

## Przedmiar robót

### Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem wraz z infrastrukturą

Budowa: **Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem oraz zaplecza szatniowo-sanitarnego.**

Lokalizacja: **Działki nr 154/1, 150/9, 150/10, 160/5, 160/7, 153/2, 160/4, 152/2, 153/1, 152/1 usytuowane są w Borku Wlkp., przy ulicy Dworcowej i Szkoln**

Nazwa i kod CPV: **45000000-7 Roboty budowlane**

**45212220-4 Roboty budowlane związane z wielofunkcyjnymi obiektami sportowymi**

**45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji**

**45223800-4 Montaż i wznoszenie gotowych konstrukcji**

**45223220-4 Roboty zadaszeniowe**

Inwestor: **Urząd Miejski Borku Wlkp. Rynek 1, 63-810 Borek Wlkp**

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem wraz z infrastrukturą</b>		
1	Rozdział	<b>Budowa boiska wielofunkcyjnego z zadaszeniem</b>		
1.1	Element	<b>ROBOTY ZIEMNE</b>		
1.1.1		OBLICZENIE POWIERZCHNI		
		Wyliczenie ilości robót:		
		POWIERZCHNIA OBIEKTÓW 30,635*45,00		1 378,575000
		RAZEM:		1 378,575000
			m2	1 378,58
1.1.2	KNR201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych, koryta pod nawierzchnie placów		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1378,58/10000		0,137858
		RAZEM:		0,137858
			ha	0,138
1.1.3	SEK601/104/8 (1)	Frezowanie nawierzchni asfaltowych na zimno przy użyciu frezarki "Wirtgen W500C" z odwiezieniem kory asfaltowej na place składowe, frezowanie na głębokości 8 cm, samochód 5,0-10,0 t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		30,635*16,50		505,477500
		RAZEM:		505,477500
			m2	505,48
1.1.4	KNR201/126/1	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humus) przy pomocy spycharek, grubość warstwy do 15 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1378,58-505,48		873,100000
		RAZEM:		873,100000
			m2	873,10
1.1.5	KNR201/310/2	Wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szerokości dna do 1.5 m ze złożeniem urobku na odkład, wykopy o głębokości do 1.5 m, kategoria gruntu III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ST szt 20 (1,70*1,40+(1,70+1,36*0,60*2)*(1,40+0,60*1,36*2))*0,5*1,36*20		169,763686
		ST1 - szt 10 1,10*1,10*1,00*10		12,100000
		RAZEM:		181,863686
			m3	181,86
1.1.6	KNR201/501/1	Ręczne zasypywanie wykopów ze skarpami, z przerzutem na odległość do 3 m, kategoria gruntu I-III-wbudowanie ziemi z ukopu		
		Wyliczenie ilości robót:		
		obmiar jak wykop 181,86		181,860000
		minus:		
		fundamenty -(5,40+37,67+4,41)		-47,480000
		RAZEM:		134,380000
			m3	134,38
1.1.7	KNR201/314/2	Ręczne formowanie nasypów z ziemi leżącej na odkładzie, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00*45,00*0,75*0,5*2		33,750000
		30,63*1,00*0,75*0,5		11,486250
		RAZEM:		45,236250
			m3	45,24
1.1.8	KNR401/108/6	Wywóz samochodami samowładowczymi do 1 km, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		873,10*0,15		130,965000
		-45,24		-45,240000
		RAZEM:		85,725000
			m3	85,73
1.1.9	KNR401/108/4	Wywóz samochodami skrzyniowymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1 km Krotność=3	m3	85,73
1.2	Element	<b>FUNDAMENTY I PODBUDOWY Z KRUSZYW</b>		
1.2.1	KNR202/1101/1 (1)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton B10		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ST szt 20 1,70*1,40*0,10*20		4,760000
		ST1 - szt 10 0,80*0,80*0,10*10		0,640000
		RAZEM:		5,400000
			m3	5,40

