

Przedmiar

Nazwa budowy: Przebudowa Stacji Uzdatniania Wody i budowie dwóch zbiorników retencyjnych (budowa fundamentów pod zbiorniki retencyjne) wraz z ich montażem.

Adres budowy: dz. nr ew. 117/6, obręb Runowo Krajeńskie, gm. Więcbork

Inwestor: Gmina Więcbork, ul. Mickiewicza 22, 89 - 410 Więcbork

Obiekt: Stacja Uzdatniania Wody Runowo Kraj.

Rodzaj robót: Branża sanitarna, elektryczna i budowlana

Opracował: Marek Skrocki - kosztorysant

Data opracowania: 05.11.2018r.

Sporządził:

Zatwierdził:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA ROBÓT

Przedsięwzięcie obejmuje przebudowę Stacji Uzdatniania Wody i budowie dwóch zbiorników retencyjnych (budowa fundamentów pod zbiorniki retencyjne) wraz z ich montażem.

W zakres inwestycji wchodzi:

1. Roboty branży budowlanej:

- Przebudowa budynku SUW wraz z wymianą ogrodzenia i zagospodarowaniem terenu ,

2. Roboty branży sanitarnej:

- przebudowa technologii SUW wraz z remontem i wymianą urządzeń w studni głębinowej nr 1

- budowa 2-ch zbiorników retencyjnych o pojemności $V=100\text{m}^3$ każdy,

- budowa rurociągów zewnętrznych,

- budowa instalacji wod. - kan. oraz wentylacji hali SUW

3. Roboty branży elektrycznej:

- budowie instalacji zewnętrznej

- przebudowa i budowa nowych rozdzielnic dla SUW, zapasu wody ZW1 i ZW2,

- budowa instalacji wewnętrznej,

- przebudowa instalacji odgromowej,

-budowa instalacji ochronnej p.poż. oraz Systemu Sygnalizacji Włamania i Napadu SSWiN.

Teren objęty inwestycją nie podlega strefie archeologicznej.

