

Przedmiar robót

Kosztorys Inwestorski

Budowa: **BUDOWA BUDYNKU STACJI POMP DLA POTRZEB SIECI WODOCIAGOWEJ**

Lokalizacja: **DZ. GEOD. NR 356/1**

KOTLIN, 63-220 KOTLIN

OBREB EWIDENCYJNY: 0001 KOTLIN

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA: 300603_2 KOTLIN

Kod CPV: **45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne**
45210000-2 Roboty budowlane w zakresie budynków
45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowlane
45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i elektroenergetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei; wyrównywanie terenu
45240000-1 Budowa obiektów inżynierii wodnej
45260000-7 Roboty w zakresie wykonywania pokryć i konstrukcji dachowych i inne podobne roboty specjalistyczne
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45410000-4 Tynkowanie
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie
45450000-6 Roboty budowlane wykończeniowe, pozostałe
45235000-3 Roboty budowlane w zakresie lotnisk, pasów startowych i placów manewrowych

Inwestor: **GMINA KOTLIN**

ul. Powstańców Wielkopolskich 3

63-220 Kotlin

Założenia wyjściowe do kosztorysowania

W ramach projektu budowlanego wykonane zostaną następujące zadania:

- ? Budowa budynku stacji uzdatniania wody o wydajności 48m³/h
- ? Budowa trzech zbiorników retencyjnych o łącznej pojemności 300 m³ wraz z fundamentem,
- ? Budowa podziemnego odстойnika wód połączonych o pojemności 50 m³, i wymiarach zewnętrznych 3.2x7,2m
- ? Wykonanie ogrodzenia terenu – systemowe panelowe wys. Całkowita 1.75m
- ? budowa infrastruktury technicznej: wodno-kanalizacyjnej, elektrycznej,
- ? Zaprojektowanie nowego układu komunikacyjnego, oświetlenia zewnętrznego na terenie przylegającym do stacji uzdatniania wody,
- ? Wykonanie instalacji fotowoltaicznej o mocy 50kW oraz agregatu prądotwórczego o mocy 80kW

1. Podstawa opracowania

BUDOWA BUDYNKU STACJI POMP DLA POTRZEB SIECI WODOCIAGOWEJ

2. Dane składników cenowych

- a) Źródła ustalenia cen jednostkowych robót
Źródło - Cennik Sekocenbud z kw.IV 2022r.
- b) Narzuty (źródła i wskaźniki)
Źródło - Cennik Sekocenbud z kw.IV 2022r.

