej sieci wodociągowej	kpl	1,000000
2.1.32		Automatyka, sterowanie oraz podłączenie sygnałów technicznych z armatury i oprzyrządowania do systemu użytkownika	kpl	1,000000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	<b>Komora K3</b>		
3.1	Element	<b>Element</b>		
3.1.1		Demontaż istniejących urządzeń, armatury i rurociągów	kpl	1,000000
3.1.2	KNRW 215/403/12	Zawieszenia pod rurociągi Dn 200 mm	m	4,000000
3.1.3	KNRW 218/109/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 200 mm - PE 100 SDR 17	m	4,000000
3.1.4	KNRW 218/112/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 200/200 mm, PE	szt	4,000000
3.1.5	KNRW 218/110/9	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200 mm	złącze	4,000000
3.1.6	KNRW 215/517/1	Próby wodne oraz uruchomienie komory	kpl	1,000000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	<b>Komora K4</b>		
4.1	Element	<b>Element</b>		
4.1.1		Demontaż istniejących urządzeń, armatury i rurociągów	kpl	1,000000
4.1.2	KNR 709/2619/8	Przepustnica międzykołnierzowa Dn 200-mm, korpus żeliwo szare GG25 dysk stal nierdzewna CF8M z napędem elektrycznym oraz awaryjnym sterowaniem ręcznym	szt	1,000000
4.1.3	KNR 708/103/1	Głowica pomiarowa DN 200 z wykładziną z gumy ebonitowej z przyłączeniami kołnierzowymi wraz z przetwornikiem pomiarowym	kpl	2,000000
4.1.4	KNR 709/2619/4	Montaż zasuw kołnierzowych Dn 80,0-mm PN 10/16 ze wskaźnikiem położenia klina	szt	1,000000
4.1.5	KNRW 218/206/3	Zasuwa kołnierzowa PN 10/16 Fi 100-mm ze wskaźnikiem położenia klina	kpl	2,000000
4.1.6	KNRW 218/206/3	Montaż zaworów utrzymujących ciśnienie, Dn 100,0-mm do napełniania zbiorników, gniazdo zaworu, trzpień stal nierdzewna 316, pomiar ciśnienia przed zaworem 0-16 bar, pomiar ciśnienia za zaworem 0,6 bar	kpl	1,000000
4.1.7	KNR 709/2604/13	Łącznik amortyzacyjny kołnierzowy Dn 200,0-mm przyłącza stal ocynkowana wykonanie EPDM, NBR	szt	1,000000
4.1.8	KNRW 218/206/3	Filtr siatkowy Fi 100-mm	kpl	1,000000
4.1.9	KNRW 215/412/7	Odpowietrznik automatyczny	szt	1,000000
4.1.10	KNR 728/204/12	Przejście szczelne dla rurociągu 200 PE	otwór	4,000000
4.1.11	KNRW 215/403/12	Zawieszenia pod rurociągi Dn 200 - 125 - 90 mm	m	12,000000
4.1.12	KNRW 218/109/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 200-mm - PE 100 SDR 17	m	4,000000
4.1.13	KNRW 218/109/5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 125-mm - PE 100 SDR 17	m	6,000000
4.1.14	KNRW 218/109/3	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 90-mm - PE 100 SDR 17	m	2,000000
4.1.15	KNRW 218/112/3	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 200/200-mm, PE	szt	6,000000
4.1.16	KNRW 218/112/2	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 110-mm, PE	szt	8,000000
4.1.17	KNRW 218/112/1	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi 90/80-mm, PE	szt	2,000000
4.1.18	KNRW 218/110/9	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200-mm	złącze	6,000000
4.1.19	KNRW 218/110/5	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 125-mm	złącze	2,000000
4.1.20	KNRW 218/110/3	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 90-mm	złącze	2,000000
4.1.21		Automatyka, sterowanie oraz podłączenie sygnałów technicznych z armatury i oprzyrządowania do systemu użytkownika	kpl	1,000000
4.1.22	KNRW 215/517/1	Próby wodne oraz uruchomienie komory	kpl	1,000000

Nr	Podstawa ceny jednostkowej	Opis robót, wyliczenie ilości robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	<b>Sieci zewnętrzne</b>		
5.1	Element	<b>Element</b>		
5.1.1	KNR 201/120/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km	0,084000
5.1.2	KNRW 201/802/2	Wykopy z zasypaniem, w gruncie kategorii III, o ścianach zabezpieczonych obudową głębokość do 2,5-m, wykop szerokości 1,0-2,0-m wraz z odwozem nadmiaru ziemi na wysypisku i kosztem składowania ziemi na wysypisku	m3	154,350000
5.1.3	KNR 405/121/6	Likwidacja rurociągu stalowego DN 300 zasilającego zbiornik nr.1	m	50,000000
5.1.4	KNR 405/121/5	Likwidacja rurociągu stalowego DN 250 ssawnego łączącego zbiornik z budynkiem przepompowni	m	20,000000
5.1.5	KNR 405/121/4	Likwidacja rurociągu stalowego DN 200 zasilającego komorę 3	m	14,000000
5.1.6	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka i obsypka rur piaskiem	m3	59,102000
5.1.7	KNRW 218/109/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi·200·mm - PE 100 SDR 11	m	84,000000
5.1.8	KNRW 218/110/9	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 200·mm	złącze	7,000000
5.1.9	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi	m	84,000000
5.1.10	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowej z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200-m) Dn·200·mm	próba	1,000000
5.1.11	KNRW 218/707/2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn·200·mm	szt	1,000000
5.1.12	KNRW 218/708/2	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200-m) Dn·200·mm	szt	1,000000