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.2.2	KNR202/203/3 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 2.5 m <sup>3</sup> , beton C20/25		
		Wyliczenie ilości robót:		
		ST	(1,60*1,30+0,70*1,30)*0,50*1,26*20	37,674000
			RAZEM:	37,674000
			m3	37,67
1.2.3	KNR202/203/1 (1)	Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 0.5 m <sup>3</sup> , beton C20/25		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0,70*0,70*0,90*10	4,410000
			RAZEM:	4,410000
			m3	4,41
1.2.4	KNR728/104/2	analogia Osadzenie w stopach betonowych zestawów tulei dla urządzeń sportowych - długości 60 cm (tylko robocizna)		
				zestaw
				4,00
1.2.5	KNR231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - za 3 cm grubości Piasek kopany wielofrakcyjny zagęszczany warstwami Wskaznik zagęszczenia L=0,98 Krotność=2		
				m2
				1 160,77
1.2.6	KNR231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy- dopłata za 17 cm Krotność=34,000		
				m2
				1 160,77
1.2.7	KNR231/114/5	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-63 mm ,warstwa dolna , grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm		
				m2
				1 160,77
1.2.8	KNR231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm- za 8 cm grubości		
				m2
				1 160,77
1.2.9	KNR231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm- potrącenie za 3 cm grubości Krotność=-3		
				m2
				1 160,77
1.2.10	KNR231/107/1	Wyrównanie podbudowy kamieniem 0-5 mm z zagęszczeniem mechanicznym -grubość warstwy 5 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		powierzchnia boiska	1160,77*0,05	58,038500
			RAZEM:	58,038500
			m3	58,04
1.3	Element	<b>NAWIERZCHNIE</b>		
1.3.1		Nawierzchnia - warstwa podbudowy ET – mieszanina granulatu gumowego ,żwiru płukanego i jednoskładnikowego kleju poliuretanowego (PU) 30 mm - mata z granulatu gumowego wykonana in situ 9 mm - dwuskładnikowa szpachla PU- dwuskładnikowa elastyczna masa PU 2 mm - lakier PU		
				m2
				1 160,77
1.3.2		KNR AT-04 203/01 analogia Malowanie linii torów - linie szerokości 5cm malowane 2-krotnie lakierem poliuretanowym - Analogia		
		Wyliczenie ilości robót:		
			0,05*(2,00+19,95+44,00+39,90+20,00+24,00)*2	14,985000
			(8,45*4+17,90*2)*3*0,05	10,440000
			RAZEM:	25,425000
			m2	25,43
1.4	Element	<b>URZADZENIA SPORTOWE</b>		
1.4.1		Dostarczenie i osadzenie w gotowych tulejach zestawów do piłki ręcznej - komplet - szt 2-Kalkulacja indywidualna		
				kpl
				1
1.4.2		Dostarczenie i osadzenie w gotowych tulejach słupków do siatkówki (2 szt) Standard wraz z odciągami i siatką i tulejami do osadzenia/- komplet - Kalkulacja indywidualna		
				kpl
				3
1.4.3		Dostawa i montaż piłkochwyłów - Kalkulacja indywidualna		
				kpl
				2,00
1.5	Element	<b>ZADASZENIE BOISKA</b>		
1.5.1		wycena indywidualna Dostarczenie kompletnej konstrukcji hali namiotowej z profili aluminiowych - konstrukcja aluminiowa		
		Wyliczenie ilości robót:		
		elementy aluminiowe	6646,0*0,001	6,646000
		elementy stalowe	4500,0*0,001	4,500000
			RAZEM:	11,146000
			t	11,15
1.5.2	KNR205/102/2	analogia Montaż konstrukcji hali namiotowej - konstrukcja aluminiowa jak wyżej		
				t
				11,15

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.5.3		wycena indywidualna Dostarczenie i montaz plandeki hali namiotowej - kompletne plandeki główne, szczytowe ,plandeka wewnętrzna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		plandeki pokrycia i szczytowe	2038,0	2 038,000000
		plandeki wewnętrzne	1586,0	1 586,000000
		RAZEM:	3 624,000000	m2 3 624,00
1.5.4	KNRW 202/1040/2	Drzwi aluminiowe, 2-skrzydłowe o wym.200x210 -szt 2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00*2,20*2		8,800000
		RAZEM:	8,800000	m2 8,80
2	Rozdział	<b>Instalacje wewnętrzne</b>		
2.1	Element	<b>WENTYLACJA</b>		
2.1.1	KNR217/206/1	Wentylatory osiowe V=560 m3/h R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4*2		8,000000
		RAZEM:	8,000000	szt 8
2.1.2		System mocowania wentylatorów - kalkulacja indywidualna		kpl 8
2.1.3	KNR217/146/1 (1)	Żaluzje zewnętrzne -p.a. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		szt 8
2.2	Element	<b>OGRZEWANIE</b>		
2.2.1	KNR217/320/1	Nagrzewnice gazowe ROBUR K80 w zestawie z konsolą obrotową R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		szt 6
2.2.2	KNR217/139/4	Destratyfikator Nel 280 W wraz z konstrukcją wsporczą -p.a. R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		szt 4
2.2.3		Przewody spalinowe fi 130/200- Kalkulacja indywidualna		kpl 6
2.2.4		Układ sterowania, termostaty w skrzynkach,okablowanie,próby,uruchomienie- kalkulacja indywidualna		kpl 6
2.3	Element	<b>INSTALACJA WEWN. GAZOWA</b>		
2.3.1	KNR215/304/3	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 50 mm	m	35,00
2.3.2	KNR215/304/2	Rurociągi stalowe o połączeniach spawanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Dn 40 mm	m	20,00
2.3.3	KNR215/305/2	Próba instalacji gazowej wewnętrznej na ciśnienie (dla przedsiębiorstwa i dostawcy gazu), w budynkach niemieszkalnych, Fi do 65 mm	m	55,00
2.3.4	KNR215/310/5	Kurki gazowe przelotowe, Fi 50 mm	szt	3,00
2.3.5	KNR215/310/4	Kurki gazowe przelotowe, Fi 40 mm	szt	6,00
2.3.6		Dopłata za tuleje ochronne Dn 50 mm	szt	3,00
2.3.7		Dopłata za tuleje ochronne Dn 40 mm	szt	3,00
2.3.8	KNR202/1512/1 (1)	Malowanie 2-krotne farbą olejną lub ftalową rur stalowych i blaszanych o średnicy do 50 mm	m	55,00
2.3.9		Dodatkowa konstrukcja wsporcza dla rurociągów - kalkulacja indywidualna	kpl	1,00
2.4	Element	<b>SYSTEM BEZPIECZEŃSTWA "GAZEX"</b>		
2.4.1		System bezpieczeństwa gazowego "Gazex" -zawór MAG DN100 szt1 -centrala sterująca szt1 -detektory gazu szt4 -sygnalizator optyczno akustyczny -okablowanie - kalkulacja indywidualna	kpl	1
3	Rozdział	<b>Zagospodarowanie terenu</b>		
3.1	Element	<b>ELEMENTY ZEWNĘTRZNE - chodniki , schody betonowe, trawniki</b>		
3.1.1	KNR231/105/1	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - za 3 cm grubości Piasek kopany wielofrakcyjny zagęszczany warstwami Wsakźnik zagęszczenia L=0,98		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,60*45,00*2		144,000000
		1,60*30,635		49,016000
		RAZEM:	193,016000	m2 193,02
3.1.2	KNR231/105/2	Warstwy podsypkowe, podsypka piaskowa, zagęszczenie ręczne dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy- dopłata za 17 cm Krotność=17	m2	193,02
3.1.3	KNR231/114/5	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-63 mm ,warstwa dolna , grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	193,02