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Kosztorys Inwestorski		
1	Rozdział	Roboty organizacyjne		
1.1	Element	Przygotowanie placu budowy		
1.1.1		Pomiary geodezyjne dla nowoprojektowanych obiektów i sieci wod-kan	kpl	1,000
1.1.2		Mobilizacja sprzętu i zaplecza budowlanego	KPL	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	Wymian gruntu niebudowlanego pod projektowanymi obiektami tj. pod zbiornikami retencyjnymi, pod budynkiem SUW oraz pod powierzchnią dróg		
2.1	Element	Roboty ziemne		
2.1.1	KNR 201/218/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,60`m3, grunt kategorii IV	m3	2 516,000
2.1.2	KNR 401/108/3	Wywóz ziemi samochodami skrzyniowymi, do 1`km, grunt kategorii IV	m3	2 516,000
2.1.3	KNR 401/108/8	Wywóz ziemi samochodami samowyladowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1`km	m3	2 516,000
2.1.4		Dowóz piasku	m3	2 516,000
2.1.5	KNR 201/235/4 (2)	Formowanie i zagęszczanie nasypów spycharkami, wysokość 3,0-10,0`m, grunt kategorii I-II, spycharka 74`kW (100`KM)	m3	2 516,000
2.1.6	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	2 516,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3	Rozdział	Roboty budowlane projektowanych obiektów		
3.1	Grupa	Budynek Hali		
3.1.1	Element	Roboty ziemne		
3.1.1.1	KNR 201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm	m2	286,000
3.1.1.2	KNR 201/217/5	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,40 m3, grunt kategorii I-II	m3	131,440
3.1.1.3	KNR 201/209/3 (3)	Roboty ziemne koparkami zgarniakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II, samochód 10-15 t	m3	42,900
3.1.1.4	KNR 201/214/3 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 10-15 t	m3	42,900
3.1.2	Element	Podkłady betonowe i zbrojenie z szalowaniem, zasypywanie wykopów z zagęszczeniem, fundamenty pod stopy i fundamenty pod urządzenia		
3.1.2.1	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły	m3	13,400
3.1.2.2	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7 mm	t	0,052
3.1.2.3	KNR 202/290/2 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16 mm i większe	t	1,450
3.1.2.4	KNR 202/204/2 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5 m3, beton podawany pompą	m3	37,530
3.1.2.5	KNR 202/204/4 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości ponad 2.5 m3, beton podawany pompą	m3	37,530
3.1.2.6	KNR 201/212/1 (2)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 74 kW	m3	73,704
3.1.2.7	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	73,704
3.1.2.8	KNR 201/209/3 (3)	Roboty ziemne koparkami zgarniakowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,60 m3, grunt kategorii I-II, samochód 10-15 t	m3	57,730
3.1.2.9	KNR 201/214/3 (3)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 10-15 t	m3	57,730
3.1.3	Element	Podwalina pod płyty ścienne i ścianki działowe		
3.1.3.1	KNR 202/206/1 (2)	Ściany betonowe, grubość 15 cm, proste, wysokość do 3 m, beton podawany pompą	m2	55,430
3.1.4	Element	Podkłady na gruncie, izolacja przeciwwilgociowa i cieplna, posadzka właściwa		
3.1.4.1	KNR 202/1101/7 (4)	Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek	m3	32,000
3.1.4.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły	m3	21,500
3.1.4.3	KNR 202/607/1	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa	m2	214,000
3.1.4.4	KNR 202/609/3	Izolacje cieplne i przeciwdźwiękowe z płyt styropianowych, izolacje poziome na wierzchu konstrukcji, na sucho, 1 warstwa	m2	214,000
3.1.4.5	KNR 202/1712/1	Mieszanka betonu zwykłego B-25 w warunkach przeciętnych, cement 45, konsystencja wilgotna, kruszywo grupy I	m3	33,000
3.1.4.6	KNR 202/1116/1	Posadzki typu Plastidur-epoksydowe, EP powłokowe, grubość 0.5 mm. Analogia wykonanie posypki utwardzającej	m2	213,610
3.1.5	Element	Konstrukcja stalowa Hali Rama R1/ Steżenia pionowe ścian i połączenie dachu		
3.1.5.1	KNRW 205/101/1	Hale typu lekkiego, słupy, płatwie o masie do 1,0 t	t	5,880
3.1.5.2	KNRW 205/102/6	Hale typu lekkiego, stężenia dachów i ścian	t	0,250
3.1.5.3	KNRW 712/211/3 (1)	Malowanie pędzlem, farby nawierzchniowe i emalie epoksydowe, konstrukcje szkieletowe - dach	m2	260,000
3.1.5.4	KNRW 712/211/3 (1)	Malowanie pędzlem, farby nawierzchniowe i emalie epoksydowe, konstrukcje szkieletowe - ściany	m2	325,000
3.1.6	Element	Elementy stalowe hali - słupy ścian szczytowych, płatwie, rygle		
3.1.6.1	KNRW 205/102/4	Hale typu lekkiego, płatwie, słupy, rygle z kształtowników	t	4,489
3.1.7	Element	Pokrycia dachowe		
3.1.7.1	KNRW 205/1004/1	Lekka obudowa dachów z płyt PW8/B-U2 montowana metodą tradycyjną, dach płaski o nachyleniu do 10%	m2	260,000
3.1.7.2	KNRW 205/1003/3	Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, montaż obróbek do płyt warstwowych PW 8/b	kg	200,000
3.1.7.3	KNR 202/508/4 (1)	Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 15 cm. Analogia rynny w kolorze	m	50,000
3.1.7.4	KNR 202/510/3 (1)	Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 12 cm. Analogia rury w kolorze	m	27,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.8	Element	Pokrycia elewacyjne		
3.1.8.1	KNRW 205/1002/2	Lekka obudowa ścian osłonowych z płyt PW'8/B montowana metodą tradycyjną, płyty PW'8/B-U2.	m2	350,000
3.1.8.2	KNRW 205/1003/6	Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, uszczelnienie styków kitem trwale plastycznym	m	500,000
3.1.8.3	KNRW 205/1003/3	Lekka obudowa ścian i dachów montowanych metodą tradycyjną - roboty uzupełniające, montaż obróbek do płyt warstwowych PW'8/b.	kg	800,000
3.1.9	Element	Stolarka zewnętrzna		
3.1.9.1	KNR 19/1023/6 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką osadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodelne, do 1,5' m2, osadzanie na kotwach	m2	17,460
3.1.9.2	KNRW 202/1203/1	Drzwi stalowe, pełne, do 2' m2	m2	6,300
3.1.9.3	KNRW 202/1205/7	Wrota do garaży przyspawane do obetonowanych ościeżnic podnoszone. Analogia dwuskrzydłowe	m2	16,920
3.1.9.4	KNRW 401/921/17	Założenie na nowym miejscu okuć drzwiowych, klamki z rozetami	szt	3,000
3.1.9.5	KNRW 401/921/3	Założenie na nowym miejscu okuć drzwiowych, zamki wpuszczane zwykłe	szt	3,000
3.1.9.6	KNRW 401/921/2	Założenie na nowym miejscu okuć drzwiowych, sprężyny automatyczne "Yale"	szt	3,000
3.1.9.7	KNRW 202/1221/5	Osadzenie stalowych bram przesuwnych oraz rozwieranych, dopłata za napęd do bram przesuwnych	kpl	3,000
3.1.10	Element	Parapety wewnętrzne i zewnętrzne		
3.1.10.1	KNR 205/904/3	Parapety P1. Analogia parapety z blachy powlekanej gr. 0,55mm w kolorze biały	szt	16,000
3.1.11	Element	Ściany, dyspozytorni, chlorowni i WC oraz wieniec		
3.1.11.1	KNR 202/604/3 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na gorąco, 1'warstwa	m2	3,000
3.1.11.2	KNR 202/121/3	Ścianki działowe, z płytek piano- lub gazobetonowych o grubości 12'cm	m2	38,640
3.1.11.3	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14' mm	t	0,075
3.1.11.4	KNR 202/290/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi do 7' mm	t	0,011
3.1.11.5	KNR 202/262/1 (1)	Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form, obwód/przekrój: do 8' (m/m2), wariant' I wykonania	m3	0,250
3.1.12	Element	Tynki i sufity chlorowni i WC		
3.1.12.1	KNR 202/808/1	Tynki cementowe III kategorii, wykonywane ręcznie, na ścianach	m2	127,280
3.1.12.2	KNR 202/815/4	Gładz gipsowa na ścianach z elementów prefabrykowanych i betonów wylewanych, 2-warstwowa	m2	127,280
3.1.12.3	KNR 202/1505/7	Malowanie farbami emulsyjnymi wewnętrznych suchych tynków z gruntowaniem, 2-krotne	m2	127,280
3.1.12.4	KNR 909/304/1 (1)	Analogia. Sufit podwieszany kasetonowy np. Armstrong EI30	m2	13,260
3.1.13	Element	Roboty okładzinowe ścian i posadzek		
3.1.13.1	NNRNKB 202/1134/1 (2)	Gruntowanie podłoża, powierzchnie poziome, preparatem Atlas Uni Grunt	m2	115,000
3.1.13.2	NNRNKB 202/1119/10	Posadzki 1- i 2-barwne z płytek terakotowych na zaprawie klejowej "Atlas" w pomieszczeniach o powierzchni ponad 8' m2, płytki 30x30' cm	m2	13,260
3.1.13.3	KNR 202/829/1	Licowanie ścian płytkami na klej, przygotowanie podłoża	m2	115,000
3.1.13.4	KNR 202/829/8	Licowanie ścian płytkami na klej, płytki 30x30, metoda zwykła	m2	115,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4	Rozdział	Roboty zewnętrzne - zagospodarowanie terenu		
4.1	Element	Odstojnik wód popłucznych poj. 50m3		
4.1.1	KNR 201/217/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-II	m3	166,500
4.1.2	KNRW 201/315/6	Umocnienie ścian wykopów liniowych szerokości do 1,0 m w gruntach nawodnionych grodzicami wbijanymi pionowo wraz z wyciąganiem grodzic, głębokość wykopu do 6,0 m, grunt kategorii IV	m2	180,000
4.1.3	KNR 201/202/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-II	m3	81,250
4.1.4	KNR 201/214/3 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10 t	m3	81,250
4.1.5	KNRW 202/1101/5 (1)	Podkłady betonowe, w budownictwie przemysłowym, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	m3	2,430
4.1.6	KNRW 202/602/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1 warstwa	m2	24,320
4.1.7	KNR 202/1909/2 (2)	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 10-14 mm	t	0,876
4.1.8	KNR 202/1902/1	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych zbiorników	m2	8,560
4.1.9	KNRW 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą	m3	9,600
4.1.10	KNRW 202/207/2 (2)	Ściany żelbetowe, proste, wysokość do 4 m x 8 cm, beton podawany pompą	m2	77,040
4.1.11	KNRW 202/259/2 (3)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty żebrowane	t	1,925
4.1.12	KNRW 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości, beton podawany pompą	m2	77,040
4.1.13	KNRW 218/527/1	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20 cm, otwór Fi 210 mm	szt	2,000
4.1.14	KNRW 202/1219/4	Klamry włazowe typowe	szt	13,000
4.1.15	KNRW 202/259/1 (1)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów, przygotowanie i montaż zbrojenia, elementy budynków i budowli, pręty gładkie	t	0,004
4.1.16	KNRW 401/314/4	Wykonanie przesklepień otworów w ścianach z cegieł, dostarczenie i obsadzenie belek stalowych do I NP180 mm	m	3,200
4.1.17	KNRW 202/331/4	Płyty dachowe, korytkowe	element	10,000
4.1.18	KNRW 202/1104/2	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, z zaprawy cementowej grubości 20 mm, zatarte na gładko	m2	24,000
4.1.19	KNRW 202/1104/3	Warstwy wyrównawcze pod posadzki, dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10 mm	m2	24,000
4.1.20	KNRW 202/602/7	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, 1 warstwa	m2	24,000
4.1.21	KNRW 202/602/8	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m2	24,000
4.1.22	KNRW 202/602/8	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m2	77,000
4.1.23	KNRW 202/603/8	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe - wykonywane na zimno, lepek asfaltowy na zimno, dodatek za każdą następną warstwę	m2	77,000
4.1.24	KNRW 202/701/10	Kanały wewnątrz budynku, obramowanie z kątownika	m	5,600
4.1.25	KNRW 202/702/6	Przekrycia kanałów, pojedynczymi balami drewnianymi grubości 60 mm	m2	3,360
4.1.26	KNR 231/701/6	Poręcze ochronne, łańcuchowe pojedyncze z rur Fi 60 mm, rozstaw słupków 2,0 m	m	6,400
4.1.27	KNR 201/229/2 (2)	Przemieszczenie spycharkami mas ziemnych, na odległość do 10 m, grunt kategorii III, spycharka 74 kW (100 KM)	m3	85,250
4.1.28	KNR 201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	85,250
4.2	Element	Fundamenty pod zbiorniki retencyjne		
4.2.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych, teren równinny i nizinny	m3	19,625
4.2.2	KNR 201/217/3	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-II	m3	1,963
4.2.3	KNR 201/202/1	Roboty ziemne koparkami przedsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,40 m ³ , grunt kategorii I-II	m3	1,963
4.2.4	KNR 201/214/3 (2)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyladowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10 t	m3	1,963
4.2.5	KNRW 202/1101/5 (1)	Podkłady betonowe, w budownictwie przemysłowym, układanie ręczne, na podłożu gruntowym, beton zwykły	m3	1,962
4.2.6	KNRW 202/602/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne poziome - wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1 warstwa	m2	19,625
4.2.7	KNR 202/1909/3 (2)	Montaż zbrojenia ław i stóp fundamentowych, belek podciągów, wieńców, ścian, płyt pojedynczo i krzyżowo zbrojonych; pręty o średnicy do 16-20 mm	t	0,912
4.2.8	KNR 202/1902/1	Deskowanie tradycyjne ław, stóp fundamentowych i płyt dennych zbiorników	m2	15,700

