

KOSZTORYS ŚLEPY 124-02-010

Nazwa robót: Instalacje sanitarne i technologia
Lokalizacja: Górka Pabianicka gm. Pabianice woj. łódzkie

Zamawiający:

Poziomy cen:

poziom cen robót.
poziom cen robocizny.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
poziom cen materiałów.
.....
poziom cen sprzętu.
.....
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko.
dopłata / opust. %
podatek VAT. %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Opracował:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
KOSZTORYS ŚLEPY 124-02-010

Nazwa robót: Instalacje sanitarne i technologia
Lokalizacja: Górka Pabianicka gm. Pabianice woj. łódzkie

Zamawiający:

poziom cen robót.
poziom cen robocizny.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
poziom cen materiałów.
.....
poziom cen sprzętu.
.....
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko.
dopłata / opust. %
podatek VAT. %

KOSZTORYS 124-02-010

Strona 1

10-02-2014

SYKAL-003193

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
1	Instalacje sanitarne	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.1	Instalacje wod-kan	.....	.....	.....	.....	.....	.....
1.2	Wentylacja mechaniczna	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	Instalacje technologiczne ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.1	Roboty rozbiórkowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2	Studnie głębinowe ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3	Rurociągi między obiektowe i zbiorniki retencyjne.	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.4	Technologia SUW ceny robót	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M ceny robót		.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M N E T T O							.....
P o d a t e k V A T							.....
O G Ó Ł E M Z P O D A T K I E M V A T .....							.....

KOSZTORYS ŚLEPY 124-02-010

Nazwa robót: Instalacje sanitarne i technologia
Lokalizacja: Górką Pabianicka gm. Pabianice woj. łódzkie
Zamawiający:

KOSZTORYS 124-02-010

Strona 1

10-02-2014

SYKAL-003193

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		Instalacje sanitarne				
1.1		Instalacje wod-kan				
1.1	10	KNNR-W 3 0801-03 Zerwanie posadzek cement.i lastrykowych wraz z cokolikami	m ²	9,750	.....	.....
1.1	20	KNNR-W 3 0307-04 Przebiecia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³	0,144	.....	.....
1.1	30	KNNR-W 3 0104-01 Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu	m ³	16,200	.....	.....
1.1	40	KNNR 1 0210-02 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³	241,231	.....	.....
1.1	50	KNNR 1 0214-01 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów objektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³	1225,730	.....	.....
1.1	60	KNNR 4 0106-03 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	9,000	.....	.....
1.1	70	KNNR 4 0106-01 Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	15,950	.....	.....
1.1	80	KNNR 4 0115-01 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt	9,000	.....	.....
1.1	90	KNNR 4 0115-03 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,000	.....	.....
1.1	100	KNNR 4 0115-09 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,000	.....	.....
1.1	110	KNNR 4 0130-03 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,000	.....	.....
1.1	120	KNNR 4 0130-01 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,000	.....	.....
1.1	130	KNNR 4 0131-01 Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - ze złączką do węża	szt	2,000	.....	.....
1.1	140	KNNR 4 0131-03 Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - ze złączką do węża	szt	1,000	.....	.....
1.1	150	KNNR 4 0137-09 Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr.nominalnej 15 mm	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.1	160	KNNR 4 0143-01 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - podgrzewacz przepływowy 1,5 kW do umywalki, z baterią	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	170	KNNR 4 0143-01 Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - podgrzewacz przepływowy 5,5 kW do natrysku	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	180	KNNR 4 0126-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociągi o śr. do 65 mm)	metr	25,000	.....	.....
1.1	190	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	25,000	.....	.....
1.1	200	KNNR 4 0135-01 Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt	3,000	.....	.....
1.1	210	KNNR 4 0135-03 Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,000	.....	.....
1.1	220	KNNR 4 0203-03 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	metr	10,000	.....	.....
1.1	230	KNNR 4 0203-04 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	metr	22,650	.....	.....
1.1	240	KNNR 4 0203-05 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	metr	9,600	.....	.....
1.1	250	KNNR 4 0208-01 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr	1,350	.....	.....
1.1	260	KNNR 4 0208-02 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr	14,700	.....	.....
1.1	270	KNNR 4 0208-03 Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr	4,200	.....	.....
1.1	280	KNNR 4 0211-01 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	4,000	.....	.....
1.1	290	KNNR 4 0211-03 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	7,000	.....	.....
1.1	300	KNNR 4 0213-04 Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt	3,000	.....	.....
1.1	310	KNNR 4 0216-02 Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt	2,000	.....	.....
1.1	320	KNNR 4 0222-02 Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	3,000	.....	.....
1.1	330	KNNR 4 0232-02 Brodziki natryskowe	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	340	KNNR 4 0233-02 Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopluk"	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	350	KNNR 4 0234-02 Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kmpl	1,000	.....	.....
1.1	360	KNNR 4 1308-01 z.sz.3.4. 9913-2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	metr	6,150	.....	.....
1.1	370	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	metr	8,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.1	380	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2 Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	metr	12,750	.....	.....
1.1	390	KNNR 4 1417-02 Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Studzienka Dn 600 mm	szt	1,000	.....	.....
1.1	400	KNNR 4 1413-03 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - neutralizator chloru - studnia z betonu B-45	szt	1,000	.....	.....
1.1	410	KNNR 4 1413-04 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- studnia z betonu B-45	szt	-3,840	.....	.....
1.1	420	KNNR 4 1413-05 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-zbiornik bezodpływowy na ścieki z W.C. o śr.2000 mm z betonu B-45	szt	1,000	.....	.....
1.1	430	KNNR 4 1413-06 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- studnie o śr. 2000 mm	szt	-3,840	.....	.....
1.1	440	KNR 9-26 0103-01 z.o.2.6. z.s.2.2. z.s.2 Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 150 do 200 mm; klasa obciążenia A15 - roboty wykonywane wewnątrz budynków - wąskie ruszty szczelinowe - uśrednienie dla spadku kaskadowego	metr	15,000	.....	.....
1.1	450	KNR 2-28 0217-02 Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn o wym. 900x700x450 - z blachy stalowej ocynkowanej	szt	1,000	.....	.....
1.2	Wentylacja mechaniczna					
1.2	460	KNR 2-17 0114-02 z.o.3.3. 9903 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m²	0,010	.....	.....
1.2	470	KNR 2-17 0102-06 z.o.3.3. 9903 Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m²	6,821	.....	.....
1.2	480	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.3. 9903 Czerpnie lub wyrzutnie ściennie kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt	3,000	.....	.....
1.2	490	KNR 2-17 0146-03 z.o.3.3. 9903 Czerpnie lub wyrzutnie ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - w obiektach modernizowanych	szt	2,000	.....	.....
1.2	500	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903 Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt	1,000	.....	.....
1.2	510	KNR 2-17 0209-03 Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt	1,000	.....	.....
1.2	520	KNR 2-17 0329-01 Stolik do mycia działek filtracyjnych - zakup i montaż osuszacza powietrza o wydajności powietrza Q=230 m³/h i wydajności suszenia W=1,0 kg/h	szt	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1.2	530	KNR 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9903 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - w obiektach modernizowanych-wentylator V=200 m3/h sprężu ?P=24 Pa z silnikiem o mocy N=32 W	szt	1,000	.....	.....
1.2	540	KNR 2-17 0205-01 z.o.3.3. 9903 Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach modernizowanych - wentylator o wydajności V=200 m3 /h P=50 Pa z silnikiem o mocy N=40 W	szt	1,000	.....	.....
1.2	550	KNR 2-17 0320-01 Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m2) - nagrzewnica elektryczna kanałowa o przekroju kołowym śr. 160 mm o mocy N=2,0 kW z termostatem	szt	1,000	.....	.....
2	Instalacje technologiczne					
2.1	Roboty rozbiórkowe					
2.1	560	KNR 4-02 0143-04 Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem o pojemności do 3250 dm3-demontaż zbiornika hydroforowego D=1200 mm o V=2,50 m3	kmpl	4,000	.....	.....
2.1	570	KNR 4-02 0143-04 Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem o pojemności do 3250 dm3-demontaż zbiornika filtra D=1200 mm	kmpl	3,000	.....	.....
2.1	580	KNR 2-28 0212-01 Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem-usunięcie złoża z filtra	Mg	13,294	.....	.....
2.1	590	KNR 4-01 0105-04 Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II	m³	13,294	.....	.....
2.1	600	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadowaniu i wyładowaniu samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - wywóz zużytego złoża filtracyjnego	m³	4,748	.....	.....
2.1	610	Utylizacja zużytego złoża filtracyjnego - usługa zewnętrzna koncesjonowanego przedsiębiorstwa	m³	4,748	.....	.....
2.1	620	KNR 4-02 0418-01 Demontaż zbiornika kondensatu o pojemności do 260 dm3- demontaż earatora ciśnieniowego	szt	3,000	.....	.....
2.1	630	KNR 4-02 0129-06 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzej o śr. 150 mm	szt	2,000	.....	.....
2.1	640	KNR 4-02 0129-05 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzej o śr. 100 mm	szt	18,000	.....	.....
2.1	650	KNR 4-02 0129-04 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzej o śr. 50-80 mm	szt	5,000	.....	.....
2.1	660	KNR 4-02 0134-03 Demontaż zaworu ciężarkowego bezpieczeństwa o śr. 50-65 mm	szt	1,000	.....	.....
2.1	670	KNR 4-02 0133-03 Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt	6,000	.....	.....
2.1	680	KNR 4-02 0133-02 Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt	4,000	.....	.....
2.1	690	KNR 4-02 0129-05 Demontaż zasuw żeliwnej kołnierzej o śr. 100 mm-demontaż zoworu zwrotnego kołnierowego	szt	3,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	700	KNNR 8 0120-02 Demontaż zasuwki żeliwnej kielichowej o śr.100 mm w wykopie - demontaż wodomierza studziennego kąowego	szt	3,000	.....	.....
2.1	710	KNR 4-05I 0409-05 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - demontaż osadników i obudów studni głębinowych	kmpl	7,000	.....	.....
2.1	720	KNR 4-05I 0409-06 Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości - demontaż osadników i obudów studni głębinowych	szt	-13,580	.....	.....
2.1	730	KNNR 3 0403-01 Rozbiórka elementów betonowych - rozbiórka schodów do studni głębinowych	szt	0,690	.....	.....
2.1	740	KNR 4-04 1103-04 Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyladowczym na odległość 1 km - wywóz zdemontowanych studni betonowych	m³	16,416	.....	.....
2.1	750	KNR 4-05I 0118-02 Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 100 mm - demontaż rurociągów żeliwnych kołnierzowych	metr	52,000	.....	.....
2.1	760	KNR 4-05I 0118-03 Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminiową o śr. nominalnej 150 mm-demontaż rurociągów żeliwnych kołnierzowych	metr	11,000	.....	.....
2.1	770	KNR 2-28 0202-04 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm-demontaż kolan żeliwnych kołnierzowych-wsp.0,6 do R	szt	2,000	.....	.....
2.1	780	KNR 2-28 0202-03 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm-demontaż kolan żeliwnych kołnierzowych, wsp.0,6 do R	szt	13,000	.....	.....
2.1	790	KNR 2-28 0202-03 Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm-demontaż trójników kołnierzowych, wsp.0,6 do R	szt	14,000	.....	.....
2.1	800	KNNR 1 0210-02 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II - wykop pod demontaż rur Dn100 mm ze studni do SUW	m³	23,040	.....	.....
2.1	810	KNNR 1 0214-01 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - zasypanie wykopów j.w.	m³	23,040	.....	.....
2.1	820	KNNR 1 0215-01 Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplanowanie gruntu obsypki studni głębinowych po terenie stacji	m³	103,251	.....	.....
2.1	830	KNR 4-05I 0124-01 Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. do 110 mm	szt	24,000	.....	.....
2.1	840	KNR 2-28 0103-02 Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - demontaż pompy , wsp. 0,6 do R i S, bez M	kmpl	3,000	.....	.....
2.1	850	KNR 2-28 0103-09 Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm - demontaż , wsp. 0,6 do R i S, bez M	metr	108,000	.....	.....
2.1	860	KNR 2-28 0102-01 Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 300 mm (11 3/4") - demontaż , wsp. 0,6 do R i S, bez M	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.1	870	KNR 2-28 0102-04 Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 450 mm (18") - demontaż, wsp.0,6 do R i S, bez M	szt	1,000	.....	.....
2.1	880	KNR 2-28 0102-05 Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") - demontaż, wsp. 0,6 do R i S, bez M	szt	1,000	.....	.....
2.2	Studnie głębinowe					
2.2	890	KNR 2-28 0101-01 Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m - obudowa studni wierconej z laminatu piliestrowo-szklanego ocieplona pianką poliuretanową, ogrzewana, z głowicą studzienna ze stali nierdzewnej, na podbudowie z betonu	szt	3,000	.....	.....
2.2	900	KNNR 4 1410-03 Podłoża betonowe o grubości 15 cm-podłoże pod obudowy studni głębinowych	m³	0,992	.....	.....
2.2	910	KNR 2-28 0103-02 Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłaczona na kołnierze; Q=31,0m3/h przy H=43,8 mSW z silnikiem o mocy N=7,5kW	kmpl	1,000	.....	.....
2.2	920	KNR 2-28 0103-02 Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłaczona na kołnierze; Q=24,8m3/h przy H=47,6 mSW z silnikiem o mocy N=5,5kW	kmpl	1,000	.....	.....
2.2	930	KNR 2-28 0103-03 Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłaczona na kołnierze; Q=32,0 m3/h przy H=96,8 mSW z silnikiem o mocy N=13,0kW	kmpl	1,000	.....	.....
2.2	940	KNR 2-28 0103-09 Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłaczona na kołnierze	metr	108,000	.....	.....
2.2	950	KNR 5-06 1001-08 Wykonanie i podwieszenie lin nośnych anten z lin stalowych na zaciski o śr. 6.3 mm i długości 40 m - podwieszenia zabezpieczające pompy głębinowej z linki ze stali nierdzewnej 8,0 mm	szt	4,000	.....	.....
2.2	960	Dostawa pompy głębinowej Q = 31,0 m3/h , H 43,8 m SW , N = 7,5 kW n=2900 obr/min	szt	1,000	.....	.....
2.2	970	Dostawa pompy głębinowej Q = 24,8 m3/h , H 47,6 m SW , N = 5,5 kW n=2900 obr/min	szt	1,000	.....	.....
2.2	980	Dostawa pompy głębinowej Q = 32,0 m3/h , H 96,8 m SW , N = 13,0 kW n=2900 obr/min	szt	1,000	.....	.....
2.3	Rurociągi między obiektowe i zbiorniki retencyjne.					
2.3	990	KNNR 1 0210-02 Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m³	347,920	.....	.....
2.3	1000	KNNR 1 0214-01 Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m³	319,330	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.3	1010	KNNR 1 0313-01 Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	695,840	.....	.....
2.3	1020	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	metr	94,300	.....	.....
2.3	1030	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	metr	14,700	.....	.....
2.3	1040	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	metr	107,300	.....	.....
2.3	1050	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	szt	8,000	.....	.....
2.3	1060	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	szt	1,000	.....	.....
2.3	1070	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt	8,000	.....	.....
2.3	1080	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione-kolana elektrooporowe 90 st.	szt	14,000	.....	.....
2.3	1090	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe 90 st	szt	2,000	.....	.....
2.3	1100	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe 90 st	szt	13,000	.....	.....
2.3	1110	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - różniki bosy Dz160/160 + 3 mufy 160 elektrooporowe ,wsp. 3 do R i S	szt	3,000	.....	.....
2.3	1120	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - różniki bosy Dz160/160 + 2 redukcje elektrooporowe 160/110 mm ,wsp. 2 do R i S	szt	1,000	.....	.....
2.3	1130	KNNR 4 1112-02 Zasuwy typu"E" kołnierzone z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwa AVK typ 06/30 Dn 100 mm z obudową i skrzynką uliczną	kmpl	2,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.3	1140	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa	szt	4,000	.....	.....
2.3	1150	KNNR 4 1112-03 Zasuwy typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwa AVK Dn 150 mm z obudową i skrzynką uliczną	kmpl	4,000	.....	.....
2.3	1160	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa	szt	14,000	.....	.....
2.3	1170	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa	szt	6,000	.....	.....
2.3	1180	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione- tuleja kołnierzowa PE	szt	2,000	.....	.....
2.3	1190	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - tuleja kołnierzowa PE śr. 160 mm	szt	6,000	.....	.....
2.3	1200	KNNR 4 1430-01 Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-bloki oporowe	m³	0,700	.....	.....
2.3	1210	KNNR 4 1606-01 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	szt	1,000	.....	.....
2.3	1220	KNNR 4 1606-02 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	szt	1,000	.....	.....
2.3	1230	KNNR 4 1612-01 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotne płukanie 7 odcinków	szt	14,000	.....	.....
2.3	1240	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - 7 odcinków	szt	7,000	.....	.....
2.3	1250	KNR-W 2-19 0134-02 Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym - oznakowanie trasy wodociągu	kmpl	17,000	.....	.....
2.3	1260	KNR 7-16 1204-08 z.o. 4.2.1. 9902-5 z.o. Zbiorniki metalowe pionowe o masie 7.8 t dostarczane w częściach - montaż na wysokości powyżej 5 do 10 m. - z aluminium. - montaż w częściach.- montaż zbiornika retencyjnego stalowego o pojemności v=100,0 m3 i średnicy 4500 mm, wyposażonego w zespół rur , drabinę wejściową, otwory rewizyjne, izolowanego termicznie , z płaszczem osłonowym z blachy stalowej trapezowej emaliowanej, ustawiony na przygotowanym fundamencie betonowym	kmpl	2,000	.....	.....
2.3	1270	Dostawa zbiornika retencyjnego jw.	szt	2,000	.....	.....
2.3	1280	KNNR 4 1413-05 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia systemu BS-45 z gotowym dnem i włazem D-400 - osadniki wód popłucznych	szt	4,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.3	1290	KNR 7-07 0107-01/02 z.o.3.8. Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.075 t - poziomieszczenia ciasne - ekstrapolacja - pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Q=10,5 m3/h H=5,0 mSW z silnikiem N=900 W i wyłącznikiem pływakowym	kmpl	1,000	.....	.....
2.3	1300	Dostawa pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Q=10,5 m3/h H=5,0 mSW z silnikiem N=900 W i wyłącznikiem pływakowym	szt	1,000	.....	.....
2.4	Technologia SUW					
2.4	1310	KNR 2-28 0204-04 Konstrukcje stalowe podparć i zawieszęń o masie elementu do 50 kg	kg	100,000	.....	.....
2.4	1320	KNR 2-15 0122-11 Zbiorniki hydroforowe o poj. 5000 dm3 - aerator , mieszacz wodno powietrzny stalowy, ciśnieniowy, średnicy 1600 mm i pojemności V=4,1 m3,	szt	1,000	.....	.....
2.4	1330	KNR 2-28 0211-05 Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm - z drenażem lateralnym rurowym , z odpowietrznikiem i zaworem kulowym odcinającym odpowietrznik	szt	3,000	.....	.....
2.4	1340	KNR 2-28 0212-01 Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem	Mg	23,547	.....	.....
2.4	1350	KNR 2-28 0212-02 Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemysaniem	Mg	23,547	.....	.....
2.4	1360	KNR 2-28 0213-05 Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm	szt	3,000	.....	.....
2.4	1370	KNR 7-07 0101-02/03 Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.102 t - interpolacja - pionowa pompa płuczna o parametrach Q=64,0m3/h H=11,80mSW , silnik o mocy N=3,0 kW, łącznie z zakupem pompy	kmpl	1,000	.....	.....
2.4	1380	KNR 7-07 0101-05/06 Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.537 t - interpolacja - zestaw pompowo hydroforowy z pięcioma pompami (wtym jedna rezerwowa aktywna) o wydajności łącznej czterech pomp Q=60,4 m3/h H=49,0 m SW mocy pomp N=5*4,0 kW z płynną regulacją wydajności przy pomocy falowników, z trzema przeponowymi zbiornikami wyrównawczymi łącznie z zakupem zestawu	kmpl	1,000	.....	.....
2.4	1390	KNR-W 2-15 0129-06 Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 80 mm	kmpl	2,000	.....	.....
2.4	1400	KNR-W 2-15 0129-07 Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzowe rur o śr. nominalnej 100 mm - śr. 150 mm	kmpl	2,000	.....	.....
2.4	1410	KNR-W 2-15 0141-03 Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm	kmpl	2,000	.....	.....
2.4	1420	KNR-W 2-15 0141-02 Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm - wodomierz do wody zimnej z licznikiem i nadajnikiem impulsów , o D3=100 m3/h ,	kmpl	2,000	.....	.....
2.4	1430	KNR-W 2-15 0141-01 Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm - wodomierz do wody zimnej o śr. 65 mm z licznikiem i nadajnikiem impulsów, o D3=63,0 m3/h	kmpl	3,000	.....	.....
2.4	1440	KNR-W 2-15 0125-01 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm	kmpl	1,000	.....	.....
2.4	1450	KNR-W 7-04 0601-04 Chlorator C1-73. Masa do 0.05 t. Montaż sposobem półmechanicznym - montaż pompy dozującej podchloryn sodu wraz ze zbiornikiem PE 140 l , łącznie z zakupem urządzeń	kmpl	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.4	1460	KNR 2-17 0201-01 Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - dmuchawa boczno-kanałowa o Q=3,33 m ³ /h H=0,03PPa z silnikiem N=5,5 kW, z filtrem czerpalsnym powietrza	szt	1,000	.....	.....
2.4	1470	CEN 707-02-01-06-00 Kompresor tłokowy bezolejowy o masie do 0,50 MG; pojemność zbiornika 270l, moc silnika 4kW, wydajność znamionowa powietrza 440l/min, ciśnienie robocze 7 bar	kmpl	2,000	.....	.....
2.4	1480	CEN 707-02-01-04-00 Kompresor tłokowy bezolejowy o masie do 0,30 MG; pojemność zbiornika 100l, moc silnika 2,2kW, wydajność znamionowa powietrza 265l/min, ciśnienie robocze 7 bar	kmpl	1,000	.....	.....
2.4	1490	KNR 2-28 0208-02 Zawory kołnierkowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt	3,000	.....	.....
2.4	1500	KNR 2-28 0208-03 Zawory kołnierkowe, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt	1,000	.....	.....
2.4	1510	KNR 2-28 0207-02 Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 - przepustnice między kołnierkowe z napędem ręcznym dźwigowym zapadkowym	szt	5,000	.....	.....
2.4	1520	KNR 2-28 0207-03 Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - przepustnice między kołnierkowe z napędem ręcznym dźwigowym zapadkowym	szt	1,000	.....	.....
2.4	1530	KNR 2-28 0207-04 Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 - przepustnice między kołnierkowe z napędem ręcznym dźwigowym zapadkowym	szt	5,000	.....	.....
2.4	1540	KNR 2-28 0207-03 Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - przepustnice między kołnierkowe z napędem pneumatycznym dwustronnego działania	szt	18,000	.....	.....
2.4	1550	KNNR 4 0130-01 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt	4,000	.....	.....
2.4	1560	KNNR 4 0130-02 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt	12,000	.....	.....
2.4	1570	KNNR 4 0130-06 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	4,000	.....	.....
2.4	1580	KNR-W 2-15 0304-11 Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 150 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi z rur kwasoodpornych OH18N9 bez szwu o połączeniach spawanych	metr	3,200	.....	.....
2.4	1590	KNR-W 2-19 0204-08 Kształtki stalowe o śr. nom. 150 mm - trójniki ze stali OH18N9 łączone przez spawanie	szt	3,000	.....	.....
2.4	1600	KNR-W 2-19 0204-08 Kształtki stalowe o śr. nom. 150 mm - trójniki ze stali OH18N9 łączone przez spawanie - redukcja 150/80 mm ze stali OH18N9	szt	2,000	.....	.....
2.4	1610	KNR-W 2-19 0204-06 Kształtki stalowe o śr. nom. 80 mm - redukcja 80/65 mm ze stali OH18N9	szt	6,000	.....	.....
2.4	1620	KNR 2-28 0203-04 Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm - ze stali OH18N9 z szyjką do przyspawania	szt	16,000	.....	.....
2.4	1630	KNR 2-28 0203-02 Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm - ze stali OH18N9 z kołnierzem do przyspawania	szt	8,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.4	1640	KNR 2-28 0203-01 Kołnierze ze stali OH18N9 do rur o śr. nom. 50 mm z kołnierzem do przyspawania	szt	6,000	.....	.....
2.4	1650	KSNR 11 0202-01 Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 63-110 mm	metr	86,800	.....	.....
2.4	1660	KSNR 11 0202-02 Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 160-225 mm	metr	31,400	.....	.....
2.4	1670	KNNR 4 1022-02 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - kolano 90 st. o połączeniach klejonych	szt	4,000	.....	.....
2.4	1680	KNNR 4 1022-02 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - redukcja PVC śr. 160/90 mm o połączeniach klejonych	szt	2,000	.....	.....
2.4	1690	KNNR 4 1022-02 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - redukcja o śr. zewn. 110/90 mm . o połączeniach klejonych	szt	1,000	.....	.....
2.4	1700	KNNR 4 1022-03 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - kolana ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych 90 st. śr. zewn. 110 mm	szt	42,000	.....	.....
2.4	1710	KNNR 4 1022-03 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - trójniki ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych śr. zewn. 110 mm	szt	16,000	.....	.....
2.4	1720	KNNR 4 1022-02 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - kolano 90 st. o połączeniach klejonych	szt	4,000	.....	.....
2.4	1730	KNNR 4 1022-04 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - kolana ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych 90 st. śr. zewn. 160 mm	szt	6,000	.....	.....
2.4	1740	KNNR 4 1022-04 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - redukcje ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych śr. zewn. 160/110 mm	szt	11,000	.....	.....
2.4	1750	KNNR 4 1014-04 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki żeliwne	szt	4,000	.....	.....
2.4	1760	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 - tuleje kołnierzowe ciśnieniowe PVC klejone	szt	15,000	.....	.....
2.4	1770	KNNR 4 1012-02 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleje ciśnieniowe PVC kołnierzowe klejone śr. 110 mm	szt	40,000	.....	.....
2.4	1780	KNNR 4 1012-03 Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - tuleje ciśnieniowe kołnierzowe klejone śr. 160 mm	szt	8,000	.....	.....
2.4	1790	KNNR 4 0110-01 Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	40,000	.....	.....
2.4	1800	KNNR 4 0110-04 Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	8,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.4	1810	KNNR 4 0132-02 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory odcinające do chloru	szt	3,000	.....	.....
2.4	1820	KNNR 4 0132-02 Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory zwrotne do chloru	szt	3,000	.....	.....
2.4	1830	KNR-W 2-15 0135-01 Zawory czterpalne o śr. nominalnej 15 mm- zawory pobiercze do próbek	szt	3,000	.....	.....
2.4	1840	KNR-W 2-15 0412-07 Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - śr. 20 mm	szt	4,000	.....	.....
2.4	1850	KNNR 4 0126-05 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	metr	145,000	.....	.....
2.4	1860	KNNR 4 0127-01 Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	3,000	.....	.....
2.4	1870	KNNR 4 0128-02 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	145,000	.....	.....
2.4	1880	KNNR 4 1611-01 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt	1,000	.....	.....
2.4	1890	KNR 2-15 0608-06 Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - zawory odcinające kulowe instalacji sprężonego powietrza	szt	6,000	.....	.....
2.4	1900	KNR 2-15 0609-03 Zawory zwrotne mosiężne o śr. 20 mm w instalacjach gazów medycznych - zawory zwrotne instalacji sprężonego powietrza	szt	3,000	.....	.....
2.4	1910	KNR 2-15 0612-01 Zawory redukcyjne z obejściem o śr. 20 mm w instalacjach gazów medycznych - zawory redukcyjne śr. 40 mm w instalacji sprężonego powietrza bez obejścia o wydajności 6,3 m3/h	kmpl	1,000	.....	.....
2.4	1920	KNR 0-31 0307-02 Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm - zawór elektromagnetyczny w instalacji sprężonego powietrza śr. 20 mm	kmpl	3,000	.....	.....
2.4	1930	KNR 2-15 0608-06 Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - zawory regulacyjny instalacji sprężonego powietrza	szt	3,000	.....	.....
2.4	1940	KNR 7-08 0901-01 Dysze i kryzy normalne i komorowe zabudowane w rurociągu o średnicy do 200 mm - dysza napowietrzająca indywidualnej konstrukcji	szt	1,000	.....	.....
2.4	1950	KNR 7-08 0902-02 Samodzielny blokowy regulator, zestaw elementów wykonawczo-nastawczych, przepływomierze magneto hydrodynamiczne, indukcyjne, elektromagnetyczne wirnikowe i objętościowe oraz rotametry i telerotametry zabudowane na rurociągu o śr.do 100 mm - rotametry zamontowane na instalacji sprężonego powietrza wraz z zakupem rotametru na wydajność do 5,0 m3/h	szt	3,000	.....	.....
2.4	1960	KNR 2-28 0214-01 Manometry - manometr tarczowy 150 mm o zakresie wskazań 0-6 bar z kurkiem manometrycznym	kmpl	1,000	.....	.....
2.4	1970	KNR 2-28 0214-01 Manometry - manometr tarczowy 150 mm o zakresie wskazań 0-4 bar z kurkiem manometrycznym	kmpl	6,000	.....	.....
2.4	1980	KNR-W 2-15 0307-04 Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm - próba ciśnieniowa instalacji sprężonego powietrza	metr	100,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.4	1990	KNR 2-15 0625-01 Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - szafka na układ redukcyjno rozdzielczy instalacji sprężonego powietrza dla potrzeb napowietrzania wody surowej	kmpł	1,000	.....	.....
2.4	2000	Utrzymanie ciągłości produkcji wody , przełączanie procesu technologicznego ze starego na nowy	szt	1,000	.....	.....
2.4	2010	Rozruch technologiczny stacji uzdatniania wody oraz ruch próbny 72 h	szt	1,000	.....	.....
OGÓŁEM KOSZTORYS 124-02-010						.....

