

Pracownia Architektoniczno - Konstrucyjna ARCHIKON  
51-130 Wrocław ul. Żmigrodzka 81-83/404

### **zamienny**

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8  
45110000-1  
45111000-8  
45200000-9  
45260000-7  
45262000-1  
45262300-4  
45262310-7  
45262500-6

NAZWA INWESTYCJI : ZAKŁAD TRAMWAJOWY NR 1  
50-549 Wrocław, ul. Kamienna 74  
ADRES INWESTYCJI : PRZEBUDOWA HALI NR 2  
INWESTOR : MIEJSKIE PRZEDSIĘBIORSTWO KUMUNIKACYJNE Sp. z o.o  
50-316 Wrocław, ul. B. Prusa 75-79

DATA OPRACOWANIA : 2023-07-13

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2023-07-13

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>zamienny</b>					
<b>1 ROZBIÓRKI POSADZEK</b>					
1.1	KNR 4-01 0212-03	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone  (45,0+30,0)*1,3*0,25+(45,0+30,0)*2	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  174,375	  RAZEM 174,38
1.2	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z parteru budynku  174,38	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  174,380	  RAZEM 174,38
1.3	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km  174,38	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  174,380	  RAZEM 174,38
1.4	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 174,38	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  174,380	  RAZEM 174,38
1.5		Oplata za wysypisko 174,38	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 174,380	 RAZEM 174,38
<b>2 ROZBIÓRKI KANAŁÓW</b>					
2.1	KNR 4-01 0349-04  kanał nr 6	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowej  2 * 175 * 1,4 * 0,25 50,00*1,40*2*0,25	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  122,500 35,000	  RAZEM 157,50
2.2	KNR 4-01 0355-04	Oczyszczenie i ułożenie materiałów uzyskanych z rozbiórki sposobem ręcznym, drobnych elementów, krutek, drzwiczek [analogia - cegła okładania ścian żelbetowych] 52*(5,4*2*1,6)	szt  szt	  898,560	  RAZEM 899
2.3	KNR 4-01 0212-03	Roboty rozbiórkowe, elementy betonowe zbrojone  122,50-5,0 35,00	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	  117,500 35,000	  RAZEM 152,50
2.4	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie gruzu z parteru budynku  152,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  152,500	  RAZEM 152,50
2.5	KNR 4-01 0108-11	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi do 1 km  152,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  152,500	  RAZEM 152,50
2.6	KNR 4-01 0108-12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi na każdy następny 1 km Krotność = 14 152,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  152,500	  RAZEM 152,50
2.7		Oplata za wysypisko 152,5	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 152,500	 RAZEM 152,50
<b>3 ROBOTY ZIEMNE</b>					
3.1	KNR 2-01 0205-01 wybranie piasku między kanałami	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii I-II (44,80+73,80+45,80+2,40+4,80+4,80+3,00+2,40)*1,20*1,50	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 327,240	 RAZEM 327,24
3.2	KNR 2-01 0205-02 pogłębienie kanałów	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km, koparka 0,15 m3, grunt kategorii III (44,80+73,80+45,80+2,40+4,80+4,80+3,00+2,40)*2,30*0,40	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 167,256	 RAZEM 167,26
3.3	KNR 2-01 0214-03	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 167,26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 167,260	 RAZEM 167,26
3.4		Oplata za wysypisko 167,26	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	 167,260	 RAZEM 167,26
3.5	KNR 2-01 0212-01	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 55 kW	m <sup>3</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	załadunek piasku składowanego, wybranego z pomiędzy kanałów	327,24	m <sup>3</sup>	327,240	
				RAZEM	327,24
3.6	KNR 2-01 0320-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
		327,24	m <sup>3</sup>	327,240	
				RAZEM	327,24
3.7	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne koparkami podsiębiernymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1 km, koparka 0,15 m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-II	m <sup>3</sup>		
	wybranie piasku z kanału toru nr 6	50,00*1,25*1,40	m <sup>3</sup>	87,500	
				RAZEM	87,50