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.2.9	KNR 202/205/1 (2)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą	m3	9,812
4.2.10	NNRNKB 202/618/3	Izolacje przeciwwilgociowe z papy zgrzewalnej, w pomieszczeniach o powierzchni ponad 5 m2	m2	19,625
4.3	Element	Nawierzchnie na terenie SUW		
4.3.1		Pomiary geodezyjne dla nowoprojektowanych obiektów	kpl	1,000
4.3.2	KNR 231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm (korytowanie pod ułożenie krawężników i oporników)	m2	736,780
4.3.3	KNR 231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości	m2	736,780
4.3.4	KNR 231/401/3	Rowki pod krawężniki i ławy krawężnikowe, 30x30 cm, grunt kategorii I-II	m	280,000
4.3.5	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem	m3	70,000
4.3.6	KNR 231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	280,000
4.3.7	KNR 231/407/3	Obrzeża betonowe, 30x8 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin piaskiem	m	10,000
4.3.8	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm - warstwa odsączająca	m2	736,780
4.3.9	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy	m2	736,780
4.3.10	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8 cm	m2	736,780
4.3.11	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości	m2	736,780
4.3.12	KNR 231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy	m2	736,780
4.3.13	KNR 231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m2	736,780
4.3.14	KNR 231/511/3 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 8 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	736,780
4.3.15	KNKRB 1/415/3	Obsianie skarp w ziemi urodzajnej	m2	5 283,000
4.4	Element	Ogrodzenie terenu inwestycji zgodnie planem zagospodarowania terenu inwestycji		
4.4.1	KNNR 2/1602/2 (2)	Ogrodzenie z siatki w ramach na słupkach stalowych obsadzonych w gniazdach cokołów (rozstaw słupków co 3 m), wysokość elementu do 1,5 m, słupki z rur stalowych. Analogia ogrodzenie panelowe systemowe zgodnie z zapisem projektowym	m	374,000
4.4.2	KNR 202/1807/3	Słupy przybramowe z fundamentami, wysokość 1.8 m, betonowe (40x40 cm). Analgia słupy z kształtowników dla bram i furtek	szt	8,000
4.4.3	KNRW 202/1808/2	Wrota z furtką z siatki w ramach stalowych na gotowych słupkach, szerokość 3.0+1.0 m, wysokość 1.6 m. Analogia brama dwuskrzydłowa 4,0m + 1,0 m furtka	kpl	2,000
4.5	Element	Zbiornik retencyjny poj. 100m3 zakup i montaż - szt 2		
4.5.1	KNR 205/301/1	Zbiorniki cylindryczne na płyny z dachem stałym - typ naziemny, pojemność 100 m3. Wg najkorzystniejszej oferty	t	7,500