Przedmiar robót

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Roboty budowlane			
1.1 Roboty rozbiórkowe i wywóz ziemi z nasypów wokół budynku			
1.1.1 KNR 401/535/8 Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku	6,928		m2
1.1.2 KNR 401/909/4 Analogia Demontaż skrzydeł okiennych	5,000		szt
1.1.3 KNR 401/354/3 Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 1 m2	5,000		szt
1.1.4 KNR 401/535/4 Rozebranie rynien z blachy nie nadającej się do użytku. Analogia rozebranie parapetów zewnętrznych z blachy	5,000		m
1.1.5 KNR 404/102/2 Rozebranie murów z cegły powyżej terenu, w budynkach wysokości do 9 m (do 2 kondygnacji), na zaprawie cementowo-wapiennej. Otwór technologiczny 2,5x2,5m	2,500		m3
1.1.6 KNR 404/509/3 Rozebranie pokrycia dachowego z papy, papa na betonie na zakład	74,980		m2
1.1.7 KNR 231/801/3 Rozebranie podbudowy, betonowej mechanicznie, grubość 12 cm orientacyjnie - opaska wokół budynku	17,000		m2
1.1.8 KNR 404/303/3 Rozebranie ścian, żelbetowych, grubości do 40 cm - murki oporowe przed wejściem	1,458		m3
1.1.9 KNR 225/307/102 Ogrodzenia z siatki na słupkach żelbetowych. Analogia rozbiórka	195,000		m2
1.1.10 KNR 401/901/-111 Analogia. Demontaż okien	16,000		m
1.1.11 KNR 401/108/17 Analogia. Wywóz papy i blachy wraz z utylizacją 74m2x0,025	1,125		m3
1.1.12 KNR 401/108/18 Wywóz samochodami samowyladowczymi do 1-km, gruz z konstrukcji gruzo- i żużlobetonowych	1,458		m3
1.1.13 KNKR 1/501/101 Wykopy fundamentowe koparka podsiębierna o poj. łyżki 0.6 m3, z transportem części urobku na odl. do 3 km, a części na odkład i następnie zasypianie wykopów budynków podpiwnicznych	35,000		m3
1.2 Fundamenty pod urządzenia w budynku, wykonanie kanału technologicznego i zamurowanie otworu technologicznego do montażu technologii stacji			
1.2.1 KNR 202/1909/-55 Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14 mm	0,031		t
1.2.2 KNR 202/204/-55 Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m3, transport betonu taczkami, japonkami	0,400		m3
1.2.3 KNR 401/212/2 Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe niezbrojone, grubości ponad 15 cm	0,700		m3
1.2.4 KNR 401/108/2 Wywóz samochodami skrzyniowymi, do 1 km, grunt kategorii III	1,050		m3
1.2.5 KNR 401/601/46 Izolacje przeciwwodne i przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, izolacja dwoma warstwami papy asfaltowej z warstwą wyrównawczą z zaprawy cementowej o grubości 2 cm + środek wodoszczelny	8,000		m2
1.2.6 KNR 202/101/5 Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowo-wapiennej	2,250		m3
1.2.7 KNR 202/902/1 Tynki zwykłe kategorii III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie	8,000		m2
1.2.8 ORGB -3068/-17610/-72 Posadzki 1- i 2-barwne z płytek terakotowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o powierzchni do 8 m2, płytki 30x30 cm	8,000		m2
1.2.9 KNP 7/109/1 Analogia. Dostawa i montaż kraty pomostowej	2,760		m2
1.2.10 KNR 202/103/47 Ściany budynków jednokondygnacyjnych o wysokości do 4.5 m, z cegieł budowlanych, grubość 2-ch cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, cegła pełna	6,250		m2
1.2.11 KNR 202/902/1 Tynki zwykłe kategorii III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie	6,250		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.3 Dach - pokrycie			
1.3.1 KNR 202/923/4 Spadki pod obróbki blacharskie z zaprawy	6,800		m2
1.3.2 KNR 401/519/1 Drobne naprawy pokrycia z papy, umocowanie pokrycia i zakitowanie	74,980		m2
1.3.3 KNR 401/518/5 Smarowanie pokrycia dachu materiałami smołowymi, z zakitowaniem uszkodzeń	74,980		m2
1.3.4 KNR 202/502/-66 Analogia. Pokrycie dachu stropapą gr 8cm oraz wierzchnią warstwą papy termozgrzewalnej gr. 5.2mm	74,980		m2
1.3.5 KNR 202/506/101 Różne obróbki z blachy ocynkowanej przy szerokości w rozwinięciu do 25 cm	8,500		m2
1.3.6 KNR 202/508/-55 Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 10 cm	34,640		m
1.3.7 KNR 202/510/101 Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 8 cm	12,000		m
1.4 Roboty wykończeniowe			
1.4.1 KNR 202/803/2 Tynki zwykle wykonywane ręcznie, ściany i słupy, kategoria II - naprawa otworu technologicznego	6,250		m2
1.4.2 KNRW 202/606/1 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa	53,110		m2
1.4.3 KNR 202/1102/2 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na gładko	53,110		m2
1.4.4 KNR 202/1102/3 Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	53,110	4,00	m2
1.4.5 KNR 401/321/3 Obsadzenie w ścianach z cegieł, podokienników betonowych lub lastrykowych do 1,5	5,000		szt
1.4.6 ORGB -3068/-17610/-72 Okna i drzwi balkonowe z kształtowników z wysokoudarowego PVC, okna, powierzchnia 0.6-1.0 m2, łączniki rozporowe	3,872		m2
1.4.7 ORGB 202/539/2 Analogia. Montaż parapetów zewnętrznych z blachy powlekanej	5		m
1.4.8 KNRW 401/1208/2 Ługowanie farby olejnej z tynków ścian	98,320		m2
1.4.9 KNR 401/1202/9 Malowanie farbami klejowymi starych tynków wewnętrznych, zeszkrobanie i zmycie starej farby, pomieszczenia o powierzchni podłogi ponad 5 m2	98,320		m2
1.4.10 KNR 202/1506/1 Malowanie farbami poliwinylowymi wewnętrznych tynków gładkich, 2-krotne - sufit	53,110		m2
1.4.11 KNR 202/1502/2 Malowanie 2-krotne farbą klejową sztablatur ścian, w kolorze jasnym - ściany	39,780		m2
1.4.12 KNR 202/829/1 Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	67,610		m2
1.4.13 KNR 202/829/6 Licowanie ścian płytkami na klej, płytki 20x20, metoda zwykła	67,610		m2
1.4.14 ORGB -3068/-17610/-72 Posadzki 1- i 2-barwne z płytek terakotowych na zaprawie klejowej w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8 m2, płytki 30x30 cm. Posadzka wraz ze schodami	61,234		m2
1.5 Elewacja i roboty zewnętrzne			
1.5.1 KNR 202/925/101 Osłony okien, folią polietylenową	3,872		m2
1.5.2 KNR 23/2611/1 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, oczyszczenie mechaniczne i zmycie	112,128		m2
1.5.3 KNR 23/2611/2 Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - moką, gruntowanie emulsją 1-krotne	112,128		m2
1.5.4 KNR 23/2614/11 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stopter, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, zamocowanie listwy cokołowej	32,000		mb
1.5.5 KNR 23/2612/1 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian	112,128		m2
1.5.6 KNR 23/2612/4 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ściany z cegły	380,000		szt
1.5.7 KNR 23/2614/-54 Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi - system Stopter, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ściany z cegły	112,128		m2
1.5.8 KNNR 2/1405/-55 Malowanie tynków zewnętrznych farbami, silikonową, Isposan, Isposil	96,350		m2
1.5.9 KNR 231/101/2 Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	17,000		m2
1.5.10 KNR 231/104/1 Warstwy odsączające, w korycie i na poszerzeniach, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 10 cm	17,000		m2
1.5.11 KNR 231/407/1 Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową	34,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1.5.12 ORGB -5968/-17610/-72 Chodniki i place z betonowej kostki brukowej, 10-20 sztuk/m2, kostka grubości 6 cm, ubijanie mechaniczne	17,000		m2
1.5.13 KNNR 2/1602/3 (2) Analogia. Zakup i montaż ogrodzenia systemowego panelowego ocynk (4 przetłoczenia) z deską betonową łączna wys. 2,0m. W tym bramy wjazdowe szer. 4,0m szt. 2 oraz furtka szer. 1,0m szt. 1	130,000		m
1.6 Fundamenty pod 2 zbiorniki retencyjne			
1.6.1 KNR 201/122/1 Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	65,000		m3
1.6.2 KNKR B 1/321/1 Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórka palami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych; wykopy o szer. do 1 m; umocnienie pełne głębokość wykopu do 3 m; kat. gruntu I-III	75,360		m2
1.6.3 KNKR B 1/434/1 Izofiltr o średnicy do 50 mm wpukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4 m	10,000		szt
1.6.4 KNKR B 1/432/1 Pompowanie	120,000		r-g
1.6.5 KNR 201/217/5 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-II	64,800		m3
1.6.6 KNR 201/202/1 Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-II	64,800		m3
1.6.7 KNR 201/214/45 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t	64,800		m3
1.6.8 KNR 201/214/8 Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 0,5 km przyczepami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii III-IV	64,800		m3
1.6.9 KNR 201/501/1 Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III	28,350		m3
1.6.10 KNRW 202/1101/101 Podkłady betonowe, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	20,250		m3
1.6.11 KNR 202/602/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	23,250		m2
1.6.12 KNR 202/602/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	23,250		m2
1.6.13 KNR 202/1909/-55 Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14 mm	0,900		t
1.6.14 KNRW 202/1902/89 Ławy fundamentowe oraz płyty denne w deskowaniu tradycyjnym, płyty denne zbrojone, beton podawany żurawiem	24,300		m3
1.6.15 KNR 202/603/1 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	23,250		m2
1.6.16 KNR 202/603/2 Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę	23,250		m2