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.1.4	KNR231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm- potrącenie za 3 cm grubości Krotność=-3	m2	193,02
3.1.5	KNR231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 5 cm- za 8 cm grubości	m2	193,02
3.1.6	KNR231/511/2 (1)	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej, grubość 6 cm, na podsypce cementowo-piaskowej, kostka szara	m2	193,02
3.1.7	KNR231/402/3	Ławy pod obrzeża, betonowa zwykła		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$0,045*(45,00*2*2+30,635*2*2)$	13,614300	
		RAZEM:	13,614300	m3
3.1.8	KNR231/407/1	Obrzeża betonowe, 20x6 cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$45,00*3*2+25,80*2+30,635*2*2-13,06$	431,080000	
		RAZEM:	431,080000	m
3.1.9	KNR202/218/1 (1)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu,		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$2,00*2,00*0,15+2,00*0,35*0,15*4$	1,020000	
		$2,00*2,00*0,15+2,00*0,35*0,15*2$	0,810000	
		RAZEM:	1,830000	m3
3.1.10	KNR202/1207/2	Balustrady schodowe ze stali ocynkowanej malowanej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(2,00+1,20)*2$	6,400000	
		RAZEM:	6,400000	m
3.1.11	KNR201/505/1	Plantowanie powierzchni gruntu rodzimego, ręczne, kategoria gruntu I-III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$(57,60-17,28)/0,40$	100,800000	
		RAZEM:	100,800000	m2
3.1.12	KNR221/402/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem na skarpach przy uprawie ręcznej, z nawożeniem, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$1,50*45,00*2$	135,000000	
		$30,63*1,50$	45,945000	
		RAZEM:	180,945000	m2
3.1.13	KNR221/218/2	Rozścielenie ziemi urodzajnej, teren płaski ręcznie z transportem taczkami R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$3,00*32,00*2*0,15$	28,800000	
		$4,00*32,00*0,15$	19,200000	
		RAZEM:	48,000000	m3
3.1.14	KNR221/401/5	Wykonanie trawników dywanowych siewem, z nawożeniem, kategoria gruntu III R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$3,00*32,00*2$	192,000000	
		$4,00*32,00$	128,000000	
		$3,00*58,00$	174,000000	
		RAZEM:	494,000000	m2
3.2	Element	<b>Odwodnienie liniowe</b>		
3.2.1	KNR231/402/3	Wykonanie ławy pod odwodnienie liniowe -p.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		$0,30*0,20*87,43$	5,245800	
		RAZEM:	5,245800	m3
3.2.2		Odwodnienie liniowe kaskadowe wraz ze skrzynkami odpływowymi- szt6	m	87,43