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5	Rozdział	Branża sanitarna - roboty zewnętrzne i technologiczne wewnątrz budynku		
5.1	Element	Technologia stacji uzdatniania wody		
5.1.1	KNR 228/211/5	Zespół filtracyjny ZF 2200 wraz z drenażem, orurowaniem, złożami przepustnicami pneumatycznymi, odpowietrznikiem, manometrami, konstrukcja wsporcza, winda, wziernikiem malowanie oraz wykonanie zgodne z projektem	szt.	4,000
5.1.2	KNR 228/212/1	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem kwarcowym - tylko zasypianie R i S, M=0	t	33,280
5.1.3	KNR 228/212/1	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - wypełnienie złożem katalitycznym G1 - tylko zasypianie R i S, M=0	t	7,600
5.1.4	KNR 228/212/3	Załadowanie zbiornika masą filtracyjną - płukanie złoża wodą po uaktywnieniu	t	40,880
5.1.5	KNR 228/217/1	Skrzynki pomiarowo-przelewowe popłuczyn ze stali kwasoodpornej	szt.	2,000
5.1.6	KNR 228/218/1	Lejki ściekowe	szt.	4,000
5.1.7	KNR 215/122/10	Zbiorniki hydroforowe o poj. 4000 dm ³ - zestaw napowietrzający ZN 1400 wraz z wypełnieniem w postaci pierścieni VSP i orurowaniem, przepustnicami z dźwignią, manometrem, odpowietrznikiem, zaworem bezpieczeństwa, zaworem zwrotnym, zaworem odcinającym malowanie oraz wykonanie zgodne z projektem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000
5.1.8	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 SF2 z zbiornikiem 500 l z funkcją autorestartu	kpl	1,000
5.1.9	KNR 706/502/1	Montaż urządzeń pomocniczych o masie do 0.05 t - dozowniki, mieszacze, syfony, skrzynki przelewowe, chłodnice próbek - osuszacz powietrza	szt.	2,000
5.1.10	KNR 228/216/1	Rozdzielacze do instalacji sprężonego powietrza z rur o śr. 80 mm - szafa pneumatyczna z wyposażeniem i atestem PZH	kpl.	1,000
5.1.11	KNR 228/215/1	Zawory zaporowe elektromagnetyczne o śr. nom. 20 mm	szt.	1,000
5.1.12	S-215 215/600/3	Instalacja wodociągowa - rurociągi z rur polipropylenowych o śr.zewn. 32 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych - instalacja sprężonego powietrza	m	40,000
5.1.13	KNR 228/214/1	Manometry	kpl.	14,000
5.1.14	KNRW 215/412/7	Zawory odpowietrzające z k.o. dla zespołu filtracyjnego i zestawu napowietrzającego - montaż M=0	szt.	6,000
5.1.15	KNR 228/608/4	Urządzenia pomocnicze - chlorator o masie do 0.5 t - zestaw chloratora	kpl.	1,000
5.1.16	KNRW 215/135/1	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.	14,000
5.1.17	KNR 7-06 0503	Rurociągi ze stali nierdzewnej, konstrukcja nośna, obejmę -poza zestawami technologicznymi	kpl.	1,000
5.1.18	KNRW 215/125/3	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy/ przepływomierzy	kpl.	3,000
5.1.19	KNR 228/207/4	Przepustnice z dyskiem ze stali nierdzewnej w obudowie GGG50 o śr. nom. rury 125 mm; śruby M16x140	szt.	1,000
5.1.20	KNR 228/207/4	Przepustnice z dyskiem ze stali nierdzewnej w obudowie GGG50 o śr. nom. rury 150 mm; śruby M16x140	szt.	9,000
5.1.21	KNR 228/207/5	Przepustnice z dyskiem ze stali nierdzewnej w obudowie GGG50 o śr. nom. rury 200 mm;; śruby M20x150	szt.	1,000
5.1.22	KNR 228/207/5	Przepustnice z dyskiem ze stali nierdzewnej z napędem elektrycznym śr. nom. rury 200 mm; śruby M20x150	szt.	1,000
5.1.23		Montaż studzienki za odstożnikiem pod przepustnicę z napędem elektrycznym obejmujący dostawę studzienki wraz z niezbędnymi kształtkami, robotami oraz włączenie się w rurociąg	kpl.	1,000
5.1.24	KNRW 215/141/3	Przeptywomierz elektromagnetyczny DN 125	kpl.	1,000
5.1.25	KNRW 215/141/4	Przeptywomierz elektromagnetyczny DN 150	kpl.	2,000
5.1.26	KNR 707/201/1	Sprężarki o układzie pionowym i widlastym jedno- i dwustopniowe wielocyndrowe, powietrzne, gazowe i amoniakalne o masie 0.1 t - montaż dmuchawy	kpl.	1,000
5.1.27	KNR 228/213/5	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników filtracyjnych	szt.	4,000
5.1.28	KNR 228/213/4	Próby ciśnieniowe węzłów zbiorników	szt.	2,000
5.1.29	KNR 220/405/7	Kompenstor kołnierzyowy dn 200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	2,000
5.1.30	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	szt.	1,000
5.1.31	KNR 707/101/8	Pompy wirowe odśrodkowe o układzie poziomym lub pionowym o napędzie elektrycznym - zestaw hydroforowy	kpl.	1,000
5.1.32	KNRW 709/2904/2	Próba pneumatyczna rurociągów o średnicy do 273 mm	m	80,000
5.1.33	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 250 mm o połączeniach wciskowych	podej.	2,000
5.1.34	KNRW 215/211/3	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych	podej.	1,000
5.1.35	KNRW 215/128/2	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m	80,000
5.1.36	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc.200m	80,000
5.1.37	KNR 4/529/2	Rozruch technologiczny SUW o 2 osobach obsługi	szt.	1,000
5.1.38		Badania laboratoryjne	szt.	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.1.39		Badania UDT	szt.	1,000
5.2	Element	Instalacje wentylacyjne hali filtrów		
5.2.1	KNR 728/205/8	Analogia. Przebicie w płytach dachowych pod wentylatory dachowe	otwór	7,000
5.2.2	KNRW 217/113/2 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	0,688
5.2.3	KNRW 217/138/2 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 1200 mm, typ A. R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,000
5.2.4	KNR 217/152/2 (1)	Wentylatory dachowe, o średnicy do 200 mm, cylindryczne R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,000
5.2.5	KNRW 217/122/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	2,740
5.2.6	KNRW 217/122/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 35%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	4,800
5.2.7	KNRW 217/130/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe prostokątne, typ A, do przewodów o obwodach do 800 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,000
5.2.8	KNR 724/137/1	Osuszacze pionowe, typ OSs-32 o masie 73 kg. Analogia Osuszacz np. DR-50	szt	1,000
5.2.9	KNR 217/138/1 (1)	Kratki wentylacyjne do przewodów stalowych i aluminiowych, o obwodach do 800 mm, typ A R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	5,000
5.3	Element	Instalacja kanalizacyjna wewnętrzna w hali		
5.3.1	KNRW 401/102/4	Wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 3,0 m, grunt kategorii I-II	m3	1,500
5.3.2	KNRW 401/106/3	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku, zasypianie wykopów ziemią z ukopów	m3	1,300
5.3.3	KNRW 215/203/4	Rurociągi z PVC kanalizacyjne w gotowych wykopach, wewnątrz budynków, na wcisk, Fi 160 mm	m	12,000
5.3.4	KNRW 215/220/4 (2)	Czyszczaki żeliwne kanalizacyjne, Fi 150 mm, uszczelniony folią aluminiową	szt	1,000
5.3.5	TZKNBK 18/309/3	(41) Montaż podejścia odpływowego żeliwnego o średnicy 100 mm. Analogia odwodnienie liniowe wg wyceny internetowej	szt	17,000
5.4	Element	Odpływ kanalizacji sanitarnej z WC do zbiornika na ścieki 1,5m3		
5.4.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III	m3	3,000
5.4.2	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	0,525
5.4.3	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm. Obsypka	m3	0,875
5.4.4	KNRW 201/312/1 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	1,600
5.4.5	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	1,600
5.4.6	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	7,500
5.4.7	KNRW 218/516/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi 1500 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm. Analogia zbiornik 1,5m3	szt	1,000
5.4.8	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm	próba	0,037
5.5	Element	Odpływ kanalizacji z Chlorowni do neutralizatora 1,5m3		
5.5.1	KNR 201/217/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III	m3	3,000
5.5.2	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	0,525
5.5.3	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm. Obsypka	m3	0,875
5.5.4	KNRW 201/312/1 (1)	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość wykopu do 1,5 m, grunt kategorii I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	1,600
5.5.5	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	1,600
5.5.6	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm	m	7,500