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2 Roboty elektryczne			
2.1 Roboty Wewnętrzne			
2.1.1 KNR 514/103/3 Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnia RG [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szk
2.1.2 KNR 514/103/3 Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnia RZS-T [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szk
2.1.3 KWL 1 0101-01 Aktywacja kart SIM SMS [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		szk
2.1.4 KWL 2 0101-01 Oprogramowanie źródłowe do sterowników RZS-T, w postaci umożliwiającej powtórne wgranie programu [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.1.5 KNR 514/103/3 Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnia RZS-ZH [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szk
2.1.6 KNR 508/803/1 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	50,000		szk
2.1.7 KNR 508/809/4 Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	50,000		szk
2.1.8 E 0508 0800-05 Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu - ANALOGIA korytko ocynkowane 100x50x1,0 montaż do stropu na szpilkach lub do ściany [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]			m
2.1.9 E 0508 0800-05 Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu - ANALOGIA drabinka ocynkowane 400 montaż do ściany [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	28,000		m
2.1.10 KNR 508/803/1 Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głęb.do 8cm i śr.do 10mm [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	50,000		szk
2.1.11 KNR 508/809/3 Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6 w gotowych ślepych otworach [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	50,000		szk
2.1.12 E 0508 0800-05 Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 40x40mm [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	20,000		m
2.1.13 KNR 508/214/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al - ANALOGIA 5xYKY1x 25mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	50		m
2.1.14 KNR 508/207/3 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-24/Al-40 mm ²) wciągane do rur ANALOGIA YDYżo 5x2,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	50,000		m
2.1.15 KNR 508/214/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al - ANALOGIA 4x2,5mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	30		m
2.1.16 KNR 508/214/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al ANALOGIA 4x2,5mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	60		m
2.1.17 KNR 508/214/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al - ANALOGIA 7x0,5mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	50		m
2.1.18 KNR 508/214/3 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 24 mm ² Cu, 40 mm ² Al - ANALOGIA 2x0,5mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	20		m
2.1.19 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo- ANALOGIA kategorii 5e [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	285,000		m
2.1.20 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - ANALOGIA YDYżo 4x1,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	100		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.1.21 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - ANALOGIA YDYżo 3x2,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	50	m	
2.1.22 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - ANALOGIA YDYżo 2x2,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	20	m	
2.1.23 KNR 508/814/3 Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 50 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	50,000		szt.
2.1.24 KNR 508/814/1 Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100,000		szt.
2.1.25 KNR 508/814/2 Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20,000		szt.
2.1.26 KNR 508/814/1 Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100,000		szt.
2.1.27 KNR 508/812/1 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	100,000		szt.
2.1.28 KNR 508/815/26 Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,000		szt.
2.1.29 KNRW 508/602/11 Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	28,000	m	
2.1.30 KNRW 508/602/11 Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120mm ² - ANALOGIA LgY16mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	20,000	m	
2.1.31 KNR 708/101/1 Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA CZUJNIKI CIŚNIENIA DO 10bar [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	2,000		ukl.
2.1.32 KNR 708/101/1 Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA Sygnalizator poziomu cieczy [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1,000		ukl.
2.1.33 KNR 508/515/1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe- Oprawa oświetlenia LED 77W [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
2.1.34 KNR 508/505/3 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-, pyło-odpornych, aluminiowych zawieszanych z gwintem E27, końcowych-Analogia awaryjna LED5W [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,000		szt.
2.1.35 KNR 508/505/3 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw oświetleniowych żarowych strugo-, pyło-odpornych, aluminiowych zawieszanych z gwintem E27, końcowych-Analogia oprawa AW kierunkowa lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,000		szt.
2.1.36 KNR 508/515/1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe- LED 24z czujnikiem wysokiej częstotliwości, czujnikiem zmierzchowym z czujka ruchu, [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
2.1.37 KNR 508/515/1 Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe- Lampa halogen LED z czujnikiem wysokiej częstotliwości, czujnikiem zmierzchowym [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
2.1.38 KNR 508/309/9 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm ² z podłączeniem - ANALOGIA GNIAZDO SIŁOWE 3F+N+PE 400V/16A [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
2.1.39 KNR 508/304/3 Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm ² w powłoce polwinitowej (4 wyloty) [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,000		szt.