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3	Element	<b>Przyłącze gazowe</b>		
3.3.1	KNR231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,50*(12,50+21,00)	50,250000	
		RAZEM:	50,250000	m2 50,25
3.3.2	KNR231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanki mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm Krotność=5	m2	50,25
3.3.3	KNR401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1`km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		50,25*0,08	4,020000	
		RAZEM:	4,020000	m3 4,02
3.3.4	KNR401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1`km Krotność=2	m3	4,02
3.3.5	KNR201/701/8 (3)	Ręczne kopanie rowów dla kabli, szerokość dna do 0.8`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 1.0`m	m	95,20
3.3.6	KNR218/501/1	Podłoże z materiałów sypkich, grubości 10`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,80*95,20	76,160000	
		RAZEM:	76,160000	m2 76,16
3.3.7	KNR228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,80*95,20*0,40	30,464000	
		RAZEM:	30,464000	m3 30,46
3.3.8	KNR201/704/8 (2)	Ręczne zasypywanie rowów do kabli, szerokość dna wykopu do 0.8`m, kategoria gruntu III, głębokość rowu do 0.6`m	m	95,20
3.3.9	KNRW 219/305/8	Skrzynka gazowa SG-2 z osprzętem z aworem odcinającym/ -p.a.	szt	1
3.3.10	KNRW 219/305/5	Skrzynki gazowe dla nagrzewnic z osprzętem z zaworem odcinającym-p.a.	szt	3
3.3.11	KNNR4/517/5	Montaż kształtek stalowych, Dn`100`mm, grubość ścianki 4.5`mm	szt	5
3.3.12	KNNR4/517/2	Montaż kształtek stalowych, Dn`50`mm, grubość ścianki 3.6`mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		5*3	15,000000	
		RAZEM:	15,000000	szt 15
3.3.13	KNRW 219/301/9	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury proste, Dn`110x10 mm PE 100		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,00+2,00*2	16,000000	
		RAZEM:	16,000000	m 16,00
3.3.14	KNRW 219/301/8	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn`90x8,2 mm PE 100 mm	m	60,80
3.3.15	KNRW 219/301/7	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn`75 mm PE100	m	7,70
3.3.16	KNRW 219/301/5	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (HDPE), rury w zwojach, Dn`50 mm PE100	m	10,70
3.3.17	KNRW 219/304/6 (1)	Ustawianie zaworów i zasuw, Dn`100 mm	szt	1,00
3.3.18	KNRW 219/303/9 (2)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn`110 mm	złącze	3,00
3.3.19	KNRW 219/303/8 (2)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn`90 mm	złącze	4,00
3.3.20	KNRW 219/303/7 (4)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn`75 mm	złącze	2,00
3.3.21	KNRW 219/303/5 (2)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn`50 mm	złącze	2,00
3.3.22	KNR219/219/1	Oznakowanie trasy gazociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m	95,20
3.3.23	KNRW 219/303/9 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn`110 mm-kształtka PE/stal 110/100	złącze	2,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.3.24	KNRW 219/303/5 (6)	Połączenia za pomocą kształtek elektrooporowych, Dn 50 mm- kształtka PE/stal 50/40	złącze	3,00
3.3.25	KNRW 219/211/1	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn 65 mm	m	10,70
3.3.26	KNRW 219/211/2	Próby szczelności gazociągów na ciśnienie do 0.6 MPa, do Dn 150 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		16,00+60,80+7,70	84,500000	
		RAZEM:	84,500000	m 84,50
3.3.27	KNR231/114/5	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-63 mm ,warstwa dolna , grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm	m2	50,25
3.3.28	KNR231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm- za 8 cm grubości	m2	50,25
3.3.29	KNR231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15 cm- dodatek za 7 cm grubości Krotność=7	m2	50,25
3.3.30	KNR231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4 cm	m2	50,25
3.3.31	KNR231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3 cm	m2	50,25
3.3.32	KNR231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1 cm grubości warstwy	m2	50,25
3.4	Element	<b>Kanalizacja deszczowa</b>		
3.4.1	KNR231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00*(5,00+18,20+16,50+3,00*2+3,00+4,00)	105,400000	
		RAZEM:	105,400000	m2 105,40
3.4.2	KNR231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1 cm Krotność=5	m2	105,40
3.4.3	KNR405/409/1 (1)	Demontaż studni rewizyjnych z kręgów betonowych w gotowym wykopie, studnie z kręgów betonowych o średnicach 1000 mm o głębokości 3 m	kpl	2,00
3.4.4	KNR401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		105,40*0,08	8,432000	
		RAZEM:	8,432000	m3 8,43
3.4.5	KNR401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność=2	m3	8,43
3.4.6	KNR201/201/5	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podsyпка 1,00*(12,00+82,50+27,10)*0,20	24,320000	
		obsypka 60,92	60,920000	
		studzienki 3,14*0,50*0,50*2,00*10	15,700000	
		0,61*2	1,220000	
		RAZEM:	102,160000	m3 102,16
3.4.7	KNR201/214/4 (1)	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 III-IV, samochód do 5 t R= 1,000 M= 1,000 S= 6,000	m3	102,16
3.4.8	KNR201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III- Przyjęto 80 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00*12,00*2,05*0,80	19,680000	
		1,00*82,50*1,75*0,80	115,500000	
		1,00*27,10*1,85*0,80	40,108000	
		1,00*1,00*2,00*10*0,80	16,000000	
		-102,16	-102,160000	
		RAZEM:	89,128000	m3 89,13

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.9	KNR201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- Przyjęto 20 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00*12,00*2,05*0,20		4,920000
		1,00*82,50*1,75*0,20		28,875000
		1,00*27,10*1,85*0,20		10,027000
		1,00*1,00*2,00*10*0,20		4,000000
		RAZEM:	47,822000	m3
3.4.10	KNR201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
		12,00*2,05*2		49,200000
		82,50*1,75*2		288,750000
		27,10*1,85*2		100,270000
		(1,00+1,00)*2*2,00*10		80,000000
		RAZEM:	518,220000	m2
3.4.11	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podsyпка 1,00*(12,00+82,50+27,10)*0,20		24,320000
		RAZEM:	24,320000	m3
3.4.12	KNRW 218/408/5	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 315 mm	m	12,00
3.4.13	KNRW 218/408/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 200 mm	m	82,50
3.4.14	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		10,00		10,000000
		podejścia do odwodnienia liniowego 2,85*6		17,100000
		RAZEM:	27,100000	m
3.4.15	KNRW 218/421/2	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk, Fi 160 mm	szt	6
3.4.16	KNRW 218/511/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,10*1,10*5*0,10		0,605000
		RAZEM:	0,605000	m3
3.4.17	KNNR4/1417/2 (2)	analogia Studzienki kanalizacyjne systemowe z PCV Fi1000 mm włącz D400	szt	1
3.4.18	KNNR4/1417/2 (2)	analogia Studzienki kanalizacyjne systemowe z PCV Fi1000 mm włącz D125	szt	4
3.4.19	KNRW 218/510/2	Podłoża betonowe, grubość 10 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,10*1,10*5*0,10		0,605000
		RAZEM:	0,605000	m3
3.4.20	KNR218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m, włącz D400	szt	2,00
3.4.21	KNR218/613/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, kręgi Fi 1000 mm, głębokość 3 m, włącz D125	szt	3,00
3.4.22	KNR201/320/4 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- obsyпка piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,00*(12,00*0,60+82,50*0,50+27,10*0,46)		60,916000
		RAZEM:	60,916000	m3
3.4.23		Dostarczenie piasku	m3	60,92
3.4.24	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	60,92
3.4.25	KNR201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10 m, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW (75 KM)	m3	89,13