5.5.7	KNRW 218/516/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych i żelbetowych Fi 1500 mm wykonane metodą studniarską, grunt kategorii I-II, głębokość 3 m, kręgi bet. wys. 500 mm. Analogia zbiornik 1,5m3	szt	1,000
5.5.8	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 160 mm	próba	0,037
5.6	Element	Ujęcie PG2		
5.6.1	KNR 228/101/1	Obudowy studni wierconych w gotowym wykopie, obudowa z kręgów betonowych Fi 1200 mm, głębokość do 3,0 m. Analogia obudowy naziemne typ - LANGE na gotowym fundamencie	szt	1,000
5.6.2	KNR 228/207/3	Przepustnice zaporowe, rury Fi 100 mm, śruby M16x130	szt	1,000
5.6.3	KNR 228/104/2	Wodomierze studzienne typu MK, średnica nominalna 100 mm	szt	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.6.4	KNR 228/208/3	Zawory kołnierzowe, zwrotne, klapowe, Dn`100`mm	szt	1,000
5.6.5	KNR 228/103/4	Pompy głębinowe w studniach wierconych, opuszczenie pompy na 15,0`m, pompa 0,20`t, rury tłoczone Fi`100mm	kpl	1,000
5.6.6	KNRW 215/135/3	Zawór czepalny Dn`25`mm	szt	2,000
5.6.7	KNRW 218/108/3	Rurociągi ciśnieniowe z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi`110`mm	m	2,000
5.6.8	KNRW 218/212/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`100`mm	kpl	2,000
5.6.9	KNRW 218/123/3	Kształtki PVC ciśnieniowe, dwukielichowe łączone na wcisk, Fi`110`mm	szt	4,000
5.6.10	KNRW 218/114/3	Kształtki żeliwne ciśnieniowe kołnierzowe, Fi`100`mm	szt	4,000
5.6.11	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`90-110`mm	próba	0,010
5.7	Element	Sieci zewnętrzne wodociągowe - rurociąg wody uzdatnionej na sieć do granicy działki		
5.7.1	KNRW 201/214/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	108,600
5.7.2	KNRW 401/108/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1,0`m, umocowanie pełne, głębokość do 3,0`m, grunt kategorii I-IV	m2	152,100
5.7.3	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm	m3	10,140
5.7.4	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25`cm. Obsypka	m3	16,900
5.7.5	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	84,500
5.7.6	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m3	81,560
5.7.7	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	81,560
5.7.8	KNRW 201/232/1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1`km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	27,400
5.7.9	KNRW 218/111/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 200`mm	złącze	14,000
5.7.10	KNRW 218/219/2	Hydranty pożarowe, podziemne Fi`100`mm	kpl	1,000
5.7.11	KNRW 218/212/4	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`200`mm	kpl	2,000
5.7.12	KNRW 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku stalowym	kpl	3,000
5.7.13	KNRW 218/707/2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200`m) Dn`200-250`mm	szt	0,423
5.7.14	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200`m) Dn`200-225`mm	próba	0,423
5.8	Element	Sieci zewnętrzne wodociągowe - rurociąg wody surowej od studni głębinowych		
5.8.1	KNRW 201/214/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	163,336
5.8.2	KNRW 401/108/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1,0`m, umocowanie pełne, głębokość do 3,0`m, grunt kategorii I-IV	m2	204,000
5.8.3	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm	m3	14,412
5.8.4	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25`cm. Obsypka	m3	24,020
5.8.5	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	120,100
5.8.6	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m3	124,904
5.8.7	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	124,904
5.8.8	KNRW 201/232/1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1`km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	38,432
5.8.9	KNRW 218/109/5 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`125`mm	m	120,100
5.8.10	KNRW 218/111/5 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 125`mm	złącze	24,000
5.8.11	KNRW 218/212/3 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`125`mm	kpl	3,000
5.8.12	KNRW 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku stalowym	kpl	3,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.8.13	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn`do 150`mm	szt	0,600
5.8.14	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn`do 150`mm	szt	0,600
5.8.15	KNRW 218/704/1	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200'm) Dn`90-110`mm	próba	0,600
5.9	Element	Sieci zewnętrzne wodociągowe - rurociąg wody ssawnej z zbiorników		
5.9.1	KNRW 201/214/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	92,160
5.9.2	KNRW 401/108/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką elementami szalunkowymi stalowymi (wypraskami) w gruntach suchych, szerokość do 1,0`m, umocowanie pełne, głębokość do 3,0`m, grunt kategorii I-IV	m2	115,000
5.9.3	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm	m3	7,680
5.9.4	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25`cm. Obsypka	m3	12,800
5.9.5	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	64,000
5.9.6	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m3	90,000
5.9.7	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	90,000
5.9.8	KNRW 201/232/1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1`km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	20,500
5.9.9	KNRW 218/109/9 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`200`mm	m	64,000
5.9.10	KNRW 218/111/9 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 200`mm	złącze	25,000
5.9.11	KNRW 218/212/4	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`200`mm	kpl	3,000
5.9.12	KNRW 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku stalowym	kpl	3,000
5.9.13	KNRW 218/707/2	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn`200-250`mm	szt	0,320
5.9.14	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200'm) Dn`200-225`mm	próba	0,320
5.9.15	KNRW 218/112/3 (5)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi`200`mm, PE	szt	23,000
5.10	Element	Sieci zewnętrzne wodociągowe - rurociąg wody zasilającej zbiorniki		
5.10.1	KNRW 201/214/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	51,200
5.10.2	KNR 1901/117/7	Zabezpieczenie wykopów	m2	25,000
5.10.3	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15`cm	m3	4,800
5.10.4	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25`cm. Obsypka	m3	8,000
5.10.5	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	37,000
5.10.6	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10`m, grunt kategorii I-II, spycharka 75KM	m3	38,400
5.10.7	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	38,400
5.10.8	KNRW 201/232/1	Roboty ziemne wykonywane ładowarkami kołowymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1`km lecz w ziemi zmagazynowanej w hałdach, ładowarka 1,25`m3, grunt kategorii I-II	m3	12,800
5.10.9	KNRW 218/109/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi`160`mm	m	37,000
5.10.10	KNRW 218/111/7 (2)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych za pomocą kształtek elektrooporowych, kształtka PE-HD, 160`mm	złącze	25,000
5.10.11	KNRW 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku stalowym	kpl	3,000
5.10.12	KNRW 218/212/3 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi`150`mm	kpl	3,000
5.10.13	KNRW 218/707/1	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn`do 150`mm	szt	0,185
5.10.14	KNRW 218/708/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, (rurociąg 200'm) Dn`do 150`mm	szt	0,185
5.10.15	KNRW 218/704/2	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200'm) Dn`160`mm	próba	0,185
5.10.16	KNRW 218/112/3 (1)	Montaż kształtek ciśnieniowych PE, PEHD o łączeniach zgrzewano-kołnierzowych (tuleje kołnierzowe na luźny kołnierz), Fi`160`mm, PE	szt	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
5.11	Element	Rurociąg wód popłucznych z budynku do odstożnika i istniejącego rowu oraz z zbiorników retencyjnych		
5.11.1	KNRW 201/214/1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami chwytakowymi na odkład, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-II	m3	50,400
5.11.2	KNRW 218/511/2	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 15 cm	m3	7,560