PRZEDMIAR ŚLEPY 124-02-010

Nazwa robót: Instalacje sanitarne i technologia
Lokalizacja: Górka Pabianicka gm. Pabianice woj. łódzkie
Zamawiający:

PRZEDMIAR 124-02-010

Strona 1

10-02-2014

SYKAL-003193

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1			Instalacje sanitarne		
1.1			Instalacje wod-kan		
1.1	10	KNNR-W 3 0801-03	Zerwanie posadzek cement.i lastrykowych wraz z cokolikami	m ²	9,750
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 19,5*0,5		9,750
1.1	20	KNNR-W 3 0307-04	Przebicia mechaniczne w ścianach z cegły na zaprawie cementowej	m ³	0,144
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4*0,4*0,3*0,3		0,144
1.1	30	KNNR-W 3 0104-01	Wykopy nieumocnione wewnątrz budynków bez względu na kat. gruntu	m ³	16,200
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 36*0,5*0,9		16,200
1.1	40	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m ³	241,231
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 203*0,9+5,75*1,15+8,0*1,5+6,15*1,05+3,14/4*(1,2*1,2*2,7+2,1*2,1*2,3+2,9*2,9*3,4)		241,231
1.1	50	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³	1225,730
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1241,231-3,14/4*(0,6*0,6*2,7+1,5*1,5*2,3+2*2*3,4)		1225,730
1.1	60	KNNR 4 0106-03	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 25 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	9,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,000
1.1	70	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	15,950
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 15,95		15,950
1.1	80	KNNR 4 0115-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt	9,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 9		9,000
1.1	90	KNNR 4 0115-03	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	100	KNNR 4 0115-09	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czerpalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	110	KNNR 4 0130-03	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	120	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt	6,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
1.1	130	KNNR 4 0131-01	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 15 mm - ze złączką do węża	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
1.1	140	KNNR 4 0131-03	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 25 mm - ze złączką do węża	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	150	KNNR 4 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem ręcznym o śr. nominalnej 15 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	160	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - podgrzewacz przepływowy 1,5 kW do umywalki, z baterią	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	170	KNNR 4 0143-01	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 150 dm3 - podgrzewacz przepływowy 5,5 kW do natrysku	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	180	KNNR 4 0126-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	metr	25,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 25		25,000
1.1	190	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	25,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 25		25,000
1.1	200	KNNR 4 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
1.1	210	KNNR 4 0135-03	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 25 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	220	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	metr	10,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2,65+0,7+0,3+1,95+0,55+1,10+0,5+0,75+0,75+0,75		10,000
1.1	230	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	metr	22,650
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,45+2,0+0,3+1,55+3,45+0,85+0,85+5+4,8+0,85+0,85+0,85+0,85		22,650
1.1	240	KNNR 4 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 225 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	metr	9,600
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1,65+0,85+7,1		9,600
1.1	250	KNNR 4 0208-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr	1,350
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,75+0,3+0,3		1,350
1.1	260	KNNR 4 0208-02	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr	14,700
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 5,35+4,95+4,4		14,700
1.1	270	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	metr	4,200
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 0,95+0,85+0,85+0,8+0,75		4,200
1.1	280	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt	4,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
1.1	290	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	7,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 7		7,000
1.1	300	KNNR 4 0213-04	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 75 mm	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
1.1	310	KNNR 4 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
1.1	320	KNNR 4 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
1.1	330	KNNR 4 0232-02	Brodziki natryskowe	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	340	KNNR 4 0233-02	Ustępy z płuczką ustępową typu "dolnopłuk"	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	350	KNNR 4 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem spłukującym	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	360	KNNR 4 1308-01 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	metr	6,150
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 6,15		6,150
1.1	370	KNNR 4 1308-02 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	metr	8,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
1.1	380	KNNR 4 1308-03 z.sz.3.4. 9913-2	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione	metr	12,750
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2,25+10,5		12,750
1.1	390	KNNR 4 1417-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "VAWIN" o śr 315-425 mm - zamknięcie rurą teleskopową - Studzienka Dn 600 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	400	KNNR 4 1413-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - neutralizator chloru - studnia z betonu B-45	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	410	KNNR 4 1413-04	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- studnia z betonu B-45	szt	-3,840
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> -1,92/0,5		-3,840
1.1	420	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m-zbiornik bezodpływowy na ścieki z W.C. o śr.2000 mm z betonu B-45	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.1	430	KNNR 4 1413-06	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głęb.- studnie o śr. 2000 mm	szt	-3,840
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> -1,92/0,5		-3,840
1.1	440	KNR 9-26 0103-01 z.o.2.6. z.s.2.2. z.s.2	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 100 mm i wysokości ponad 150 do 200 mm; klasa obciążenia A15 - roboty wykonywane wewnątrz budynków - wąskie ruszty szczelinowe - uśrednienie dla spadku kaskadowego	metr	15,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,000
1.1	450	KNR 2-28 0217-02	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn o wym. 900x700x450 - z blachy stalowej ocynkowanej	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.2	Wentylacja mechaniczna				
1.2	460	KNR 2-17 0114-02 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m ²	0,010
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 3,14*(0,125*0,125*0,6+0,143*0,143*0,15)*0,25		0,010
1.2	470	KNR 2-17 0102-06 z.o.3.3. 9903	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m ²	6,821
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1,9*(1,275+0,65+0,65+0,29)+1,95*0,25+2,0*0,445		6,821
1.2	480	KNR 2-17 0147-01 z.o.3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne kołowe typ B i C o śr.do 315 mm - w obiektach modernizowanych	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
1.2	490	KNR 2-17 0146-03 z.o.3.3. 9903	Czerpnie lub wyrzutnie ścienne prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm - w obiektach modernizowanych	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
1.2	500	KNR 2-17 0138-01 z.o.3.3. 9903	Kratki wentylacyjne typ A lub N o obwodzie do 800 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych - w obiektach modernizowanych	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.2	510	KNR 2-17 0209-03	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.2	520	KNR 2-17 0329-01	Stolik do mycia działek filtracyjnych - zakup i montaż osuszacza powietrza o wydajności powietrza Q=230 m3/h i wydajności suszenia W=1,0 kg/h	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
1.2	530	KNR 2-17 0206-01 z.o.3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 355 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji bezprzewodowej (masa do 15 kg) - w obiektach modernizowanych-wentylator V=200 m3/h sprężu ?P=24 Pa z silnikiem o mocy N=32 W	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.2	540	KNR 2-17 0205-01 z.o.3.3. 9903	Wentylatory osiowe o średnicy otworu ssącego do 400 mm z wirnikiem na wale silnika - do wentylacji przewodowej (masa do 90 kg) - w obiektach modernizowanych - wentylator o wydajności V=200 m3 /h P=50 Pa z silnikiem o mocy N=40 W	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
1.2	550	KNR 2-17 0320-01	Nagrzewnice ramowe typ W i Pk jednorzędowe o wielkości 1-2 (powierzchnia grzejna do 3.28 m2) - nagrzewnica elektryczna kanałowa o przekroju kołowym śr. 160 mm o mocy N=2,0 kW z termostatem	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2	Instalacje technologiczne				
2.1	Roboty rozbiórkowe				
2.1	560	KNR 4-02 0143-04	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem o pojemności do 3250 dm3-demontaż zbiornika hydroforowego D=1200 mm o V=2,50 m3	kmpl	4,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.1	570	KNR 4-02 0143-04	Demontaż urządzenia hydroforowego ze zbiornikiem o pojemności do 3250 dm3-demontaż zbiornika filtra D=1200 mm	kmpl	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.1	580	KNR 2-28 0212-01	Ładowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem-usunięcie złoża z filtra	Mg	13,294
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,14*1,2*1,2*0,25*1,4*3*2,8		13,294
2.1	590	KNR 4-01 0105-04	Przewóz ziemi taczkami na odległość do 10 m w gruncie kat. I-II	m³	13,294
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,14*1,2*1,2*0,25*1,4*3*2,8		13,294
2.1	600	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - wywóz zużytego złoża filtracyjnego	m³	4,748
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,14*1,2*1,2*0,25*1,4*3		4,748
2.1	610		Utylizacja zużytego złoża filtracyjnego - usługa zewnętrzna koncesjonowanego przedsiębiorstwa	m³	4,748
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4,748		4,748
2.1	620	KNR 4-02 0418-01	Demontaż zbiornika kondensatu o pojemności do 260 dm3- demontaż eparatora ciśnieniowego	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.1	630	KNR 4-02 0129-06	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzonej o śr. 150 mm	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.1	640	KNR 4-02 0129-05	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzonej o śr. 100 mm	szt	18,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 18		18,000
2.1	650	KNR 4-02 0129-04	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzonej o śr. 50-80 mm	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
2.1	660	KNR 4-02 0134-03	Demontaż zaworu ciężarkowego bezpieczeństwa o śr. 50-65 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.1	670	KNR 4-02 0133-03	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 40-50 mm	szt	6,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.1	680	KNR 4-02 0133-02	Demontaż zaworu przelotowego o śr. 25-32 mm	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.1	690	KNR 4-02 0129-05	Demontaż zasowy żeliwnej kołnierzonej o śr. 100 mm-demontaż zoworu zwrotnego kołnierzonego	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.1	700	KNR 8 0120-02	Demontaż zasowy żeliwnej kielichowej o śr.100 mm w wykopie - demontaż wodomierza studziennego kątownego	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.1	710	KNR 4-05I 0409-05	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głęb. 3 m - demontaż osadników i obudów studni głębinowych	kmpl	7,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 7		7,000
2.1	720	KNR 4-05I 0409-06	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie - za każde 0.5 m różnicy głębokości - demontaż osadników i obudów studni głębinowych	szt	-13,580
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> -(1,15+1,15+1,2+1,24+1,04+1,01)/0,5		-13,580