3.8	KNR 2-01 0214-03	Nakłady uzupełniające do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozpoczęte 0,5 km odległości transportu, ponad 1 km samochodami samowładowczymi, po drogach utwardzonych, grunt kategorii I-II, samochód 5-10 t	m <sup>3</sup>		
		87,5	m <sup>3</sup>	87,500	
				RAZEM	87,50
3.9		Opłata za wysypisko	m <sup>3</sup>		
		87,5	m <sup>3</sup>	87,500	
				RAZEM	87,50
3.10	KNR 2-01 0320-01	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5 m, kategoria gruntu I-II, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m <sup>3</sup>		
	zasypanie piaskiem po rozbiórce kanału toru nr 6	50,00*1,75*1,40	m <sup>3</sup>	122,500	
				RAZEM	122,50
3.11		Dostawa piasku do zasypki	m <sup>3</sup>		
		122,5	m <sup>3</sup>	122,500	
				RAZEM	122,50
<b>4</b>		<b>KANAŁY</b>			
4.1	KNR 2-31 0105-05	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm	m <sup>2</sup>		
		2,30*(44,80+73,80+45,80+2,40+4,80+4,80+3,00+2,40)	m <sup>2</sup>	418,140	
				RAZEM	418,14
4.2	KNR 2-31 0105-06	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy	m <sup>2</sup>		
		Krotność = 13	m <sup>2</sup>	418,140	
		418,14		RAZEM	418,14
4.3	KNR 2-02 0201-04	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3m, beton podawany pompą [C12/15]	m <sup>3</sup>		
		2,30*(44,80+73,80+45,80+2,40+4,80+4,80+3,00+2,40)*0,10	m <sup>3</sup>	41,814	
				RAZEM	41,81
4.4	KNR 2-02 0202-04	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość powyżej 1.3m, beton podawany pompą [C30/37, W8]	m <sup>3</sup>		
	1-1	((0,54+0,89)*0,5*0,16+2,10*0,30-0,16*0,16)*(44,80+73,80+45,80)	m <sup>3</sup>	118,171	
	4-4	2,10*0,30*(2,40+4,80+4,80)	m <sup>3</sup>	7,560	
	5-5	((0,54+0,89)*0,5*0,16+2,10*0,30-0,16*0,16)*3,00	m <sup>3</sup>	2,156	
	6-6	2,10*0,30*2,40	m <sup>3</sup>	1,512	
				RAZEM	129,40
4.5	KNR 2-14 0805-01	Dylatacje z taśm plastycznych [analogia - taśma bentonitowa CETCO lub podobna]	m		
		363,6	m	363,600	
				RAZEM	363,60
4.6	KNR 13-23 0401-02	Posypka utwardzająca do posadzek betonowych	m <sup>2</sup>		
	1-1	1,26*(44,80+73,80+45,80)	m <sup>2</sup>	207,144	
	4-4	1,26*(2,40+4,80+4,80)	m <sup>2</sup>	15,120	
	5-5	1,26*3,00	m <sup>2</sup>	3,780	
	6-6	1,26*2,40	m <sup>2</sup>	3,024	
				RAZEM	229,07
4.7	KNR 0-26 0640-02	Impregnacja, smarowanie, powierzchnia betonowa, 2-krotnie preparatami hydrofobizującymi	m <sup>2</sup>		
		229,07	m <sup>2</sup>	229,070	
				RAZEM	229,07
4.8	KNR 2-02 0207-01	Ściany żelbetowe, grubość 8 cm proste o wysokości do 3 m, beton podawany pompą [C30/37, W8]	m <sup>2</sup>		
	1-1	1,21*2*(44,80+73,80+45,80)	m <sup>2</sup>	397,848	
	4-4	1,21*2*(2,40+4,80+4,80)	m <sup>2</sup>	29,040	
	5-5	1,21*2*3,00	m <sup>2</sup>	7,260	
	6-6	1,21*2*2,40	m <sup>2</sup>	5,808	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	końcowe	1,21*(1,90*5+2,10)	m <sup>2</sup>	14,036	
				RAZEM	453,99
4.9	KNR 2-02 0207-07	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości, beton podawany pompą [C30/37, W8] Krotność = 22 453,99	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	453,990	
				RAZEM	453,99
4.10	KNR 2-02 0212-11	Wieżce monolityczne na ścianach wewnętrznych [C30/37, W8]	m <sup>3</sup>		
	1-1	0,30*0,20*2*(44,80+73,80+45,80)	m <sup>3</sup>	19,728	
	4-4	0,30*0,20*2*(2,40+4,80+4,80)	m <sup>3</sup>	1,440	
	5-5	0,42*0,20*2*3,00	m <sup>3</sup>	0,504	
	6-6	0,42*0,20*2*2,40	m <sup>3</sup>	0,403	
	końcowe	0,30*0,20*(1,90*5+2,10)	m <sup>3</sup>	0,696	
				RAZEM	22,77
4.11	KNR 4-01 0201-11	Deskowanie elementów betonowych i żelbetowych, gzymsy [analogia - wnęki na lampy] 55,2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	55,200	
				RAZEM	55,20
4.12	KNR 2-02 0290-02 fi 10 RB500 fi 12 RB500	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm 12100,30/1000 21860,80/1000	t		
			t	12,100	
			t	21,861	
				RAZEM	33,96
4.13	KNR 2-02 0602-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa 2,30*(44,80+73,80+45,80+2,40+4,80+4,80+3,00+2,40)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	418,140	
				RAZEM	418,14
4.14	KNR 2-02 0602-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe poziome wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę 418,14	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	418,140	
				RAZEM	418,14
4.15	KNR 2-02 0603-01	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1 warstwa	m <sup>2</sup>		
	1-1	1,21*2*(44,80+73,80+45,80)	m <sup>2</sup>	397,848	