5.11.3	KNRW 218/511/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 25 cm	m3	12,600
5.11.4	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi	m	58,000
5.11.5	KNRW 218/513/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m	szt	5,000
5.11.6	KNRW 218/513/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-20,000
5.11.7	KNRW 218/517/2 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN", Fi 315-425 mm, zamknięcie rurą teleskopową, kineta PP	szt	2,000
5.11.8	KNR 201/212/3 (1)	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m ³ , grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW	m3	26,300
5.11.9	KNR 201/214/1 (1)	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęcie 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowyładowczymi, po terenie lub drogach gruntowych, grunt kategorii I-II, samochód do 5 t	m3	26,300
5.11.10	KNRW 201/222/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczenie gruntu na odległość 10 m, grunt kategorii I-II, spycharka 75 KM	m3	24,000
5.11.11	KNRW 201/228/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt sypki kategorii I-II	m3	24,000
5.11.12	KNRW 218/408/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 250 mm	m	58,000
5.11.13	KNRW 219/134/2	Oznakowanie trasy gazociągu, na słupku stalowym	kpl	1,000
5.11.14	KNRW 218/704/3	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD, (rurociąg 200 m) Dn 200-225 mm	próba	0,290
5.11.15	KNRW 218/212/1 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 65 mm	kpl	1,000
5.11.16	KNRW 218/109/1 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi 63 mm	m	10,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6	Rozdział	Roboty elektryczne		
6.1	Element	Roboty Wewnętrzne		
6.1.1	KNR 514/103/3	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg - Rozdzielnia RG [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.1.2	KNR 514/103/3	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 100 kg Rozdzielnia SZR R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.1.3	KNR 514/103/4	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 150 kg - Rozdzielnia Bateria Kondensatorów 7,5 kVar [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.1.4	KNR 514/103/6	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Rozdzielnia RZS-T [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.1.5	KNR 514/103/6	Montaż wolnostojący rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 250 kg - Rozdzielnia RZS-ZH [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.1.6	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	szt.	50,000
6.1.7	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	szt.	50,000
6.1.8	E 8/800/5	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu - ANALOGIA koryto ocynkowane 100x50x1,0 montaż do stropu na szpilkach lub do ściany [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	100,000
6.1.9	E 8/800/5	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]	m	40,000
6.1.10	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	szt.	50,000
6.1.11	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	szt.	100,000
6.1.12	E 8/800/5	Montaż listew ściennych (korytek instalacyjnych) z PCW na ścianach i stropach poprzez przykręcenie do betonu 40x40mm [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	40,000
6.1.13	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 5xLGY1x 25mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	60,000
6.1.14	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	m	40,000
6.1.15	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 OLFLEX CLASIC 100 CY 4x2,5mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	60,000
6.1.16	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 OLFLEX CLASIC 100 4x4mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	45,000
6.1.17	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 OLFLEX CLASIC 110 7x0,5mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	100,000
6.1.18	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 OLFLEX CLASIC 110 2x0,5mm ² lub równoważne [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	40,000
6.1.19	KNR 508/214/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo - ANALOGIA FTP Outdoor kategorii 5e [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	100,000
6.1.20	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]	m	200,000
6.1.21	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]	m	100,000
6.1.22	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]	m	20,000
6.1.23	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	szt.	100,000
6.1.24	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	szt.	100,000
6.1.25	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	szt.	100,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.1.26	KNR 508/814/1	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	100,000
6.1.27	KNR 508/812/1	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	200,000
6.1.28	KNR 508/815/26	Podłączenie silników w obudowie normalnej - kable 4-żyłowe Cu do 6 mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	20,000
6.1.29	KNRW 508/602/11	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120 mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	100,000
6.1.30	KNRW 508/602/11	Układanie przewodów wyrównawczych w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych na konstrukcji przez spawanie - przekrój bednarki do 120mm2 - ANALOGIA LgY16mm2 [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	50,000
6.1.31	KNR 708/101/1	Miejscowy, bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA CZUJNIKI CIŚNIENIA DO 10bar [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	ukl.	2,000
6.1.32	KNR 708/101/1	Miejscowy, bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA Sygnalizator poziomu cieczy [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	ukl.	1,000
6.1.33	KNR 508/515/8	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-2x40W R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	7,000
6.1.34	KNR 508/515/1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy strugo-,pyłoodporne, pyłoszczelne w obudowie metalowej z odbłyśnikiem-zawieszane końcowe- Plafon 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	szt.	3,000
6.1.35	KNR 508/515/8	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych do oświetlenia pomieszczeń przemysłowych-oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw szt. z odbłyśnikiem-przykręcane końcowe-2x40Wz modulem awaryjnym 2h R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	9,000
6.1.36	KNR 508/515/1	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych 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	szt.	3,000
6.1.37	KNR 508/309/9	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych wodoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/4mm2 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	szt.	6,000
6.1.38	KNR 508/304/3	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bezśrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm2 w powłoce polwinitowej (4 wyloty) [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	50,000
6.1.39	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	szt.	12,000
6.1.40	KNR 508/303/4	Montaż na gotowym podłożu puszek 75x75 z tworzywa szt. o il. wylotów 4 i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - mocowanych przez przykręcenie [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000
6.1.41	KNR 508/309/8	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 3-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem - ANALOGIA gniazdo podwójne np. [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	10,000
6.1.42	KNR 508/309/7	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-biegunowych z uziemieniem klejonych 16A/2.5 mm2 z podłączeniem [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.1.43	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 mm2 Cu, 12 mm2 Al - ANALOGIA HDGS 3x1,5mm2 montaż na systemowych uchwytach certyfikowanych CNBOP [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	15,000