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.1	730	KNNR 3 0403-01	Rozbiórka elementów betonowych - rozbiórka schodów do studni głębinowych	szt	0,690
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2,3*1,0*0,3		0,690
2.1	740	KNR 4-04 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiórki przy mechanicznym załadunku i wyładunku samochodem samowyładowczym na odległość 1 km - wywóz zdemontowanych studni betonowych	m³	16,416
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3,14*(1,74*1,74-1,5*1,5)*0,25*9,41+3,14*1,74*1,74*0,25*0,6*7+2,3*1,0*0,3		16,416
2.1	750	KNR 4-05I 0118-02	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminium o śr. nominalnej 100 mm - demontaż rurociągów żeliwnych kołnierzowych	metr	52,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 52		52,000
2.1	760	KNR 4-05I 0118-03	Demontaż rurociągu żeliwnego ciśnieniowego kielichowego uszczelnianego folią aluminium o śr. nominalnej 150 mm-demontaż rurociągów żeliwnych kołnierzowych	metr	11,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 11		11,000
2.1	770	KNR 2-28 0202-04	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 150 mm-demontaż kolan żeliwnych kołnierzowych-wsp.0,6 do R	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.1	780	KNR 2-28 0202-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm-demontaż kolan żeliwnych kołnierzowych, wsp.0,6 do R	szt	13,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,000
2.1	790	KNR 2-28 0202-03	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. nom. 100 mm-demontaż trójkątów kołnierzowych, wsp.0,6 do R	szt	14,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 14		14,000
2.1	800	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m³ w gr.kat. I-II - wykop pod demontaż rur Dn100 mm ze studni do SUW	m³	23,040
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (7+4+9+2+2)*0,6*1,6		23,040
2.1	810	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektywnych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II - zasypywanie wykopów j.w.	m³	23,040
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 23,040		23,040
2.1	820	KNNR 1 0215-01	Przemieszczanie spycharkami mas ziemnych kat. I-III uprzednio odspojonych na odl.do 10 m - rozplanowanie gruntu obsypki studni głębinowych po terenie stacji	m³	103,251
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> (7,5*4,8-4,5*2,4)*0,9+(11,9*7,5-3,7*7,5)*1,4-3,14*1,75*1,75*0,25*2,3		103,251
2.1	830	KNR 4-05I 0124-01	Demontaż rurociągu z PCW o śr. zew. do 110 mm	szt	24,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 7+4+9+2+2		24,000
2.1	840	KNR 2-28 0103-02	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - demontaż pompy , wsp. 0,6 do R i S, bez M	kmpł	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.1	850	KNR 2-28 0103-09	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm - demontaż , wsp. 0,6 do R i S, bez M	metr	108,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 108		108,000
2.1	860	KNR 2-28 0102-01	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 300 mm (11 3/4") - demontaż , wsp. 0,6 do R i S, bez M	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.1	870	KNR 2-28 0102-04	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 450 mm (18") - demontaż , wsp.0,6 do R i S, bez M	szt	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.1	880	KNR 2-28 0102-05	Głowice studni wierconych na rury wiertnicze o śr. zewn. 500 mm (20") - demontaż, wsp. 0,6 do R i S, bez M	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.2	Studnie głębinowe				
2.2	890	KNR 2-28 0101-01	Obudowy studni wierconych z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębokości do 3.0 m - obudowa studni wierconej z laminatu piliestrowo-szklanego ocieplona pianką poliuretanową, ogrzewana, z głowicą studzienna ze stali nierdzewnej, na podbudowie z betonu	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.2	900	KNNR 4 1410-03	Podłoża betonowe o grubości 15 cm-podłoża pod obudowy studni głębinowych	m³	0,992
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1,8*1,225*0,15*3		0,992
2.2	910	KNR 2-28 0103-02	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłączona na kołnierze; Q=31,0m3/h przy H=43,8 mSW z silnikiem o mocy N=7,5kW	kmpl	1,000
2.2	920	KNR 2-28 0103-02	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłączona na kołnierze; Q=24,8m3/h przy H=47,6 mSW z silnikiem o mocy N=5,5kW	kmpl	1,000
2.2	930	KNR 2-28 0103-03	Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłączona na kołnierze; Q=32,0 m3/h przy H=96,8 mSW z silnikiem o mocy N=13,0kW	kmpl	1,000
2.2	940	KNR 2-28 0103-09	Pompy głębinowe o ciężarze 0.10 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej o śr. 80 mm - ze stali nierdzewnej OH18N9 śr. 88,9*4,0 mmłączona na kołnierze	metr	108,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 18+23+67		108,000
2.2	950	KNR 5-06 1001-08	Wykonanie i podwieszenie lin nośnych anten z lin stalowych na zaciski o śr. 6.3 mm i długości 40 m - podwieszenia zabezpieczające pompy głębinowej z linki ze stali nierdzewnej 8,0 mm	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.2	960		Dostawa pompy głębinowej Q = 31,0 m3/h , H 43,8 m SW , N = 7,5 kW n=2900 obr/min	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.2	970		Dostawa pompy głębinowej Q = 24,8 m3/h , H 47,6 m SW , N = 5,5 kW n=2900 obr/min	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.2	980		Dostawa pompy głębinowej Q = 32,0 m3/h , H 96,8 m SW , N = 13,0 kW n=2900 obr/min	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.3	Rurociągi między obiektowe i zbiorniki retencyjne.				
2.3	990	KNNR 1 0210-02	Wykopy oraz przekopy o głęb.do 3.0 m wyk.na odkład koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 - 0.60 m3 w gr.kat. I-II	m³	347,920
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> (2,95+2,9+5+14,7+4,6+1,95+18,2+5,6+2,7+23,4+6,6)*1,75+(1,6+4,05)*2*1,25+(10,0+8,7)*1,3+(2,05+4,55)*1,25+(2,8+8,6+3,0+20,8+4,45)*1,8+2,8*1,75+(3,4+6,9+6,9)*1,95+(3,5+1,8)*1,95+(2,15+8,25+6,4)*1,55		347,920