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.4.26	KNR201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m3	47,82
3.4.27	KNR218/804/4 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`300 mm	m	12,00
3.4.28	KNR218/804/2 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`200 mm	m	82,50
3.4.29	KNR218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150 mm	m	27,10
3.4.30	KNR231/114/5	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-63 mm ,warstwa dolna , grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm	m2	105,40
3.4.31	KNR231/114/7	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm- za 8 cm grubości	m2	105,40
3.4.32	KNR231/114/8	Podbudowy z kruszywa łamanego fr. 0-31,5 mm ,warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15`cm- dodatek za 7 cm grubości Krotność=7	m2	105,40
3.4.33	KNR231/311/1	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa wiążąca, grubości 4`cm	m2	105,40
3.4.34	KNR231/311/5	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, grubości 3`cm	m2	105,40
3.4.35	KNR231/311/6	Nawierzchnie z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowo-żwirowych, warstwa asfaltowa ścieralna, dodatek za każdy dalszy 1`cm grubości warstwy	m2	105,40
3.5	Element	<b>Droga pożarowa wraz z odwodnieniem</b>		
3.5.1	KNR231/803/3	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, grubość nawierzchni 3`cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
		4,00*30,00	120,000000	
		RAZEM:	120,000000	m2
3.5.2	KNR231/803/4	Rozebranie nawierzchni z mieszanek mineralno-bitumicznych, mechanicznie, dodatek za każdy dalszy 1`cm Krotność=5	m2	120,00
3.5.3	KNR401/108/11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1`km		
		Wyliczenie ilości robót:		
		120,00*0,08	9,600000	
		RAZEM:	9,600000	m3
3.5.4	KNR401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1`km Krotność=2	m3	9,60
3.5.5	KNR201/119/3	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych, trasa dróg w terenie równinnym		
		Wyliczenie ilości robót:		
		570,00/10000	0,057000	
		RAZEM:	0,057000	km
3.5.6	KNR231/101/1	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, na głębokości 20 cm	m2	570,00
3.5.7	KNR231/101/2	Koryta wykonywane na całej szerokości jezdni i chodników, mechanicznie, grunt kategorii I-IV, dodatek za każde dalsze 5 cm głębokości Krotność=2	m2	570,00
3.5.8	KNR231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15`cm	m2	570,00
3.5.9	KNR231/109/1	Podbudowy betonowe, C16/20 z dylatacją, grubość warstwy po zagęszczeniu 20 cm - za 12`cm grubości	m2	570,00
3.5.10	KNR231/109/2	Podbudowy betonowe C16/20 z dylatacją, dodatek za każdy następny 1`cm grubości warstwy Krotność=8	m2	570,00
3.5.11	KNR231/511/3 (1)	Nawierzchnie kostki betonowej gr. 8 cm stylizowana na kostkę kamienną koloru szarego	m2	570,00
3.5.12	KNR231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,045*(285,0+4,00)*2	26,010000	
		RAZEM:	26,010000	m3
3.5.13	KNR231/403/3	Krawężniki betonowe, wystające 15x30`cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	285,00
3.5.14	KNR231/403/4	Krawężniki betonowe, wystające 20x30`cm na podsypce cementowo-piaskowej	m	8,00