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.1.40 KNR 508/308/1 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych jednobiegunowych, przycisków mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
2.1.41 KNR 508/303/4 Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - mocowanych przez przykręcenie [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	5,000		szt.
2.1.42 KNR 508/309/8 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem - ANALOGIA gniazdo podwójne np. [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	3,000		szt.
2.1.43 KNR 508/309/7 Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem klejonych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
2.1.44 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - ANALOGIA HDGS 3x1,5mm ² montaż na systemowych uchwytach certyfikowanych CNBOP [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	15		m
2.1.45 KNR 508/308/2 Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych bakelitowych świecznikowych mocowanych przez przykręcenie z podłączeniem ANALOGIA POŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU certyfikowany CNBOP [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
2.2 Centrala Alarmowa			
2.2.1 KWL 3 0101-01 Centrala 32 lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.2.2 KWL 4 0101-01 Manipulator lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.2.3 KWL 5 0101-01 PIR czujka pasywna podczerwieni lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	7		kpl
2.2.4 KWL 5 0101-01 Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	3		kpl
2.2.5 KWL 6 0101-01 Sygnalizator optyczno/akustyczny lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.2.6 KNR 508/214/1 Przewody kabelkowe układane na gotowych uchwytach bezśrubowych w korytkach i na drabinkach z umocowaniem pojedynczo, powłoka polwinitowa, łączny przekrój żył do 6 mm ² Cu, 12 mm ² Al - ANALOGIA YTDY 4x0,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	100		m
2.3 Roboty zewnętrzne			
2.3.1 KNR 231/811/2 Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych o grubości 15 cm z wypełnieniem spoin piaskiem [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	6,500		m ²
2.3.2 ORGB 231/511/2 Układanie nawierzchni chodników i placów z betonowej kostki brukowej gr. 6 i 8 cm - 11-20 elementów/m ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	6,500		m ²
2.3.3 KNR 512/101/2 Odtworzenie (wytyczenie) trasy linii w terenie przejrzystym - Analogia wraz z inwentaryzacją istniejących kabli zasilających [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	0,100		km
2.3.4 KNR 201/310/1 Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.II) - ANALOGIA PRÓBNE PRZEKOPY [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,000		m ³
2.3.5 KNRW 510/316/2 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	64,000		m ³
2.3.6 KNRW 510/301/1 Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	64,000		m
2.3.7 KNRW 510/317/1 Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	64,000		m ³
2.3.8 KNRW 510/303/2 Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	100,000		m
2.3.9 KSNR 5 0801-02 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III-ANALOGIA YKY 4x35mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	50,000		m
2.3.10 KSNR 5 0801-02 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III-Analogia YKY5x2,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	170,000		m
2.3.11 KSNR 5 0801-02 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III-Analogia YKY7x1,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	120,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.3.12 KSNR 5 0801-02 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III-Analogia YKsY 12x1,0mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	30,000		m
2.3.13 KSNR 5 0801-02 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III-Analogia kabel fabryczny przepływomierza w rurze osłonowej DVR70 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	45,000		m
2.3.14 KSNR 5 0801-02 Układanie ręczne kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m w rowie o przekroju poprzecznym do 0.8x0.4 m w gruncie kat. III-Analogia kategorii 5e [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	200,000		m
2.3.15 KNR 510/315/11 Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebiciem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	4,000		przepust.
2.3.16 KNRW 510/316/2 Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	45,000		m3
2.3.17 KNR 508/608/7 Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	80,000		m
2.3.18 KNR 508/617/1 Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,000		szt.
2.3.19 KNR 5-08 0110-01 z.o. 3.1. 9901 Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Instalacje w halach powyżej 4 do 12 m.-ANALOGIA RURA OGRZEWANIA PODŁOŻEGO fi20 POD OCIEPLENIEM [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R=0.955*1.1 = 1,051 M=1 = 1,000 S= = 1,100	20,000		m
2.3.20 KNR 508/101/4 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu betonowym [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	20,000		m
2.3.21 KNR 508/607/5 Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach na betonie z wykonaniem otworu mechanicznie - pręt o śr. do 10 mm [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	90,000		m
2.3.22 KWL 7 0101-01 Skrzynki probiercze z montażem- KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	2		kpl
2.3.23 KNR 508/619/6 Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	2,000		szt.
2.3.24 KNR 508/619/5 Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-drut w instalacji uziemiającej i odgromowej [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,000		szt.
2.3.25 KNR 508/619/1 Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	10,000		szt.
2.3.26 KNRW 508/614/2 Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III	4,000		szt.
2.4 UJĘCIE WODY - STUDNIA PG1			
2.4.1 KNRW 508/602/11 Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120mm2 - ANALOGIA LgY 16mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	5,000		m
2.4.2 KNR 508/814/2 Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,000		szt.
2.4.3 KNR 508/812/4 Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 16 mm2) [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	8,000		szt.
2.4.4 KWL 5 0101-01 Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.5 Zbiornik Wody Z1			
2.5.1 KNR-W 5-08 0111-02 z.o. 9901-2 Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu - roboty w budynku o wysokości 9-12 kondygnacji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 1,040 M= 1,000 S= 1,000	12,000		m
2.5.2 KNR-W 5-08 0111-02 z.o. 9901-2 Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu - roboty w budynku o wysokości 9-12 kondygnacji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 1,040 M= 1,000 S= 1,000	12,000		m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.5.3 KNRW 508/101/6 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	12,000		m
2.5.4 KNRW 508/101/6 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	12,000		m
2.5.5 KWL 2 0101-01 Skrzynka pośrednicząca SP-Z ; obudowa IP 65 i wymiarach 270x180x170mm ze złączkami 4mm2 3szt KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.5.6 KNR 508/404/7 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
2.5.7 KNR 708/101/1 Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sonda hydrostatyczna [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1,000		ukl.
2.5.8 KNR 708/101/1 Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sygnalizator pływakowy [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1,000		ukl.
2.5.9 KWL 5 0101-01 Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	2		kpl
2.6 Zbiornik Wody Z2			
2.6.1 KNR-W 5-08 0111-02 z.o. 9901-2 Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu - roboty w budynku o wysokości 9-12 kondygnacji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 1,040 M= 1,000 S= 1,000	12,000		m
2.6.2 KNR-W 5-08 0111-02 z.o. 9901-2 Rury winidurowe o średnicy do 28 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu - roboty w budynku o wysokości 9-12 kondygnacji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 1,040 M= 1,000 S= 1,000	12,000		m
2.6.3 KNRW 508/101/6 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	12,000		m
2.6.4 KNRW 508/101/6 Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	12,000		m
2.6.5 KWL 2 0101-01 Skrzynka pośrednicząca SP-Z ; obudowa IP 65 i wymiarach 270x180x170mm ze złączkami 4mm2 3szt KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.6.6 KNR 508/404/7 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
2.6.7 KNR 708/101/1 Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sonda hydrostatyczna [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1,000		ukl.
2.6.8 KNR 708/101/1 Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sygnalizator pływakowy [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1,000		ukl.
2.6.9 KWL 5 0101-01 Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	2		kpl
2.7 Odstojnik PO			