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.3	1000	KNNR 1 0214-01	Zasypanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. I-II	m ³	319,330
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 347,92-(27,95+22,3+30,5+24,45+7,25+35,85+2,8+17,2+5,5+16,8)*0,15		319,330
2.3	1010	KNNR 1 0313-01	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	695,840
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (2,95+2,9+5+14,7+4,6+1,95+18,2+5,6+2,7+23,4+6,6)*1,75*2+(1,6+4,05)*2*1,25*2+(10,0+8,7)*1,3*2+(2,05+4,55)*1,25*2+(2,8+8,6+3,0+20,8+4,45)*1,8*2+2,8*1,75*2+(3,4+6,9+6,9)*1,95*2+(3,5+1,8)*1,95*2+(2,15+8,25+6,4)*1,55*2		695,840
2.3	1020	KNNR 4 1009-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - wykopy umocnione	metr	94,300
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 32,5+26,8+35,0		94,300
2.3	1030	KNNR 4 1009-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 110 mm - wykopy umocnione	metr	14,700
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 10,8+3,9		14,700
2.3	1040	KNNR 4 1009-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 160 mm - wykopy umocnione	metr	107,300
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 25+7,5+44,3+2,8+8,9+18,8		107,300
2.3	1050	KNNR 4 1010-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
2.3	1060	KNNR 4 1010-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.3	1070	KNNR 4 1010-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
2.3	1080	KNNR 4 1011-03 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 90 mm - wykopy umocnione-kolana elektrooporowe 90 st.	szt	14,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 14		14,000
2.3	1090	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe 90 st	szt	2,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.3	1100	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - kolano elektrooporowe 90 st	szt	13,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 13		13,000
2.3	1110	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - różniki bosi Dz160/160 + 3 mufy 160 elektrooporowe ,wsp. 3 do R i S	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.3	1120	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - różniki bosi Dz160/160 + 2 redukcje elektrooporowe 160/110 mm ,wsp. 2 do R i S	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.3	1130	KNNR 4 1112-02	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwą AVK typ 06/30 Dn 100 mm z obudową i skrzynką uliczną	kmpl	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.3	1140	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.3	1150	KNNR 4 1112-03	Zasuwy typu "E" kołnierzowe z obudową o śr. do 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE - zasuwą AVK Dn 150 mm z obudową i skrzynką uliczną	kmpl	4,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.3	1160	KNNR 4 1011-07 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 160 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa	szt	14,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 14		14,000
2.3	1170	KNNR 4 1011-04 z.sz.3.9. 9912-9	Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewn. 110 mm - wykopy umocnione - mufa elektrooporowa	szt	6,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.3	1180	KNNR 4 1012-02 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - wykopy umocnione- tuleja kołnierzowa PE	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.3	1190	KNNR 4 1012-03 z.sz.3.9. 9912-10	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - wykopy umocnione - tuleja kołnierzowa PE śr. 160 mm	szt	6,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.3	1200	KNNR 4 1430-01	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe-bloki oporowe	m³	0,700
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 0,7		0,700
2.3	1210	KNNR 4 1606-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.3	1220	KNNR 4 1606-02	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. 160 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.3	1230	KNNR 4 1612-01	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm - dwukrotne płukanie 7 odcinków	szt	14,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2*7		14,000
2.3	1240	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm - 7 odcinków	szt	7,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 7		7,000
2.3	1250	KNR-W 2-19 0134-02	Oznakowanie trasy gazociągu na słupku stalowym - oznakowanie trasy wodociągu	kmpl	17,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 17		17,000
2.3	1260	KNR 7-16 1204-08 z.o. 4.2.1. 9902-5 z.o.	Zbiorniki metalowe pionowe o masie 7.8 t dostarczane w częściach - montaż na wysokości powyżej 5 do 10 m. - z aluminium. - montaż w częściach.- montaż zbiornika retencyjnego stalowego o pojemności v=100,0 m3 i średnicy 4500 mm, wyposażonego w zespół rur , drabinę wejściową, otwory rewizyjne, izolowanego termicznie , z płaszczem osłonowym z blachy stalowej trapezowej emaliowanej, ustawiony na przygotowanym fundamencie betonowym	kmpl	2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.3	1270		Dostawa zbiornika retencyjnego jw.	szt	2,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.3	1280	KNNR 4 1413-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - studnia systemu BS-45 z gotowym dnem i włazem D-400 - osadniki wód popłucznych	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.3	1290	KNR 7-07 0107-01/02 z.o.3.8.	Pompy odśrodkowe, zatapiane i głębinowe z podwodnym silnikiem elektrycznym o masie 0.075 t - poziomieszczenia ciasne - ekstrapolacja - pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Q=10,5 m3/h H=5,0 mSW z silnikiem N=900 W i wyłącznikiem pływakowym	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.3	1300		Dostawa pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Q=10,5 m3/h H=5,0 mSW z silnikiem N=900 W i wyłącznikiem pływakowym	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	Technologia SUW				
2.4	1310	KNR 2-28 0204-04	Konstrukcje stalowe podparć i zawieszń o masie elementu do 50 kg	kg	100,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 100		100,000
2.4	1320	KNR 2-15 0122-11	Zbiorniki hydroforowe o poj. 5000 dm3 - aerator , mieszacz wodno powietrzny stalowy, ciśnieniowy, średnicy 1600 mm i pojemności V=4,1 m3,	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1330	KNR 2-28 0211-05	Zbiorniki filtracyjne o śr. 1800 mm - z drenażem lateralnym rurowym , z odpowietrznikiem i zaworem kulowym odcinającym odpowietrznik	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1340	KNR 2-28 0212-01	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem	Mg	23,547
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 23,547		23,547
2.4	1350	KNR 2-28 0212-02	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - uaktywnienie złoża roztworem i przemywaniem	Mg	23,547
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 23,547		23,547
2.4	1360	KNR 2-28 0213-05	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych o śr. 1800 mm	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1370	KNR 7-07 0101-02/03	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.102 t - interpolacja - pionowa pompa płuczna o parametrach Q=64,0m3/h H=11,80mSW , silnik o mocy N=3,0 kW, łącznie z zakupem pompy	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1380	KNR 7-07 0101-05/06	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym o masie 0.537 t - interpolacja - zestaw pompowo hydroforowy z pięcioma pompami (w tym jedna rezerwowa aktywna) o wydajności łącznej czterech pomp Q=60,4 m3/h H=49,0 m SW mocy pomp N=5*4,0 kW z płynną regulacją wydajności przy pomocy falowników, z trzema przeponowymi zbiornikami wyrównawczymi łącznie z zakupem zestawu	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1390	KNR-W 2-15 0129-06	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzone rur o śr. nominalnej 80 mm	kmpl	2,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.4	1400	KNR-W 2-15 0129-07	Przeciwdźwiękowe amortyzacyjne połączenia kołnierzone rur o śr. nominalnej 100 mm - śr. 150 mm	kmpł	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.4	1410	KNR-W 2-15 0141-03	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm	kmpł	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.4	1420	KNR-W 2-15 0141-02	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm - wodomierz do wody zimnej z licznikiem i nadajnikiem impulsów , o D3=100 m3/h ,	kmpł	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.4	1430	KNR-W 2-15 0141-01	Wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm - wodomierz do wody zimnej o śr. 65 mm z licznikiem i nadajnikiem impulsów , o D3=63,0 m3/h	kmpł	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1440	KNR-W 2-15 0125-01	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy śrubowych o śr. nominalnej 80 mm	kmpł	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1450	KNR-W 7-04 0601-04	Chlorator C1-73. Masa do 0.05 t. Montaż sposobem półmechanicznym - montaż pompy dozującej podchloryn sodu wraz ze zbiornikiem PE 140 l , łącznie z zakupem urządzeń	kmpł	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1460	KNR 2-17 0201-01	Wentylatory promieniowe o średnicy otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) - dmuchawa boczno-kanałowa o Q=3,33 m3/h H=0,03PPa z silnikiem N=5,5 kW, z filtrem czerpalnym powietrza	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1470	CEN 707-02-01-06-00	Kompresor tłokowy bezolejowy o masie do 0,50 MG; pojemność zbiornika 270l, moc silnika 4kW, wydajność znamionowa powietrza 440l/min, ciśnienie robocze 7 bar	kmpł	2,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.4	1480	CEN 707-02-01-04-00	Kompresor tłokowy bezolejowy o masie do 0,30 MG; pojemność zbiornika 100l, moc silnika 2,2kW, wydajność znamionowa powietrza 265l/min, ciśnienie robocze 7 bar	kmpł	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1490	KNR 2-28 0208-02	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 80 mm	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1500	KNR 2-28 0208-03	Zawory kołnierzone, zwrotne, klapowe o śr. nom. 100 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1510	KNR 2-28 0207-02	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120 - przepustnice między kołnierzone z napędem ręcznym dźwigowym zapadkowym	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
2.4	1520	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - przepustnice między kołnierzone z napędem ręcznym dźwigowym zapadkowym	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1530	KNR 2-28 0207-04	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140 - przepustnice między kołnierzone z napędem ręcznym dźwigowym zapadkowym	szt	5,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 5		5,000
2.4	1540	KNR 2-28 0207-03	Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130 - przepustnice między kołnierzone z napędem pneumatycznym dwustronnego działania	szt	18,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> <i>Obliczenie ilości</i> 18		18,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.4	1550	KNNR 4 0130-01	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm - zawory kulowe	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.4	1560	KNNR 4 0130-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm	szt	12,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 12		12,000
2.4	1570	KNNR 4 0130-06	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur stalowych o śr. nominalnej 50 mm	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.4	1580	KNR-W 2-15 0304-11	Rurociągi w instalacjach gazowych stalowe o połączeniach spawanych o śr.nom. 150 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - rurociągi z rur kwasoodpornych OH18N9 bez szwu o połączeniach spawanych	metr	3,200
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2,3+0,9		3,200
2.4	1590	KNR-W 2-19 0204-08	Kształtki stalowe o śr. nom. 150 mm - trójniki ze stali OH18N9 łączone przez spawanie	szt	3,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1600	KNR-W 2-19 0204-08	Kształtki stalowe o śr. nom. 150 mm - trójniki ze stali OH18N9 łączone przez spawanie - redukcja 150/80 mm ze stali OH18N9	szt	2,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.4	1610	KNR-W 2-19 0204-06	Kształtki stalowe o śr. nom. 80 mm - redukcja 80/65 mm ze stali OH18N9	szt	6,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.4	1620	KNR 2-28 0203-04	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 150 mm - ze stali OH18N9 z szyjką do przyspawania	szt	16,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,000
2.4	1630	KNR 2-28 0203-02	Kołnierze stalowe do rur o śr. nom. 80 mm - ze stali OH18N9 z kołnierzem do przyspawania	szt	8,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
2.4	1640	KNR 2-28 0203-01	Kołnierze ze stali OH18N9 do rur o śr. nom. 50 mm z kołnierzem do przyspawania	szt	6,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.4	1650	KSNR 11 0202-01	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 63-110 mm	metr	86,800
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 86,8		86,800
2.4	1660	KSNR 11 0202-02	Rurociągi z PVC o połączeniach klejonych montowane na podparciach o śr. zewn. 160-225 mm	metr	31,400
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 31,4		31,400
2.4	1670	KNNR 4 1022-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - kolano 90 st. o połączeniach klejonych	szt	4,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.4	1680	KNNR 4 1022-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - redukcja PVC śr. 160/90 mm o połączeniach klejonych	szt	2,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 2		2,000
2.4	1690	KNNR 4 1022-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - redukcja o śr. zewn. 110/90 mm o połączeniach klejonych	szt	1,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1700	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - kolana ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych 90 st. śr. zewn. 110 mm	szt	42,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 42		42,000
2.4	1710	KNNR 4 1022-03	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 110 mm - trójniki ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych śr. zewn. 110 mm	szt	16,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 16		16,000
2.4	1720	KNNR 4 1022-02	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 90 mm - kolano 90 st. o połączeniach klejonych	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.4	1730	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - kolana ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych 90 st. śr. zewn. 160 mm	szt	6,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.4	1740	KNNR 4 1022-04	Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe jednokielichowe łączone na wcisk o śr.zewn. 160 mm - redukcje ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych śr. zewn. 160/110 mm	szt	11,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 11		11,000
2.4	1750	KNNR 4 1014-04	Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 150 mm - trójniki żeliwne	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
2.4	1760	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 - tuleje kołnierzowe ciśnieniowe PVC klejone	szt	15,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 15		15,000
2.4	1770	KNNR 4 1012-02	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 110-140 mm - tuleje ciśnieniowe PVC kołnierzowe klejone śr. 110 mm	szt	40,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 40		40,000
2.4	1780	KNNR 4 1012-03	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o połączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz) o śr.zewnętrznej 160-225 mm - tuleje ciśnieniowe kołnierzowe klejone śr. 160 mm	szt	8,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
2.4	1790	KNNR 4 0110-01	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 20 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	40,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 40		40,000
2.4	1800	KNNR 4 0110-04	Rurociągi z PVC o śr. zewnętrznej 40 mm łączone metodą klejenia, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	metr	8,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 8		8,000
2.4	1810	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory odcinające do chloru	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1820	KNNR 4 0132-02	Zawory przelotowe i zwrotne instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych o śr. nominalnej 20 mm - zawory zwrotne do chloru	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1830	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czerpalne o śr. nominalnej 15 mm- zawory pobiercze do próbek	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1840	KNR-W 2-15 0412-07	Zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 15 mm - śr. 20 mm	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.4	1850	KNNR 4 0126-05	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur żeliwnych, stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 150 mm)	metr	145,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 145		145,000
2.4	1860	KNNR 4 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1870	KNNR 4 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	metr	145,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 145		145,000
2.4	1880	KNNR 4 1611-01	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1890	KNR 2-15 0608-06	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - zawory odcinające kulowe instalacji sprężonego powietrza	szt	6,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.4	1900	KNR 2-15 0609-03	Zawory zwrotne mosiężne o śr. 20 mm w instalacjach gazów medycznych - zawory zwrotne instalacji sprężonego powietrza	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1910	KNR 2-15 0612-01	Zawory redukcyjne z obejściem o śr. 20 mm w instalacjach gazów medycznych - zawory redukcyjne śr. 40 mm w instalacji sprężonego powietrza bez obejścia o wydajności 6,3 m3/h	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1920	KNR 0-31 0307-02	Zawory mieszające do regulacji temperatury przepływu wody 3-drogowe z siłownikiem elektrycznym 24 V; śr. nominalna gniazd zaworów 20 mm - zawór elektromagnetyczny w instalacji sprężonego powietrza śr. 20 mm	kmpl	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1930	KNR 2-15 0608-06	Zawory odcinające kulowe o śr. 20 mm na ciśnienie do 1.0 MPa w instalacjach gazów medycznych - zawory regulacyjny instalacji sprężonego powietrza	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1940	KNR 7-08 0901-01	Dysze i kryzy normalne i komorowe zabudowane w rurociągu o średnicy do 200 mm - dysza napowietrzająca indywidualnej konstrukcji	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1950	KNR 7-08 0902-02	Samodzielny blokowy regulator, zestaw elementów wykonawczo-nastawczych, przepływomierze magneto hydrodynamiczne, indukcyjne, elektromagnetyczne wirnikowe i objętościowe oraz rotametry i telerotametry zabudowane na rurociągu o śr.do 100 mm - rotametry zamontowane na instalacji sprężonego powietrza wraz z zakupem rotametu na wydajność do 5,0 m3/h	szt	3,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 3		3,000
2.4	1960	KNR 2-28 0214-01	Manometry - manometr tarczowy 150 mm o zakresie wskazań 0-6 bar z kurkiem manometrycznym	kmpl	1,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	1970	KNR 2-28 0214-01	Manometry - manometr tarczowy 150 mm o zakresie wskazań 0-4 bar z kurkiem manometrycznym	kmpl	6,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 6		6,000
2.4	1980	KNR-W 2-15 0307-04	Próba instalacji gazowej na ciśnienie dla wykonawcy i dostawcy gazu przed gazomierzem w budynkach niemieszkalnych - średnica rurociągu do 65 mm - próba ciśnieniowa instalacji sprężonego powietrza	metr	100,000
		<i>Lp</i> 1 <i>Nazwa</i>	<i>Obliczenie ilości</i> 1	x 100	100,000
2.4	1990	KNR 2-15 0625-01	Tablice redukcyjne z obudową w instalacjach gazów medycznych - szafka na układ redukcyjno rozdzielczy instalacji sprężonego powietrza dla potrzeb napowietrzania wody surowej	kmpl	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	2000		Utrzymanie ciągłości produkcji wody , przełączanie procesu technologicznego ze starego na nowy	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000
2.4	2010		Rozruch technologiczny stacji uzdatniania wody oraz ruch próbny 72 h	szt	1,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i>		
			<i>Obliczenie ilości</i> 1		1,000