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
3.5.15	KNR201/211/3 (1)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,25 m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55 kW- odwóz ziemi z korytowania		
		Wyliczenie ilości robót:		
		570,00*0,32	182,400000	
		RAZEM:	182,400000	m3 182,40
3.5.16	KNR201/214/4 (1)	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 III-IV, samochód do 5 t- Przyjęto odwóz na 4 km R= 1,000 M= 1,000 S= 6,000	m3	182,40
3.5.17	KNR201/201/5	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III		
		Wyliczenie ilości robót:		
		podsyпка	1,00*(8,00+2,00)*0,20	2,000000
		obsypka	1,00*(8,00+2,00)*0,46	4,600000
		studzienki	3,14*0,30*0,30*2,00*2	1,130400
			1,00*1,00*0,10*2	0,200000
		RAZEM:	7,930400	m3 7,93
3.5.18	KNR201/214/4 (1)	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 III-IV, samochód do 5 t R= 1,000 M= 1,000 S= 6,000	m3	7,93
3.5.19	KNR201/215/4	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami przedsiębiornymi na odkład, koparka 0,25 m3, grunt kategorii III- Przyjęto 80 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1,00*(8,00+2,00)*2,00*0,80	16,000000
			1,00*1,00*2,00*2*0,80	3,200000
			-7,93	-7,930000
		RAZEM:	11,270000	m3 11,27
3.5.20	KNR201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- Przyjęto 20 %		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1,00*(8,00+2,00)*2,00*0,20	4,000000
			1,00*1,00*2,00*2*0,20	0,800000
		RAZEM:	4,800000	m3 4,80
3.5.21	KNR201/322/7	Umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych palami szalunkowymi (wypraskami) w gruntach suchych z rozbiórką, umocnienia ażurowe, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu III-IV		
		Wyliczenie ilości robót:		
			(8,00+2,00)*2,00*2	40,000000
			(1,00+1,00)*2*2,00*2	16,000000
		RAZEM:	56,000000	m2 56,00
3.5.22		Włączenie do istniejącej studzienki - Kalkulacja indywidualna	kpl	2,00
3.5.23	KNRW 218/511/3	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich, grubość 20 cm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1,10*(8,00+2,00)*0,20	2,200000
		RAZEM:	2,200000	m3 2,20
3.5.24	KNRW 218/408/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160 mm		
		Wyliczenie ilości robót:		
			7,80+1,50	9,300000
		RAZEM:	9,300000	m 9,30
3.5.25	KNRW 218/524/2	Studzienki ściekowe uliczne betonowe i podwórzowe, Fi 500 mm, z osadnikiem bez syfonu	szt	2,00
3.5.26	KNR201/320/4 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m- obsypka piaskiem		
		Wyliczenie ilości robót:		
			1,00*(8,00+2,00)*0,46	4,600000
		RAZEM:	4,600000	m3 4,60
3.5.27		Dostarczenie piasku	m3	4,60
3.5.28	KNR201/236/1	Zagęszczanie nasypów, ubijakami mechanicznymi, grunt sypki kategorii I-III	m3	4,60

<b>Nr</b>	<b>Podstawa</b>	<b>Opis robót</b>	<b>Jm</b>	<b>Ilość</b>
3.5.29	KNR201/230/1 (1)	Zасыpywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10`m, grunt kategorii I-III, spycharka 55`kW (75`KM)	m3	11,27
3.5.30	KNR201/320/5 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 3.0`m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5`m	m3	4,80
3.5.31	KNR218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn`150`mm	m	9,30

**Zestawienie robocizny**

<b>Lp.</b>	<b>Nazwa zawodu</b>	<b>J.m.</b>	<b>Ilość</b>
1.	Robocizna razem	r-g	7 963,81821
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>7 963,81821</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	7,10350
2.	Adapter pod właz/wpust	szt	5,00000
3.	Azofoska	t	0,03375
4.	Bale iglaste obrzynane nasyczone klasa III, grubości 50-64 mm	m3	0,49383
5.	Balustrady i pochwyt stalowe	m	6,40000
6.	Beton zwykły (B-7,5)	m3	0,46400
7.	Beton zwykły C8/10 (B-10)	m3	0,94000
8.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego	m3	92,95065
9.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-10 (mieszanka betonowa)	m3	1,41000
10.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	4,47615
11.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-7.5 (mieszanka betonowa)	m3	0,69600
12.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	115,71000
13.	Cegła bud. pełna 25x12x6,5cm - kl.15	szt	468,00000
14.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm klasa 150	szt	702,00000
15.	Cement portlandzki "25" z dodatkami	t	0,01400
16.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	21,65794
17.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,03345
18.	Deski iglaste obrzynane klasa III	m3	0,00405
19.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m3	2,18300
20.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m3	0,32102
21.	Destratyfikator Nel 280 W	szt	4,00000
22.	Drabiny stalowe z rur stalowych spawane	kg	3,34500
23.	Drewno iglaste okrągłe korowane, nasyczone, na stemple	m3	0,47660
24.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,11278
25.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane Fi 6-20 cm	m3	0,08557
26.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,93641
27.	Drut stalowy okrągły miękki Fi 0.5 mm	kg	2,48400
28.	Drzwi Al 2-skrzydłowe pełne	m2	8,80000
29.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	1,91345
30.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25 mm	szt	278,75000
31.	Farba olejna do gruntowania	dm3	1,02600
32.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	0,97100
33.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	18,21208
34.	Haki do rur Fi 40 mm	szt	10,20000
35.	Haki do rur Fi 50 mm	szt	18,20000
36.	Kineta studzienki z PP	szt	5,00000
37.	Klamry ciesielskie z prętów stalowych, typ U	kg	57,99622
38.	Klucz stalowy do kurka gazowego Fi 40 mm	szt	6,00000
39.	Klucz stalowy do kurka gazowego Fi 50 mm	szt	3,00000
40.	Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0 MPa 45° (woda) 110 mm	szt	3,03000
41.	Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0 MPa 45° (woda) 50 mm	szt	2,02000
42.	Kolana PE do zgrzewania elektrooporowego 1,0 MPa 45° (woda) 90 mm	szt	4,04000
43.	Kolano hamburskie 90 st. 50/57,0 x 2,9 mm	szt	15,00000
44.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	37,84000
45.	Konstrukcja mocująca	kpl	4,00000
46.	Konstrukcja stalowa ocynkowana	t	11,15000
47.	Korytka betonowe prefabrykowane	szt	1,00000
48.	Kostka brukowa betonowa grubości 8 cm, szara stylizowana na kostke kamienną	m2	584,25000
49.	Kostka brukowa z betonu 6 cm, szara	m2	197,84550
50.	Krawężniki iglaste	m3	0,03345
51.	Krawężniki iglaste kl.III	m3	0,57000
52.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x15cm	m	290,70000
53.	Krawężnik betonowy drogowy prostokątny ścięty 100x30x20 cm	m	8,16000
54.	Krąg betonowy o wysokości 500 mm, Fi 1000 mm	szt	15,75000
55.	Krąg żelbetowy wys. 500mm fi 1000mm	szt	10,50000
56.	Kształtka PE/stal 110/100	szt	2,02000
57.	Kształtka Pe/stal 50/40 mm	szt	3,03000
58.	Kształtka PVC kanalizacji zewnętrznej, 1-kielichowa z uszczelką, Fi 160 mm	szt	6,00000
59.	Kształtka stalowa gładka, Dn 100 (Fi 114,3)	szt	5,00000
60.	Kurek gazowy przelot.żeliwny fi 40mm	szt	6,00000
61.	Kurek gazowy przelot.żeliwny fi 50mm	szt	3,00000
62.	Lakier poliuretanowy CHEMAL PE-3A	dm3	9,91770
63.	Listwy aluminiowe maskujące	m	16,19200
64.	Łączniki z żeliwa ciągliwego czarne Fi 15 mm	szt	0,66000
65.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy ścieralnej	t	15,56500
66.	Masa mineralno-asfaltowa grysowo-żwirowa, do warstwy wiążącej	t	15,16031
67.	Masa uszczelniająca silikonowa "Silikon"	kg	0,88000
68.	Miał kamienny łamany (kruszywa) 0-4.0 mm	t	21,58500