2.7.1 KNR 508/404/13 Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przyspawanie- ANALOGIA montaż przez wkopanie Skrzynka pośrednicząca SP-O [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
2.7.2 KNR 708/101/1 Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sonda hydrostatyczna [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1,000		ukl.
2.8 INNE			
2.8.1 KWL 8 0101-01 Wyciszony agregat prądowłoczy zewnętrzny z rozruchem ręcznym i automatycznym sygnał z RG o mocy S=110VA czas pracy bez tankowania 9,2h; ; chłodzenie: płyn chłodniczy, ilość spalin > 27m3/min; elektroniczna regulacja obrotów; panel sterujący; wyłącznik bezpieczeństwa; wyłącznik nadprądowy; akumulator; gniazda odbioru mocy 16A, 32A, 63A, zaciski pod kabel dla pełnej mocy; DTR w języku polskim- lub równoważne KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	1		kpl
2.8.2 KNR 504/1502/6 Uruchomienie i próby zespołu prądowłoczy 110 kVA - Analogia 100kVA [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3] R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt.
2.8.3 KWL 9 0101-01 Opracowanie i uzgodnienie Instrukcji współpracy agregatu prądowłoczy przewoźnego z siecią elektroenergetyczną [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	1		kpl.
2.8.4 KNRW 508/901/3 Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	100,000		pomiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
2.8.5 KNRW 508/902/1 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	100,000		pomiar
2.8.6 KNRW 508/902/3 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	12,000		pomiar
2.8.7 KNRW 508/902/5 Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	20,000		pomiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3 Roboty sanitarne			
3.1 Technologia stacji uzdatniania wody			
3.1.1 KNR 228/211/5 Zespół filtracyjny - 1800 filtr zabezpieczony wraz z drenażem, orurowaniem, złożami przepustnicami pneumatycznymi, odpowietrznikiem, manometrami, konstrukcja wsporcza,	2,000		szt
3.1.2 KNR 228/212/1 Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem - tylko zasypianie R i S, M=0	15,080		t
3.1.3 KNR 228/212/3 Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	15,080		t
3.1.4 KNR 228/217/1 Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn ze stali kwasoodpornej	1,000		szt
3.1.5 KNR 215/122/7 Zbiorniki hydroforowe o poj. 2000 dm ³ - zestaw napowietrzający - 1000 wraz z wypełnieniem w postaci pierścieni VSP i orurowaniem, konstrukcje wsporcze, przepustnicami z dźwignią, manometrem, odpowietrznikiem, zawór bezpieczeństwa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt
3.1.6 KNRW 707/401/1 Agregaty sprężarkowe powietrzne i gazowe zblokowane z napędem, na wspólnej ramie stalowej, mocowane do fundamentu lub na zbiorniku wyrównawczym, o masie do 0.100 t, dostarczane w komplecie - sprężarka bezolejowa ze zbiornikiem	1,000		kpl
3.1.7 KNR 706/502/1 Montaż urządzeń pomocniczych o masie do 0.05 t - dozowniki, mieszacze, syfony, skrzynki przelewowe, chłodnice próbek - osuszacz powietrza	2,000		szt
3.1.8 KNR 228/216/1 Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 80 mm - szafa pneumatyczna z wyposażeniem	1,000		kpl
3.1.9 KNR 228/214/1 Manometry	6,000		kpl
3.1.10 KNRW 215/412/7 Zawory odpowietrzające z k.o. dla układu filtracyjnego i układu napowietrzającego- montaż M=0	3,000		szt
3.1.11 KNR 228/608/4 Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.5 t - zestaw chloratora	1,000		kpl
3.1.12 KNRW 215/135/1 Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	6,000		szt
3.1.13 KNR 71-61-72 Rurociągi ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna, obejmę -poza zestawami technologicznymi wraz montażem	1,000		kpl
3.1.14 KNRW 215/125/3 Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy i przepływomierzy	3,000		kpl
3.1.15 KNR 228/207/2 Przepustnice zaporowe GGG 50o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	2,000		szt
3.1.16 KNR 228/207/3 Przepustnice zaporowe GGG50 o śr. nom. rury 100 mm; śruby M16x130	2,000		szt
3.1.17 KNR 228/207/4 Przepustnice zaporowe GGG50 o śr. nom. rury 125 mm; śruby M16x140	1,000		szt
3.1.18 KNRW 215/141/2 Wodomierze śrubowe MWN o śr. nominalnej 80 mm z nadajnikiem impulsów	1,000		kpl
3.1.19 KNRW 215/141/3 Przepływomierz elektromagnetyczny ze stali kwasoodpornej o śr. nominalnej 100 mm	1,000		kpl
3.1.20 KNRW 215/141/4 Wodomierze śrubowe MWN o śr. nominalnej 125 mm z nadajnikiem impulsów	1,000		kpl
3.1.21 KNR 707/201/1 Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocylindrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - montaż układu dmuchawy UD- dmuchawa, orurowanie, konstrukcja wsporcza, zawór bezpieczeństwa, zawór zwrotny, zawór odcinający	1,000		kpl
3.1.22 KNR 228/213/5 Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych	5,000		szt
3.1.23 KNR 220/405/4 Łącznik amortyzacyjny DN 100 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt
3.1.24 KNR 220/405/5 Łącznik amortyzacyjny DN 125 R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt
3.1.25 KNR 220/409/4 Zawory zwrotne żeliwne grzybkowe o śr. 100 mm dla ciśnień 1.6 MPa R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	1,000		szt
3.1.26 KNR 707/101/8 Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym - zestaw hydroforowy 1000/1000/1000 10,0 kW + 1000/1000/1000 14,5 kW	1,000		kpl
3.1.27 KNRW 709/2904/2 Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 273 mm	36,000		m
3.1.28 KNRW 215/128/2 Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	36,000	2,00	m
3.1.29 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	1,000		odc.200m
3.1.30 KNNR 4/529/2 Rozruch technologiczny SUW o 2 osobach obsługi	1,000		szt
3.1.31 KNNR 4/529/1 Badania laboratoryjne	1		szt
3.1.32 KNNR 4/529/2 Badania UDT	1		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	ilość	Krot.	Jedn.
3.1.33 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 250 mm o połączeniach wciskowych	2,000		podej.
3.1.34 KNRW 215/211/3 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	1,000		podej.
3.1.35 KNNR 4/413/1 Analogia. Dostawa i montaż grzejników elektrycznych	3		kpl
3.1.36 KNRW 215/216/2 Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	1,000		szt.
3.1.37 KNRW 215/230/2 Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	1,000		kpl.
3.1.38 KNRW 215/230/5 Postument porcelanowy do umywalk	1,000		kpl.
3.1.39 KNRW 215/208/1 Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	3,000		m
3.1.40 S-215 0600-01 Instalacja wodociągowa - rurociągi z rurPE o śr.zewn. 20 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych	2,500		m
3.1.41 KNRW 215/116/8 Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzywa sztucznych do baterii o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	1,000		szt.
3.1.42 KNRW 215/135/1 Zawory	1,000		szt.
3.1.43 KNRW 215/137/2 Baterie umywalkowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	1,000		szt.
3.1.44 KNR 34/101/1 Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami - jednowarstwowymi gr.6 mm (C)	2,500		m
3.1.45 KNRW 215/211/1 Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	1,000		podej.
3.1.46 KNRW 217/149/4 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 400 mm, w układach kanałowych	2,000		szt.
3.1.47 KNRW 217/152/2 Wywietrzaki dachowe cylindryczne lub gwiazdźiste o śr. do 200 mm	3,000		szt.
3.1.48 KNRW 217/149/1 Podstawy dachowe stalowe kołowe typ B/II o śr. do 160 mm, w układach kanałowych	3,000		szt.
3.1.49 KNRW 217/204/4 Wentylatory promieniowe z polichlorku winylu o średnicy otworu ssącego do 315 mm z wimikiem osadzonym na wale silnika (masa do 75 kg)	1,000		szt.
3.2 Zbiorniki retencyjne			
3.2.1 KNR 205/301/1 Zbiornik-retencyjny śr. 4500 mm wys 7300 V=100 m3 ocieplony wełną mineralnągr. 10 mm pod płaszczem z bl. aluminiowej (montażna gotowym fundamentie) - 2 szt. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	13,800		t
3.2.2 Koszt transporty zbiornika retencyjnego	2,000		kpl
3.3 Rurociągi zewnętrzne			
3.3.1 Rurociąg ssawny wody uzdatnionej			
3.3.1.1 Roboty ziemne			
3.3.1.1.1 KNRW 201/212/4 Wykopy wykonywane koparkami podsiębiemymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III 17*0.90*1.85 = 28,305000 (import)Razem =28.305000 = 0,000000 28,305	28,305		m3
3.3.1.1.2 KNRW 201/315/6 Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic 17*2*2.05 = 69,700000 (import)Razem =69.700000 = 0,000000 69,700	69,700		m2
3.3.1.1.3 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	2,295		m3
3.3.1.1.4 KNRW 218/511/4 Obsypka rurociągu piaskiem - 30 cm ponad rurę [17*0.90*0.40]-[3.14*0.16*0.16/4*17.00] 5.778000 (import)Razem =5.778000 = 0,000000 5,778	5,778		m3
3.3.1.1.5 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	17,000		m
3.3.1.1.6 KNRW 201/222/1 Zасыpywanie pozostałej objętości wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m - gruntem z odkładu 28.305-[2.295+5.778] 20.232000 (import)Razem =20.232000 = 0,000000 20,232	20,232		m3
3.3.1.1.7 KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 R= 1,860 M= 1,000 S= 1,860	28,305		m3
3.3.1.1.8 KNNR 1/605/1 Iglófiltry o średnicy do 50-mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0-m	40		szt