LIMIT ILOŚCIOWO-WARTOŚCIOWY KOSZTORYS ŚLEPY 124-02-010

Nazwa robót: Instalacje sanitarne i technologia
Lokalizacja: Górką Pabianicka gm. Pabianice woj. łódzkie
Zamawiający:

KOSZTORYS 124-02-010

Strona 1

10-02-2014

SYKAL-003193

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
R O B O C I Z N A						
1	999	robocizna	r-godz	4025,33	.....	.....
2	999	robocizna'	r-godz	1,00	.....	.....
3	999	rozruch SUW'	r-godz	1,00	.....	.....
R A Z E M :						.....

M A T E R I A Ł Y

1	0000000	Baterie um.i zlew.śc.mos.chrom.jednouch.	szt	1,00	.....	.....
2	0000000	Beton zwykły B 10 (C 8/10)	m³	6,46	.....	.....
3	0000000	Beton zwykły B 7,5	m³	2,40	.....	.....
4	0000000	Brodzik natrysk.bl.emal.900x900 mm gat.I	szt	1,00	.....	.....
5	0000000	Czyszczak PVC kan.wewnętrznej 110 mm	szt	3,00	.....	.....
6	0000000	Dno studni BS-45 wys.1050 śr. 1200 mm	szt	1,00	.....	.....
7	0000000	Druty stal.okrągłe miękkie oc.0,5-0,9 mm	kg	1,74	.....	.....
8	0000000	Dwuzłączka prosta nakr.z żel.OC U1 15 mm	szt	2,00	.....	.....
9	0000000	Dwuzłączka prosta nakr.z żel.OC U1 25 mm	szt	1,00	.....	.....
10	0000000	Elektr.ogrz.wody przepł.1-faz CLAGE M3/SNM	szt	1,00	.....	.....
11	0000000	Elektr.ogrz.wody przepł.1-faz CLAGE M6/BGS	szt	1,00	.....	.....
12	0000000	Kin.stud.600-1000 zbior.l lub p 200/200	szt	1,00	.....	.....
13	0000000	Kolana PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/ 90 mm	szt	14,00	.....	.....
14	0000000	Kolana PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/110 mm	szt	2,00	.....	.....
15	0000000	Kolana PE elektroop.1,0MPa 90°/woda/160 mm	szt	13,00	.....	.....
16	0000000	Krąg betonowy BS-45 o wys. 500 mm i śr.1200 mm	szt	-14,20	.....	.....
17	0000000	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 50 mm	szt	12,49	.....	.....
18	0000000	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 75 mm	szt	6,91	.....	.....
19	0000000	Kształtki PVC kanalizacji wewn. 110 mm	szt	28,72	.....	.....
20	0000000	Lejki do misek ustępowych	szt	1,00	.....	.....
21	0000000	Manometry og.zast.M-100-R(0-4)MPa-2,5	szt	6,00	.....	.....
22	0000000	Masa asfalt.-kauczuk.do grunt."Abizol R"	kg	20,47	.....	.....
23	0000000	Masa asfalt.-kauczuk.izolac."Abizol P"	kg	4,20	.....	.....
24	0000000	Miski ustępowe porcelanowe stojące	szt	1,00	.....	.....
25	0000000	Mufa PE elektroop.1,0MPa /woda/160 mm	szt	9,00	.....	.....
26	0000000	Mufa elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 110 mm	szt	10,00	.....	.....
27	0000000	Mufa elektrooporowa PE, PEHD o śr. zewn. 160 mm	szt	14,00	.....	.....
28	0000000	Nagrzewnica elektryczna kanałowa prod. Venture Industries typu DH-160/20 o mocy N=2,0 kW z termostatem	szt	1,00	.....	.....
29	0000000	Obudowa studni wierconej z laminatu poliestrowo-szklanego , dwuwarstwowa, ocieplona pianką poliuretanową ,z głowicą studzienną ze stali nierdzewnej, ogrzewana z termostatem	szt	3,00	.....	.....
30	0000000	Odpowietrznik automatyczny śr. 25 mm	szt	3,00	.....	.....
31	0000000	Pierścienie żelb.odc.dla stud.o śr.1200 mm	szt	1,00	.....	.....
32	0000000	Pierścienie żelb.odc.dla stud.o śr.2000 mm	szt	1,00	.....	.....
33	0000000	Pisuary porcelanowe	szt	1,00	.....	.....
34	0000000	Podchloryn sodowy	kg	4,00	.....	.....
35	0000000	Pokrywy żelbetowe BS-45 dla studni o śr.1200 mm	szt	1,00	.....	.....

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
36	0000000	Pokrywy żeliwne do studz.z tw.szt.600-630	szt	1,00	.....	.....
37	0000000	Pospółki do betonów	m ³	0,20	.....	.....
38	0000000	Przemysłowy osuszacz powietrza Q=220 m ³ /h i wydajności suszenia W=1,0 kg/h	szt	2,00	.....	.....
39	0000000	Pluczki ustępowe z tw.sztucz. n/zawieszzone	szt	1,00	.....	.....
40	0000000	Redukcje PE elektroop.1,0MPa /woda/ śr.160 /100 mm	szt	2,00	.....	.....
41	0000000	Roztwór asfaltowy do grunt.-"Izoplast R"	kg	1,02	.....	.....
42	0000000	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 50x1,8 mm	metr	1,40	.....	.....
43	0000000	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 75x1,8 mm	metr	14,70	.....	.....
44	0000000	Rura PVC kanal.wewn.kiel. P 110x2,2 mm	metr	13,51	.....	.....
45	0000000	Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 110x 3,2 mm	metr	6,27	.....	.....
46	0000000	Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 160x 4,0 mm	metr	21,06	.....	.....
47	0000000	Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 160x 4,7 mm	metr	8,16	.....	.....
48	0000000	Rura PVC kanal.zewn.kielichowa 200x 4,9 mm	metr	21,55	.....	.....
49	0000000	Rura spłuczna PVC z kolanem	szt	1,00	.....	.....
50	0000000	Rura stal.z/s gwint.OC średn. 21,3/2,6 mm	metr	18,43	.....	.....
51	0000000	Rura stal.z/s gwint.OC średn. 33,7/3,2 mm	metr	9,27	.....	.....
52	0000000	Rura wywiewna z tw.sztucz. 110 mm	szt	3,00	.....	.....
53	0000000	Rury karb.z tw.szt.- trzony studz.600-630	metr	1,05	.....	.....
54	0000000	Sedes z tw.szt.do misek ustęp.standard.	szt	1,00	.....	.....
55	0000000	Stopnie żeliwne do kanałów	szt	35,94	.....	.....
56	0000000	Syfon pisuarowy z tw.szt.p/t.pionowy	szt	1,00	.....	.....
57	0000000	Syfony uniwersalne z tworzywa szt. 50 mm	szt	1,00	.....	.....
58	0000000	Trójnik PE SDR17 do wody śr. 160/160 mm	szt	3,00	.....	.....
59	0000000	Trójnik bosy PE SDR17 do wody śr. 160/160 mm	szt	1,00	.....	.....
60	0000000	Trójniki PVC kanal.zew. 45° 160x160 mm	szt	3,00	.....	.....
61	0000000	Trójniki PVC kanal.zew. 45° 200x200 mm	szt	3,00	.....	.....
62	0000000	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 15mm	szt	20,17	.....	.....
63	0000000	Uchwyt stal.do rur.typ A,odm. I o śr. 25mm	szt	5,68	.....	.....
64	0000000	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE,PP 50 mm	szt	5,35	.....	.....
65	0000000	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE,PP 75 mm	szt	11,76	.....	.....
66	0000000	Uchwyty stal.pojed.do rur PCV,PE,PP 110 mm	szt	10,36	.....	.....
67	0000000	Uszczelki trzonów i rur teleskop.600-630mm	szt	2,00	.....	.....
68	0000000	Utylizacja zużytego złoza filtracyjnego - usługa zewnętrzna koncesjonowanego przedsiębiorstwa	szt	4,75	.....	.....
69	0000000	Wpust ściekowy żeliwny piwniczny 100 mm	szt	2,00	.....	.....
70	0000000	Wykładziny gumowe przeciwpoślizg.ryfl.3 mm	m ²	0,18	.....	.....
71	0000000	Właz kanałowy żel.ciężki -D okrągły 600	szt	1,00	.....	.....
72	0000000	Zaprawa cementowa M 7	m ³	0,33	.....	.....
73	0000000	Zawory wod.czerp.kul.ze z.do węża mos.15mm	szt	3,00	.....	.....
74	0000000	Zawory wod.czerp.kul.ze z.do węża mos.25mm	szt	1,00	.....	.....
75	0000000	Zawory wod.czerp.kul.ze zł.mos.chr/n 25 mm	szt	1,00	.....	.....
76	0000000	Zawory wodne przel.kulowe mos.gw. 15 mm	szt	6,20	.....	.....
77	0000000	Zawory wodne przel.kulowe mos.gw. 25 mm	szt	1,00	.....	.....
78	0000000	Zawór kołn.odc.kulowy 4,0 MPa ZK-Ka 25 mm	szt	3,00	.....	.....
79	0000000	Zawór spł.do pisuaru,mos.chrom.M1945 15mm	szt	1,00	.....	.....
80	0000000	Zawór wodny czerp.ze zł.węż.,mos.M3 15mm	szt	2,00	.....	.....
81	0000000	Zawór wodny pływakowy,z tw.szt.M689 15 mm	szt	1,00	.....	.....
82	0000000	Zawór zwrotny przelot.c.o.mos.M3003 15 mm	szt	0,20	.....	.....
83	0000000	Zbiornik retencyjny jw.	szt	2,00	.....	.....
84	0000000	Złącza elast.w opl.ze stali nierdz.60-100	szt	1,00	.....	.....
85	0000000	Złącza elastyczne do spłuczek	szt	1,00	.....	.....
86	0000000	acetylen techniczny	kg	0,30	.....	.....
87	0000000	bale iglaste obrzynane nasyczone gr.50-64 mm kl.III	m ³	0,76	.....	.....
88	0000000	beton zwykły z kruszywa naturalnego B 15	m ³	1,61	.....	.....
89	0000000	czerpnie powietrza ściennie kołowe typ B o śr.do 315 mm	szt	3,00	.....	.....
90	0000000	czerpnie powietrza ściennie prostokątne typ A o obwodzie do 2060 mm	szt	2,00	.....	.....
91	0000000	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III	m ³	0,01	.....	.....
92	0000000	deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.III'	m ³	0,07	.....	.....
93	0000000	deski iglaste obrzynane 28-45 mm kl.III	m ³	0,01	.....	.....
94	0000000	dno studni BS-45 h=1000 mm	szt	4,00	.....	.....
95	0000000	dno studzienki z b etonu B-45 śr. 2000 mm	szt	1,00	.....	.....
96	0000000	drewno iglaste, okrągłe nasyczone na stemple	m ³	0,63	.....	.....
97	0000000	drewno na stemple budowlane okrągłe iglaste korowane	m ³	0,01	.....	.....
98	0000000	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 3/4"	szt	9,30	.....	.....
99	0000000	dysza napowietrzająca indywidualnej konstrukcji	szt	1,00	.....	.....
100	0000000	elektrody stalowe do spawania stali OH18N9 śr. 2,5-6 mm	kg	23,63	.....	.....