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
69.	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-5.0 mm	t	143,93920
70.	Nadstawka betonowa ściekowa Fi 500 długości 1 m	szt	2,00000
71.	Nagrzewnice gazowe	szt	6,00000
72.	Nasiona traw	kg	17,11800
73.	Obrzeże trawnikowe 50-75x20x6cm szare	m	439,70160
74.	Obudowa żeliwna do zasuw AP5/III nr. kat. 025A, 025B	szt	1,00000
75.	Osadniki betonowe Fi 500 mm	szt	2,00000
76.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,09188
77.	Papa asfaltowa izolacyjna	m2	17,38500
78.	Papier ścierny	arkusz	1,83150
79.	Pianka poliuretanowa	kg	2,81600
80.	Piasek	m3	61,83598
81.	Piasek do betonów zwykłych	m3	703,57949
82.	Piasek do nawierzchni drogowych	m3	37,16120
83.	Pierścienie odciążające żelbetowe	szt	2,00000
84.	Pierścienie odciążające żelbetowe Fi 1000	szt	5,00000
85.	Pierścienie żelbetowe utrzymujące wpust	szt	2,00000
86.	Plandeka pztkaniny PREKONTRAIKT	m2	3 624,00000
87.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 5 mm	kg	1,76000
88.	Podkładki stalowe zgrubne M8	kg	0,32000
89.	Pokrywa nadstudzienna żelb. fi 100/60cm	szt	2,00000
90.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	3,00000
91.	Pospółka	m3	43,39012
92.	Przewód LY-450/750V 1,5mm2	m	99,00800
93.	Rozcieńczalnik	dm3	0,33550
94.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	16,76000
95.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	25,14000
96.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	84,80000
97.	Rura karbowana z tworzywa sztucznego na trzony studzien WAVIN	m	15,00000
98.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 110/10,0mm	m	18,67000
99.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 50/4,6mm	m	17,11100
100.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 75/6,8mm	m	7,93100
101.	Rura PE-HD 1,0 MPa fi 90/8,2mm	m	62,62400
102.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 160/4,7mm	m	37,12800
103.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 200/5,9mm	m	84,15000
104.	Rura PVC kielich.do kan.zew.fi 315/9,2mm	m	12,24000
105.	Rura stal.10BX,czarna fi 48,3/3,2(40)mm	m	20,60000
106.	Rura stal.10BX,czarna fi 76,1/3,6(65)mm	m	36,05000
107.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 114,3 (Dn 100)	m	6,09000
108.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 159,0 (Dn 150)	m	2,03000
109.	Rura stalowa ze szwem gwintowana czarna (Dn 15) 21,3	m	2,20000
110.	Rura teleskopowa z tworzywa sztucznego na trzony studzienne	szt	5,00000
111.	Rury stalowe	m	1,90400
112.	Skrzynka uliczna żeliwna 190x190 mm nr kat. 857 do zasuw	szt	1,00000
113.	Skrzynki z blachy stalowej do przyłączy gazociągów pojedyncze	szt	4,00000
114.	Słupki drewniane iglaste Fi 120 mm	m3	0,02208
115.	Słupki drewniane iglaste Fi 70 mm	m3	0,01145
116.	Stopień włazowy żeliwny do studzienek	szt	16,00000
117.	Stopnie włazowe żeliwne	szt	24,00000
118.	Śruba fundament.z końcem zawiniętym M10	kg	4,88000
119.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	0,60000
120.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	7,74000
121.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	7,80500
122.	Taśma PVC do oznakowania trasy gazociągu w ziemi	M	9 738,96000
123.	Tien techniczny sprężony	m3	20,54600
124.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0- 31.5 mm	t	193,14939
125.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 0- 63 mm	t	480,30380
126.	Trójnik PE100 SDR11 90st.red.fi 75/50mm	szt	2,02000
127.	Trzpienie stalowe do montażu konstrukcji	kg	2,23000
128.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 150mm	szt	0,80080
129.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 200mm	szt	1,81500
130.	Uszczelka gumowa do poł.kołn. fi 300mm	szt	0,26400
131.	Uszczelki	szt	10,00000
132.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	4,16000
133.	Uszczelki klingierowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2500-4500 mm	szt	12,36000
134.	Wentylator osiowy V=560 m3/h	szt	8,00000
135.	Właz kanał. żel.cież.fi 600mm kl.D(40 t)	szt	2,00000
136.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.B (12,5t)	szt	7,00000
137.	Właz kanałowy żel. fi 600 mm kl.D (40 t)	szt	1,00000
138.	Woda	m3	133,71575
139.	Woda przemysłowa	m3	20,40852
140.	Wpust ściekowy żeliwny uliczny typ ciężki 650x450 mm	szt	2,00000
141.	Zaluzje zewnętrzne	szt	8,00000
142.	Zaprawa cementowa M-12	m3	0,01280