6.1.44	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	szt.	1,000
6.1.45	KNR 31/207/8	Grzejniki elektryczne	szt.	9,000
6.2	Element	Centrala Alarmowa		
6.2.1	KWL 3 0101-01	Centrala 32 lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	1,000
6.2.2	KWL 4 0101-01	Manipulator lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	1,000
6.2.3	KWL 5 0101-01	PIR czujka pasywna podczerwieni lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	12,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.2.4	KWL 5 0101-01	Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	8,000
6.2.5	KWL 6 0101-01	Sygnalizator optyczno/akustyczny lub równoważne - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	1,000
6.2.6	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]	m	100,000
6.2.7	KNR 508/207/1	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) wciągane do rur R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	60,000
6.2.8	KNR AT 15/118/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia	pomiar	5,000
6.3	Element	Roboty zewnętrzne		
6.3.1	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	km	0,100
6.3.2	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.I-II) - ANALOGIA PRÓBNE PRZEKOPY [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	100,000
6.3.3	KNRW 510/316/2	Ręczne kopanie rowów dla kabli w gruncie kat. III [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m3	50,000
6.3.4	KNRW 510/301/1	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	50,000
6.3.5	KNRW 510/317/1	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli w gruncie kat. I-II [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m3	50,000
6.3.6	KNRW 510/303/2	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	20,000
6.3.7	KSNR 5/801/2	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 YAXS 4x50mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	100,000
6.3.8	KSNR 5/801/2	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 4x16mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	120,000
6.3.9	KSNR 5/801/2	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]	m	100,000
6.3.10	KSNR 5/801/2	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 YKY3x2,5mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	120,000
6.3.11	KSNR 5/801/2	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 12x1,0mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	270,000
6.3.12	KSNR 5/801/2	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 FTP Outdoor kategorii 5e [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	170,000
6.3.13	KNR 510/315/11	Montaż przepustów rurowych w stropach i ścianach z betonu o gr. do 40 cm z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o śr. zewn. do 80 mm [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	przepust.	4,000
6.3.14	KNR 508/617/1	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	20,000
6.3.15	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	m	100,000
6.3.16	KWL 7 0101-01	Skrzynki probiercze z montażem- KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	2,000
6.3.17	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	szt.	2,000
6.3.18	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	szt.	6,000
6.3.19	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	szt.	10,000
6.4	Element	UJĘCIE WODY - STUDNIA PG1		
6.4.1	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 LgY 16mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	5,000
6.4.2	KNR 508/814/2	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000
6.4.3	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 35 mm ²) [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000
6.4.4	KWL 5 0101-01	Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	3,000
6.5	Element	UJĘCIE WODY - STUDNIA PG2		
6.5.1	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 LgY 16mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	5,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.5.2	KNR 508/814/2	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 25 mm ² [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000
6.5.3	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 35 mm ²) [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	8,000
6.5.4	KWL 5 0101-01	Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	3,000
6.6	Element	Zbiornik Wody ZR 1		
6.6.1	KNRW 508/111/2	Rury winidurkowe 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	m	12,000
6.6.2	KNRW 508/101/6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	12,000
6.6.3	KWL 2 0101-01	Skrzynka pośrednicząca SP-Z ; obudowa IP 65 i wymiarach 270x180x170mm ze złączkami 4mm ² 3szt KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	1,000
6.6.4	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	szt.	1,000
6.6.5	KNR 708/101/1	Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sonda hydrostatyczna [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	ukl.	1,000
6.6.6	KNR 708/101/1	Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sygnalizator pływakowy [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	ukl.	3,000
6.6.7	KWL 5 0101-01	Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	2,000
6.7	Element	Zbiornik Wody ZR 2		
6.7.1	KNRW 508/111/2	Rury winidurkowe 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	m	12,000
6.7.2	KNRW 508/101/6	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	m	12,000
6.7.3	KWL 2 0101-01	Skrzynka pośrednicząca SP-Z ; obudowa IP 65 i wymiarach 270x180x170mm ze złączkami 4mm ² 3szt KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	1,000
6.7.4	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	szt.	1,000
6.7.5	KNR 708/101/1	Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sonda hydrostatyczna [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	ukl.	1,000
6.7.6	KNR 708/101/1	Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sygnalizator pływakowy [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	ukl.	3,000
6.7.7	KWL 5 0101-01	Wyłącznik krańcowy montaż do drzwi - KALKULACJA WŁASNA [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	kpl	2,000
6.8	Element	Odstożnik PO		
6.8.1	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	szt.	1,000
6.8.2	KNR 708/101/1	Miejscowy,bezpośredni układ do pomiaru ciśnienia lub próżni - ANALOGIA sonda hydrostatyczna [STWIOR 2,5, CPV 45310000-3]	ukl.	1,000
6.9	Element	Agregat prądowórczy		
6.9.1	KWL 8 0101-01	Otwarty agregat prądowórczy wewnętrzny z rozruchem ręcznym i automatycznym sygnał z RG o mocy S=50kVA czas pracy bez tankowania 9,2h; ; chłodzenie: płyn chłodniczy, ilość spalin > 27m ³ /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]	kpl	1,000
6.9.2	KNR 504/1502/6	Uruchomienie i próby zespołu prądowórczego 50kVA - Analogia 50kVA [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3] R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.9.3	KWL 9 0101-01	Opracowanie i uzgodnienie Instrukcji współpracy agregatu prądowórczego z siecią elektroenergetyczną [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	kpl.	1,000
6.9.4	KNRW 508/901/3	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych - obwód 3-fazowy, pierwszy pomiar [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	pomiar	100,000
6.9.5	KNRW 508/902/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	pomiar	100,000
6.9.6	KNRW 508/902/3	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar rezystancji uziemienia - pierwszy [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	pomiar	12,000
6.9.7	KNRW 508/902/5	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy [STWIOR 5,8 CPV 45310000-3]	pomiar	20,000
6.9.8	KNR 217/134/5	Przepustnice wielopłaszczyznowe stalowe prostokątne,typ A i B do przewodów o obw.do 4000 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000
6.9.9	KNR 217/201/1	Wentylatory promieniowe o śr.otworu ssącego do 200 mm z wirnikiem osadzonym na wale silnika - napęd nr 1 (masa do 110 kg) R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,000