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
101	0000000	farba miniowa 60%	dm ³	1,00	.....	.....
102	0000000	filc techniczny podkładowy o gr. 16 mm	kg	0,79	.....	.....
103	0000000	klamry ciesielskie	kg	95,90	.....	.....
104	0000000	kolana ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych 90 st. śr. zewn. 110 mm	szt	42,00	.....	.....
105	0000000	kolana stalowe długie ze stali OH18N9 o śr.nom. 150 mm	szt	5,00	.....	.....
106	0000000	kolana ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych 90 st. śr. zewn. 160 mm	szt	6,00	.....	.....
107	0000000	kolano ciśnieniowe PVC klejone o śr.zewn. 90 mm	szt	8,00	.....	.....
108	0000000	konstrukcje stalowe wsporcze	kg	493,06	.....	.....
109	0000000	konstrukcje stalowe wsporcze do rur	szt	3,00	.....	.....
110	0000000	koryto odwodnienia szer. 100 mm i wysokości ponad 150 do 200 mm z polimerobetonu; klasa obciążenia A15	szt	15,75	.....	.....
111	0000000	kołnierz stalowy do tulei PE Dn 100 mm	szt	4,00	.....	.....
112	0000000	kołnierz stalowy do tulei PE Dn 150 mm	szt	8,00	.....	.....
113	0000000	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt	42,00	.....	.....
114	0000000	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt	14,00	.....	.....
115	0000000	kołnierz stalowy ocynkowany luźny o śr.zewnętrznej do 90 mm	szt	15,00	.....	.....
116	0000000	kołnierze stalowe płaskie do przyspawania o śr. nom. 50 mm	szt	6,00	.....	.....
117	0000000	kołnierze zaślepiające o śr. do 110 mm	szt	0,40	.....	.....
118	0000000	kołnierze ze stali OH18N9 z kołnierzem do przyspawania o śr. nom. 80 mm	szt	8,00	.....	.....
119	0000000	kołnierze ze stali OH18N9 z kołnierzem do przyspawania o śr. nom. 150 mm	szt	16,00	.....	.....
120	0000000	kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 800 mm	szt	1,00	.....	.....
121	0000000	krawędziaki iglaste obrzynane nasyczone kl.II	m ³	0,05	.....	.....
122	0000000	kręgi betonowe wys.500 mm o śr. 1500 mm BS-45	szt	16,00	.....	.....
123	0000000	kręgi betonowe z betonu B-45 wys.1000 mm o śr. 2000 mm	szt	0,58	.....	.....
124	0000000	króćce amortyzacyjne brezentowe z kołnierzami ze stali kształtowej do przewodów wentylacyjnych o przekroju prostokątnym o obwodzie do 2200 mm	szt	1,00	.....	.....
125	0000000	króćce przeciwdźwiękowe gumowe o śr. nominalnej 80 mm	szt	2,00	.....	.....
126	0000000	króćce przeciwdźwiękowe gumowe o śr. nominalnej 80 mm'	szt	2,00	.....	.....
127	0000000	króćce żeliwne ciśnieniowe dwukołnierzowe o śr. nominalnej 80 mm	szt	1,00	.....	.....
128	0000000	kształtki PCV ciśnieniowe łączone na klej	szt	168,12	.....	.....
129	0000000	kształtki PVC ciśnieniowe (gwintowane) o śr. nominalnej 20 mm	szt	12,00	.....	.....
130	0000000	kształtki przejściowe z brązu 22x3/4"	szt	9,30	.....	.....
131	0000000	kształtki wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,00	.....	.....
132	0000000	kształtki wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	2,93	.....	.....
133	0000000	kształtki z PVC ciśnieniowe łączone na klej o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	3,52	.....	.....
134	0000000	kurki gazowe mosiężne śr.15 mm	szt	0,01	.....	.....
135	0000000	kurki trójdrogowe, dławikowe gwintowane	szt	7,00	.....	.....
136	0000000	linka stalowa ze stali kwasoodpornej śr. 8,0 mmT6x19 + Ao śr. 6.3 mm	kg	25,88	.....	.....
137	0000000	manometry	szt	1,00	.....	.....
138	0000000	masa katalityczna G-1	Mg	5,18	.....	.....
139	0000000	mieszacz wodno-powietrzna D1600 mm V=4,1 m3	szt	1,00	.....	.....
140	0000000	mieszanka betonowa z kruszywa naturalnego	m ³	2,32	.....	.....
141	0000000	obudowy żeliwne do zasuw o śr. do 100 mm	szt	6,00	.....	.....
142	0000000	pale szalunkowe stalowe	Mg	0,47	.....	.....
143	0000000	piaski filtracyjne w opakowaniu	Mg	10,37	.....	.....
144	0000000	pierścienie odcciążające żelbetowe	szt	4,00	.....	.....
145	0000000	pionowa pompa wirowa o parametrach Q=64,0m3/h H=11,8 mSW, silnik N=3,0 kW n=1450 obr/min	szt	1,00	.....	.....

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
146	0000000	pionowy zbiornik filtracyjny stalowy śr. 1800 mm z drenażem lateralnym rurowym	szt	3,00	.....	.....
147	0000000	podkładki stalowe okrągłe zgrubne do śrub M8-M16	kg	0,10	.....	.....
148	0000000	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ A o obwodzie do 4400 mm	szt	0,89	.....	.....
149	0000000	podpory kanałów (przewodów) wentylacyjnych typ C o śr.do 200 mm	szt	0,00	.....	.....
150	0000000	pokrywy nastudzienne żelbetowe z betony B-45 o śr. 1500 mm	szt	4,00	.....	.....
151	0000000	pokrywy nastudzienne żelbetowe z betony B-45 o śr. 2000 mm	szt	1,00	.....	.....
152	0000000	pompa dozująca	szt	1,00	.....	.....
153	0000000	pompa głębinowa Q = 24,8 m3/h , H =47,6 m SW , N = 5,5 kW n=2900 obr/min	szt	1,00	.....	.....
154	0000000	pompa głębinowa Q = 31,0 m3/h , H =43,8 m SW , N = 7,5 kW n=2900 obr/min	szt	1,00	.....	.....
155	0000000	pompa głębinowa Q = 32,0 m3/h , H =96,8 m SW , N = 13,0 kW n=2900 obr/min	szt	1,00	.....	.....
156	0000000	pompa zatapialna do wody zanieczyszczonej Q=10,5 m3/h H=5,0 mSW z silnikiem N=900 W i wyłącznikiem pływakowym	szt	1,00	.....	.....
157	0000000	przepustnice zaporowe bezkołnierzone o śr. nom. rury 100 mm	szt	1,00	.....	.....
158	0000000	przepustnice zaporowe bezkołnierzone o śr. nom. rury 100 mm z napędem	szt	18,00	.....	.....
159	0000000	przepustnice zaporowe bezkołnierzone o śr. nom. rury 150 mm	szt	5,00	.....	.....
160	0000000	przepustnice zaporowe bezkołnierzone o śr. nom. rury 80 mm	szt	5,00	.....	.....
161	0000000	przewody (prostki) wentylacyjne kołowe typ B/I z blachy stalowej ocynkowanej o śr.do 200 mm	m ²	0,01	.....	.....
162	0000000	przewody (prostki) wentylacyjne prostokątne typ A/I z blachy stalowej ocynkowanej o obwodzie do 4400 mm	m ²	4,16	.....	.....
163	0000000	przewody oponowe do silników głębinowych typu OGŁ	metr	112,32	.....	.....
164	0000000	płyty gumowe bez przekładek o gr. 15 mm	kg	1,41	.....	.....
165	0000000	płyty gumowe bez przekładek o gr. 5 mm	kg	0,22	.....	.....
166	0000000	płyty pilśniowe porowate bitumowane o gr. 12.5 mm	kg	1,05	.....	.....
167	0000000	redukcja 150/80 mm ze stali OH18N9 spawana	szt	2,00	.....	.....
168	0000000	redukcja 80/65 mm ze stali OH18N9 spawana	szt	6,00	.....	.....
169	0000000	redukcja o śr. zewn. 110/90 mm . o połączeniach klejonych	szt	1,00	.....	.....
170	0000000	redukcje ciśnieniowe PVC klejone o śr.zewn. 160/90 mm	szt	2,00	.....	.....
171	0000000	redukcje ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych śr. zewn. 160/110 mm	szt	11,00	.....	.....
172	0000000	rotametr na przepływ powietrza do 5,0 m3/h	szt	3,00	.....	.....
173	0000000	roztwór asfaltowy 'Abizol P'	kg	39,68	.....	.....
174	0000000	roztwór asfaltowy do gruntowania i izolacji ABIZOL R	kg	21,60	.....	.....
175	0000000	rura teleskopowa	szt	1,00	.....	.....
176	0000000	rury PCV ciśnieniowe bezkielichowe	metr	146,58	.....	.....
177	0000000	rury PVC ciśnieniowe bezkielichowe śr 20 mm	metr	6,00	.....	.....
178	0000000	rury stalowe bez szwu se stali kwasoodpornej OH18N9 o śr.nom. 150 mm	metr	3,04	.....	.....
179	0000000	rury stalowe bez szwu ze stalo nierdzewnej , kołnierzone o śr. 88,8*4,0 mm	metr	110,16	.....	.....
180	0000000	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50 mm	metr	15,00	.....	.....
181	0000000	rury stalowe ze szwem gwintowane ocynkowane śr.15 mm	metr	10,00	.....	.....
182	0000000	rury stalowe ze szwem przewodowe gwintowane czarne śr.15 mm	metr	0,05	.....	.....
183	0000000	rury stalowe śr. 57,0/3,5 mm	metr	45,90	.....	.....
184	0000000	rury z PVC ciśnieniowe bezkielichowe o śr. zewnętrznej 40 mm	metr	8,32	.....	.....
185	0000000	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110 mm	metr	14,99	.....	.....
186	0000000	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160 mm	metr	109,45	.....	.....