Lp.	Nazwa materiału	J.m.	Ilość
143.	Zaprawa cementowa M-7	m3	0,72000
144.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	1,08000
145.	Zasuwa kielichowa klinowa owalna żeliwna 1.0 MPa nr kat. 002K 100 mm	szt	1,00000
146.	Zawory przelotowe mosiężne do gazu Fi'15' mm	szt	0,01100
147.	Zawór kul.z kurk.kulis.mos.do gazu fi 40mm	szt	3,00000
148.	Zawór kul.z kurk.mos.do gazu 100mm, koł.	szt	1,00000
149.	Zawór zwrotny przelotowy c.o. M3003 mosiężny, Fi'15' mm	szt	0,01100
150.	Złączka rurowa PE/stal.do gazu fi110/100mm	szt	2,00000
151.	Złączki rurowe PE/stal Fi'50/40 mm	szt	6,00000

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	J.m.	Ilość
1.	Ciągnik gąsienicowy 55kW (1)	m-g	12,88200
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1)	m-g	7,80500
3.	Frezarka drog.WIRTGENW 500(1)	m-g	15,41714
4.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0.25`m3 (1)	m-g	26,25630
5.	Mieszarka doczepna 1900-2250`mm	m-g	12,88200
6.	Piła do cięcia kostki	m-g	19,07550
7.	Prościarka do rur PE	m-g	4,97600
8.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10`t	m-g	7,80500
9.	Rozkład.mas bitum.4.5m(2)	m-g	2,22580
10.	Równiarka samojezdna 74 kW (100`KM) (1)	m-g	7,25474
11.	Samochód dostawczy do 0.9`t (1)	m-g	3,46612
12.	Samochód samowład.5-10t (1)	m-g	26,48715
13.	Samochód samowład.do 5t (1)	m-g	26,67509
14.	Samochód samowładowczy do 5`t (1)	m-g	123,99550
15.	Samochód skrzyn.5-10t (1)	m-g	6,14000
16.	Samochód skrzyniowy (1)	m-g	1,96892
17.	Samochód skrzyniowy 5-10`t (1)	m-g	14,13000
18.	Samochód skrzyniowy do 5`t (1)	m-g	15,82114
19.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	30,75500
20.	Spawarka spalinowa 300`A	m-g	2,78850
21.	Sprężarka pow.ele.4-5m3/min(1)	m-g	69,70454
22.	Spych.gąsienicowa 55kW (1)	m-g	6,13429
23.	Spycharka gąsienicowa 74`kW (100`KM) (1)	m-g	5,20375
24.	Środek transportowy (1)	m-g	11,75243
25.	Ubijak spalinowy 200`kg	m-g	4,61261
26.	Walec statycz.samoj.15t (1)	m-g	2,22580
27.	Walec statyczny ciągniony ogumiony 6-10`t	m-g	12,88200
28.	Walec statyczny samojezdny 10`t (1)	m-g	113,72263
29.	Walec wibracyjny samojezdny 7.5`t (1)	m-g	43,32000
30.	Wciągarka ręczna 3-5`t	m-g	10,98000
31.	Wibrator powierzchniowy do 225`kg	m-g	99,19260
32.	Wyciąg	m-g	0,50400
33.	Zagęszczarka wibracyjna 50`m3/h	m-g	18,50330
34.	Zespół prądowórczy (1)	m-g	5,16000
35.	Zgrzewarka elektrooporowa rur PE	m-g	5,16000
36.	Żuraw samochodowy (1)	m-g	1,93856
37.	Żuraw samochodowy 12-16`t (1)	m-g	50,17500
38.	Żuraw samochodowy 5-6`t (1)	m-g	4,46000
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągłeń):</b>			<b>834,43841</b>