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
6.10	Element	Instalacja PV		
6.10.1	KNR AT 57/202/1	Konstrukcje nośne na gruncie rodzimym – słupki krótkie	kpl.	10,000
6.10.2	KNR AT 57/202/1	Konstrukcje nośne na gruncie rodzimym – słupki długie	kpl.	10,000
6.10.3	KNR AT 57/203/3	panel fotowoltaiczny o dł. 1,05-2,05 m profil montażowy klema końcowa zaślepka szyny Montaż paneli fotowoltaicznych na konstrukcji na gruncie - dodatek za każdy kolejny panel w rzędzie - pionowy układ paneli, dł.	kpl.	1,000
6.10.4	KNR AT 57/401/2	inwerter 3-fazowy inwerter 3-fazowy SE 20K 20kW	szt	1,000
6.10.5	KNR AT 57/401/3	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica AC tablica AC	szt	1,000
6.10.6	KNR AT 57/401/4	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica DC tablica DC	szt	1,000
6.10.7	KNR AT 57/401/5	Montaż osprzętu elektrycznego - tablica licznikowa tablica licznikowa	szt	1,000
6.10.8	KNR AT 57/401/6	Montaż osprzętu elektrycznego - opimizer optimizer	szt	1,000
6.10.9	KNR AT 57/402/2	Zarobienie końcówek kabli i przewodów łączących panele lub zestawy z odbiornikiem konektor MC4	kpl	1,000
6.10.10	KNR AT 57/402/4	Zarobienie końcówek kabli i przewodów 1-żyłowych do 16 mm? końcówki kablowe dla żyły do 16 mm?	szt	8,000
6.10.11	KNR AT 57/402/6	Zarobienie końcówek kabli i przewodów 5-żyłowych do 16 mm? końcówki kablowe dla żyły do 16 mm?	kpl	8,000
6.10.12	KNNR 5/212/3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	80,000
6.10.13				
6.10.14				
6.10.15				
6.10.16				