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.3.1.2 Rurociągi			
3.3.1.2.1 KNRW 218/109/7 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	17,000		m
3.3.1.2.2 KNRW 218/111/7 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	5,000		złącz.
3.3.1.2.3 KNRW 218/212/3 Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	2,000		kpl.
3.3.1.2.4 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	17,000		m
3.3.1.2.5 KNRW 219/134/2 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	2,000		kpl.
3.3.1.2.6 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	1,000		odc.200m
3.3.1.2.7 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	1,000		odc.200m
3.3.1.2.8 KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 160 mm	1,000		200m -1 prób.
3.3.2 Rurociąg przelewowy i spustowy ze zbiornika retencyjnego			
3.3.2.1 Roboty ziemne			
3.3.2.1.1 KNRW 201/212/4 Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	32,400		m3
3.3.2.1.2 KNRW 201/315/6 Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	73,800		m2
3.3.2.1.3 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 18*0.9*0.15 = 2,430000 (import)Razem =2.430000 = 0,000000 2,430	2,430		m3
3.3.2.1.4 KNRW 218/511/4 Obsypka rurociągu piaskiem - 30 cm ponad rurę [18*0.90*0.40]-[3.14*0.16*0.16/4*18.00] 6.118000 (import)Razem =6.118000 = 0,000000 6,118	6,118		m3
3.3.2.1.5 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	18,000		m
3.3.2.1.6 KNRW 201/222/1 Zасыpywanie pozostałości wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m - gruntem z odkładu 32.4-[2.43+6.118] 23.852000 (import)Razem =23.852000 = 0,000000 23,852	23,852		m3
3.3.2.1.7 KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 R= 1,860 M= 1,000 S= 1,860	32,400		m3
3.3.2.1.8 KNNR 1/605/1 Igfiofiltry o średnicy do 50 mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0-m	40		szt
3.3.2.2 Rurociągi			
3.3.2.2.1 KNRW 218/109/7 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	18,000		m
3.3.2.2.2 KNRW 218/111/7 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	5,000		złącz.
3.3.2.2.3 KNRW 218/212/3 Zasuwy typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	2,000		kpl.
3.3.2.2.4 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	18,000		m
3.3.2.2.5 KNRW 219/134/2 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	2,000		kpl.
3.3.2.2.6 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr. nominalnej do 150 mm	4,000		odc.200m
3.3.2.2.7 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	4,000		odc.200m
3.3.2.2.8 KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr. nominalnej 160 mm	4,000		200m-1 prób.
3.3.2.3 Studnie kanalizacyjne			
3.3.2.3.1 Roboty ziemne			
3.3.2.3.1.1 KNR 201/310/2 Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i.głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III) R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	14,130	0,00	m3
3.3.2.3.1.2 KNR 201/217/4 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III	14,130	0,00	m3