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
187	0000000	rury z polietylenu PE, PEHD o śr.zewnętrznej 90 mm	metr	96,19	.....	.....
188	0000000	ruszt koryta odwodnienia szer. 100 mm z żeliwa; klasa obciążenia A15	szt	15,60	.....	.....
189	0000000	skrzynki pomiarowe przelewowe stalowe	szt	1,00	.....	.....
190	0000000	skrzynki żeliwne do zasuw	szt	6,00	.....	.....
191	0000000	szafka	szt	1,00	.....	.....
192	0000000	szekla okrągła ze stali kwasoodpornej	szt	8,00	.....	.....
193	0000000	tabliczki do znakowania gazociągów	szt	17,00	.....	.....
194	0000000	tlen techniczny	m ³	1,00	.....	.....
195	0000000	trójnik ze stali OH18N9 spawany	szt	3,00	.....	.....
196	0000000	trójniki ciśnieniowe PVC o połączeniach klejonych śr. zewn. 110 mm	szt	16,00	.....	.....
197	0000000	trójniki żeliwne	szt	4,00	.....	.....
198	0000000	tuleja kołnierзова PE 110/100 mm	szt	4,10	.....	.....
199	0000000	tuleja kołnierзова PE 160/150 mm	szt	8,10	.....	.....
200	0000000	tuleja z PVC dla luźnych kołnierzy stalowych	szt	0,40	.....	.....
201	0000000	tuleje ciśnieniowe PVC klejone śr. 90 mm	szt	15,00	.....	.....
202	0000000	tuleje ciśnieniowe PVC kołnierzowe klejone śr. 110 mm	szt	40,00	.....	.....
203	0000000	tuleje ciśnieniowe kołnierzowe klejone śr. 160 mm	szt	8,00	.....	.....
204	0000000	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt	2,00	.....	.....
205	0000000	tuleje kołnierзова, ciśnieniowa PE, PEHD o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt	6,00	.....	.....
206	0000000	uchwyty do rur o śr. 20 mm	szt	4,00	.....	.....
207	0000000	uchwyty do rur o śr.nom. 150 mm	szt	1,15	.....	.....
208	0000000	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 20 mm	szt	48,80	.....	.....
209	0000000	uchwyty do rurociągów PVC o śr. zewnętrznej 40 mm	szt	7,36	.....	.....
210	0000000	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 25 mm	kmpl	3,00	.....	.....
211	0000000	uszczelka elastomerowa śr. 1200 mm	szt	1,16	.....	.....
212	0000000	uszczelka elastomerowa śr. 1500 mm	szt	20,00	.....	.....
213	0000000	uszczelka elastomerowa śr. 2000 mm	szt	1,08	.....	.....
214	0000000	uszczelki azbestowo-kauczukowe do połączeń ram nagrzewnicy i przewodu o obwodzie ponad 2500 do 4500 mm	szt	2,06	.....	.....
215	0000000	uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątnych o obwodzie do 4400 mm	szt	5,42	.....	.....
216	0000000	uszczelki gumowe do rur ciśnieniowych kielichowych PVC (PE) o śr. do 100 mm	szt	8,00	.....	.....
217	0000000	uszczelki gumowe płaskie	szt	106,72	.....	.....
218	0000000	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 110-140 mm	szt	40,00	.....	.....
219	0000000	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierzowych o śr.zewnętrznej 160-225 mm	szt	28,50	.....	.....
220	0000000	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 200 mm	szt	0,03	.....	.....
221	0000000	uszczelki z gumy do przewodów wentylacyjnych kołowych o śr.do 315 mm	szt	3,15	.....	.....
222	0000000	uszczelki z poliamidu 6 o śr.zew. 15 mm	szt	11,00	.....	.....
223	0000000	uszczelki z tarflenu (policzterofluoroetylenu) o śr. 20 mm	szt	18,00	.....	.....
224	0000000	wentylator boczno-kanalowy	szt	1,00	.....	.....
225	0000000	wentylator osiowy do wentylacji bezkanałowej HMX200 Venture Industries	szt	1,00	.....	.....
226	0000000	wentylator osiowy prod. Venture Industries typu TD-350/125 LF o wydajności V=200 m ³ /h P=50 Pa z silnikiem o mocy N=40 W	m ³	1,00	.....	.....
227	0000000	wkręty stalowe samogwintujące do blach z łbem stalowym śr.6.3 mm o dług.do 45 mm	kg	0,00	.....	.....
228	0000000	woda z rurociągu	m ³	151,27	.....	.....
229	0000000	wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 100 mm	szt	2,00	.....	.....
230	0000000	wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	3,00	.....	.....
231	0000000	wodomierze śrubowe o śr. nominalnej 80 mm	szt	2,00	.....	.....
232	0000000	właz kanałowy typu ciężkiego	szt	4,00	.....	.....
233	0000000	zacisk do liny	szt	192,00	.....	.....
234	0000000	zasuwa AVK typu 06/30 kołnierзова o śr. 100 mm	szt	2,00	.....	.....

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
235	0000000	zasuwa typu "E" kołnierzowa o śr. do 150 mm	szt	4,00	.....	.....
236	0000000	zawory elektromagnetyczne , mosiężne, z silownikiem elektrycznym 24 V śr. 20 mm	kmpl	3,00	.....	.....
237	0000000	zawory kołnierzowe zwrotne klapowe o śr. nom. 100 mm	szt	1,00	.....	.....
238	0000000	zawory kołnierzowe zwrotne klapowe o śr. nom. 80 mm	szt	3,00	.....	.....
239	0000000	zawory kulowe o śr. nominalnej 15 mm	szt	4,00	.....	.....
240	0000000	zawory kulowe o śr. nominalnej 20 mm	szt	15,00	.....	.....
241	0000000	zawory kulowe o śr. nominalnej 50 mm	szt	4,00	.....	.....
242	0000000	zawory odcinające mosiężne kulowe typ ZK o śr. 20 mm	szt	6,00	.....	.....
243	0000000	zawory odpowietrzające automatyczne o śr. 20 mm	szt	4,00	.....	.....
244	0000000	zawory pobiercze do próbek	szt	3,00	.....	.....
245	0000000	zawory przelotowe proste mosiężne śr.15 mm	szt	1,60	.....	.....
246	0000000	zawory redukcyjne o śr. 40 mm	szt	1,00	.....	.....
247	0000000	zawory regulacyjny mosiężne o śr. 20 mm	szt	3,00	.....	.....
248	0000000	zawory zaporowe grzybkowe żeliwne kołnierzowe z nasadą kozłową o śr. nominalnej 100 mm	szt	4,00	.....	.....
249	0000000	zawory zaporowe śrubunkowe, żeliwne z kielichami gwintowymi	szt	2,00	.....	.....
250	0000000	zawory zwrotne mosiężne typ ZZnC o śr. 20 mm	szt	3,00	.....	.....
251	0000000	zawory zwrotne o śr. nominalnej 20 mm	szt	3,00	.....	.....
252	0000000	zawory zwrotne przelotowe mosiężne śr.15 mm	szt	1,60	.....	.....
253	0000000	zbiornik PE do podchlorynu sodu o pojemności 140 l	szt	1,00	.....	.....
254	0000000	zestaw pompowo hydroforowy z pięcioma pompami (wtym jedna rezerwowa aktywna) o wydajności łącznej czterech pomp Q=60,4 m3/h H=49,0 m SW mocy pomp N=5*4,0 kW z płynną regulacją wydajności przy pomocy falowników, z trzema przeponowymi zbiornikami wyrównawczymi	szt	1,00	.....	.....
255	0000000	złączki mosiężne proste śr. 20	szt	6,00	.....	.....
256	0000000	złączki nakrętne równoprzelotowe z żeliwa ciągliwego czarne śr.20 mm	szt	4,00	.....	.....
257	0000000	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 15 mm	szt	47,21	.....	.....
258	0000000	Łączniki z żeliwa ciągl.ocynkowane 25 mm	szt	9,13	.....	.....
259	0000000	łączniki z żeliwa ciągliwego czarne śr.15 mm	szt	0,01	.....	.....
260	0000000	łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.15 mm	szt	3,00	.....	.....
261	0000000	środki uaktywniające	kg	25,43	.....	.....
262	0000000	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 10x100 mm	kg	0,61	.....	.....
263	0000000	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x160 mm	kg	0,84	.....	.....
264	0000000	śruby fundamentowe rodzaj Z z nakrętkami M 12x200 mm	kg	1,16	.....	.....
265	0000000	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M16 ocynk.	kg	105,93	.....	.....
266	0000000	śruby stalowe z łbem sześciokątnym z nakrętkami i podkładkami M20 ocynk.	kg	59,92	.....	.....
267	0000000	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M12 o dług.do 80 mm	kg	2,31	.....	.....
268	0000000	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M10 o dług.do 60 mm	kg	1,94	.....	.....
269	0000000	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami M8 o dług.do 50 mm	kg	1,80	.....	.....
270	0000000	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami	kg	73,63	.....	.....
271	0000000	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M 16	kg	82,20	.....	.....
272	0000000	śruby stalowe średniodokładne z nakrętkami i podkładkami M-14	kg	3,14	.....	.....
273	0000000	żwiru filtracyjne w opakowaniu	Mg	9,88	.....	.....

Ceny jednostkowe i wartości materiałów łącznie z kosztami zakupu i BEZ cen materiałów pomocniczych

R A Z E M :

LP	SYMBOL	N A Z W A	JEDNOSTKA	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
S P R Z Ę T						
1	00000	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 (1)	m-godz	24,30	.....	.....
2	00000	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-godz	28,75	.....	.....
3	00000	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	7,31	.....	.....
4	00000	Spycharka gąsienicowa 55 kW [75 KM] (1)	m-godz	45,59	.....	.....
5	00000	agregat prądotwórczy	m-godz	50,09	.....	.....
6	00000	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-godz	8,16	.....	.....
7	00000	ciągnik siodłowy z naczepą 16t	m-godz	4,01	.....	.....
8	00000	prościarka do rur PE	m-godz	8,55	.....	.....
9	00000	przyczepa niskopodwoziowa 10 t	m-godz	8,16	.....	.....
10	00000	samochód dostawczy 0.9 t	m-godz	0,61	.....	.....
11	00000	samochód samowyładowczy do 5 t	m-godz	3,75	.....	.....
12	00000	samochód skrzyniowy	m-godz	46,64	.....	.....
13	00000	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-godz	15,96	.....	.....
14	00000	samochód skrzyniowy do 5 t	m-godz	0,94	.....	.....
15	00000	spawarka elektryczna	m-godz	1,92	.....	.....
16	00000	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-godz	322,19	.....	.....
17	00000	spawarka spalinowa	m-godz	27,28	.....	.....
18	00000	wciągarka ręczna 3-5 t	m-godz	48,30	.....	.....
19	00000	wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0.5-0.75 t	m-godz	45,46	.....	.....
20	00000	wózek widłowy	m-godz	13,56	.....	.....
21	00000	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy do 140 mm	m-godz	6,71	.....	.....
22	00000	zgrzewarka do rur PE, PEHD o średnicy pow. 140 do 280 mm	m-godz	8,00	.....	.....
23	00000	zgrzewarka do zgrzewania elektrooporowego kształtek PE, PEHDM	m-godz	35,38	.....	.....
24	00000	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-godz	8,28	.....	.....
25	00000	środek transportowy	m-godz	3,97	.....	.....
26	00000	żuraw samochodowy 5-6 t	m-godz	113,90	.....	.....
27	00000	żuraw samochodowy'	m-godz	21,21	.....	.....
28	00000	żuraw samojezdny kołowy do 5 t	m-godz	11,67	.....	.....
R A Z E M :						.....