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.3.2.3.1.3 KNRW 201/315/6 Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	18,000		m2
3.3.2.3.1.4 KNRW 218/511/1 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm	1,000		m3
3.3.2.3.1.5 KNR 201/212/3 Przywóz piasku	1,000		m3
3.3.2.3.1.6 KNRW 201/312/9 Zасыpywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych głębokości do 3.0 m i szerokości 2.6-4.5 m; kat. gr. III-IV	4,710		m3
3.3.2.3.1.7 KNRW 201/228/1 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	4,710		m3
3.3.2.3.1.8 KNRW 218/513/8 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie - podstawa studni betonowa	0,800		m3
3.3.2.3.1.9 KNRW 218/513/1 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębokości 3m	3,000		stud.
3.3.2.3.1.10 KNRW 218/513/2 Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie za każde 0.5 m różnicy głębokości	-6,000		[0.5 m] stud.
3.3.2.3.1.11 KNRW 218/613/3 Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - pierwsza warstwa - wewn. pow. studni	9,420		m2
3.3.2.3.1.12 KNRW 218/613/4 Powłoka izolacyjna pionowych powierzchni murowanych i betonowych z lepiku asfaltowego na zimno - każda następna warstwa	9,420		m2
3.3.2.3.1.13 KNRW 218/527/1 Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm - otwór o śr. nominalnej 210 mm	1,000		szt
3.3.2.3.1.14 KNNR 1/605/1 Iłłofiltry o średnicy do 50-mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0-m	40		szt
3.3.3 Rurociąg tłoczny wody uzdatnionej do zbiornika retencyjnego			
3.3.3.1 Roboty ziemne			
3.3.3.1.1 KNRW 201/212/4 Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	29,970		m3
3.3.3.1.2 KNRW 201/315/6 Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	73,800		m2
3.3.3.1.3 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm 18*0.90*0.15 = 2,430000 (import)Razem =2.430000 = 0,000000 2,430	2,430		m3
3.3.3.1.4 KNRW 218/511/4 Obsypka rurociągu piaskiem - 30 cm ponad rurę [18*0.90*0.40]-[3.14*0.16*0.16/4*18.00] 6.118000 (import)Razem =6.118000 = 0,000000 6,118	6,118		m3
3.3.3.1.5 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	18,000		m
3.3.3.1.6 KNRW 201/222/1 Zасыpywanie pozostałej objętości wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m - gruntem z odkładu 29.97-[2.43+6.118] 21.422000 = 21,422000 (import)Razem =21.422000 = 0,000000 21,422	21,422		m3
3.3.3.1.7 KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 R= 1,860 M= 1,000 S= 1,860	29,970		m3
3.3.3.1.8 KNNR 1/605/1 Iłłofiltry o średnicy do 50-mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0-m	40		szt
3.3.3.2 Rurociągi			
3.3.3.2.1 KNRW 218/109/7 Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr. zewnętrznej 160 mm	18,000		m
3.3.3.2.2 KNRW 218/111/7 Sieci wodociągowe - połączenie rur polietylenowych ciśnieniowych PE, PEHD za pomocą kształtek elektrooporowych o śr. zewnętrznej 160 mm	6,000		złącz.
3.3.3.2.3 KNRW 218/212/3 Zasuwki typu "E" kołnierzone z obudową o śr. 150 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką	2,000		kpl.
3.3.3.2.4 KNRW 219/102/1 Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	18,000		m
3.3.3.2.5 KNRW 219/134/2 Oznakowanie trasy wodociągu na słupku stalowym	2,000		kpl.
3.3.3.2.6 KNRW 218/707/1 Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	1,000		odc.200m
3.3.3.2.7 KNRW 218/708/1 Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej o śr. nominalnej do 150 mm	1,000		odc.200m

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
3.3.3.2.8 KNRW 218/704/2 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 160 mm	1,000		200m -1 prób.
3.3.4 Rurociąg tłoczny wody surowej			
3.3.4.1 Roboty ziemne			
3.3.4.1.1 KNRW 201/212/4 Wykopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat. III	6,000		m3
3.3.4.1.2 KNRW 201/315/6 Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1.0 m i głębokości do 6 m w gruntach nawodnionych kat. IV grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic	24,000		m2
3.3.4.1.3 KNRW 218/511/2 Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 15 cm	0,540		m3
3.3.4.1.4 KNRW 218/511/4 Obsypka rurociągu piaskiem - 30 cm ponad rurę [2*0.90*0.40]-[3.14*0.16*0.16/4*2.00] 0.680000 (import)Razem =0.680000	= 0,680000 = 0,000000 0,680	0,680	m3
3.3.4.1.5 KNRW 201/222/1 Zасыpywanie pozostałej objętości wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m - gruntem z odkładu	4,780		m3
3.3.4.1.6 KNR-W 2-01 0228-01 s.sz. 2.5.2. 9907-05 Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III - wskaźnik zagęszczenia gruntu Js=1.00 R= 1,860 M= 1,000 S= 1,860	6,000		m3
3.3.4.1.7 KNNR 1/605/1 Izofiltr o średnicy do 50-mm, wplukiwane w grunt bezpośrednio bez obsypki do głębokości 4,0-m	40		szt
3.3.4.2 Rurociągi i wyposażenie			
3.3.4.2.1 KNR 228/207/2 Przepustnice zaporowe o śr. nom. rury 80 mm; śruby M16x120	1		szt.
3.3.4.2.2 KNR 228/104/1 Wodomierze studzienne typu MK o śr. nominalnej 80 mm	1		szt.
3.3.4.2.3 KNR 228/208/2 Zawory kołnierzowe, zwrotne, kłapowe o śr. nom. 80 mm	1		szt.
3.3.4.2.4 KNR 228/103/3 Pompy głębinowe o ciężarze 0.20 t w studniach wierconych - opuszczanie na głębokość 15.0 m; rura tłoczna o śr. 80 mm rurociągi ze stali 304	1		kpl.
3.3.4.2.5 KNR 228/103/12 Pompy głębinowe o ciężarze 0.30 t w studniach wierconych - dodatek za każdy 1 m różnicy długości rury tłocznej ze stali kwasoodpornej 304	25,000		m
3.3.4.2.6 KNRW 707/302/1 Agregaty pompowe	1		kpl.
3.3.4.2.7 KNRW 215/135/3 Zawory czepalne o śr. nominalnej 25 mm - do poboru próbek wody	2,000		szt.
3.3.4.2.8 KNRW 218/530/1 Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - betonowe bloki oprowe 0.35*0.40*0.35*4 (import)Razem =0.196000	= 0,196000 = 0,000000 0,196	0,196	m3
3.3.4.2.9 KNRW 218/108/3 Sieci wodociągowe - rurociągi ciśnieniowe z rur PVC łączone na wcisk o śr. zewnętrznej 110 mm	2,000		m
3.3.4.2.10 KNRW 218/212/2 Zasuwki typu"E" kołnierzowe z obudową o śr. 100 mm montowane na rurociągach PVC i PE z nasuwką - zabudowa zasuwki na rurociągu tłocznym pompy w celu indywidualnego odcięcia studni	2,000		kpl.
3.3.4.2.11 KNRW 218/123/3 Sieci wodociągowe - kształtki PVC ciśnieniowe dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 110 mm	4,000		szt.
3.3.4.2.12 KNRW 218/114/3 Sieci wodociągowe - kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe o śr. 110 mm	4,000		szt.
3.3.4.2.13 KNRW 218/704/1 Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	2,000		200m -1 prób.