	4-4	1,21*2*(2,40+4,80+4,80)	m <sup>2</sup>	29,040	
	5-5	1,21*2*3,00	m <sup>2</sup>	7,260	
	6-6	1,21*2*2,40	m <sup>2</sup>	5,808	
	końcowe	1,21*(1,90*5+2,10)	m <sup>2</sup>	14,036	
				RAZEM	453,99
4.16	KNR 2-02 0603-02	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, dodatek za każdą następną warstwę 453,99	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	453,990	
				RAZEM	453,99
4.17	KNR 19-01 0340-02	Okładanie (szpałdowanie) konstrukcji żelbetowych lub stalowych belek, cegłami, na grubość 1/2 cegły 13,068	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,068	
				RAZEM	13,07
4.18	KNR 19-01 0325-02	Spoinowanie murów z cegły gotyckiej, mury gładkie, 2,0 m2 13,07	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,070	
				RAZEM	13,07
4.19	KNR 0-26 0640-06	Impregnacja elewacji, smarowanie, betony porowate, 2-krotnie [analogia - cegła] 13,07	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	13,070	
				RAZEM	13,07
4.20	KNR 2-02 1214-04	Schody stalowe z 1-stronną poręczą o nachyleniu 55° bez spoczników, l=3. 67 m 5	szt		
			szt	5,000	
				RAZEM	5,00
4.21	KNR 2-02 0218-01	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, transport betonu taczkami, japonkami 0,9072	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0,907	
				RAZEM	0,91
4.22	KNR 2-02 0290-02	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm 0,03185	t		
			t	0,032	
				RAZEM	0,03
<b>5</b>	<b>POSADZKI</b>				
5.1	KNR 2-31 0105-05 P 1.1 P 1.2 P 2.1 P 2.2 P 2.3	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, grubość warstwy po zagęszczeniu 3 cm 494,20 56,10 137,10 370,80 384,80	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	494,200	
			m <sup>2</sup>	56,100	
			m <sup>2</sup>	137,100	
			m <sup>2</sup>	370,800	
			m <sup>2</sup>	384,800	
				RAZEM	1 443,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.2	KNR 2-31 0105-06	Warstwy podsypkowe, podsypka cementowo-piaskowa, zagęszczenie ręczne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości warstwy Krotność = 22 1443	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 443,000	
				RAZEM	1 443,00
5.3	KNR 2-02 0607-01	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacja pozioma podposadzkowa 1443	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 443,000	
				RAZEM	1 443,00
5.4	KNR 2-02 0205-01 P 1.1 P 1.2 P 2.1 P 2.2 P 2.3	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą [C30/37, W8] 494,20*0,20 56,10*0,20 137,10*0,20 370,80*0,20 384,80*0,20	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	98,840	
			m <sup>3</sup>	11,220	
			m <sup>3</sup>	27,420	
			m <sup>3</sup>	74,160	
			m <sup>3</sup>	76,960	
				RAZEM	288,60
5.5	KNR 2-02 0290-02	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14 mm 25,2525	t		
			t	25,253	
				RAZEM	25,25
5.6	KNR 2-14 0805-01 płyt obwodowa	Systemowe dylatacje z taśm plastycznych [analogia - EPD3000+DP8] 16,00*3 (107,00+16,00)*2	m		
			m	48,000	
			m	246,000	
				RAZEM	294,00
5.7	KNR 2-02 1217-05	Obramienia z płaskowników 10x40x3000 z blachą rozdzielającą gr. 2 mm [systemowe profile dylatacyjne] 588	m		
			m	588,000	
				RAZEM	588,00
5.8	ORGB -32--4 10490-113	Gruntowanie podłoży, powierzchnie poziome [analogia - warstwa szczepna] 1443	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 443,000	
				RAZEM	1 443,00
5.9	KNR 2-02 1101-02 P 1.1 P 1.2 P 2.1 P 2.2 P 2.3	Podkłady, betonowe na stropie, beton podawany pompą, zwykły [C30/37, W8] 494,20*0,19 56,10*0,19 137,10*0,19 370,80*0,19 384,80*0,19	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	93,898	
			m <sup>3</sup>	10,659	
			m <sup>3</sup>	26,049	
			m <sup>3</sup>	70,452	
			m <sup>3</sup>	73,112	
				RAZEM	274,17
5.10	25 kg na 1 m3	Dodatek włókien zbrojących stalowych Dramix 25,00*274,17	kg		
			kg	6 854,250	
				RAZEM	6 854,25
5.11	KNR 13-23 0401-02	Posypka utwardzająca do posadzek betonowych 1443	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 443,000	
				RAZEM	1 443,00
5.12	KNR 0-26 0640-02	Impregnacja, smarowanie, powierzchnia betonowa, 2-krotnie preparatami hydrofobizującymi 1443	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	1 443,000	
				RAZEM	1 443,00
5.13	KNR 2-02 1217-05 progi bram	Obramienia z kątownika 50x50x4 mm 2,40*2+2,80*4++3,10*2	m		
			m	niepoprawny składnik	
				RAZEM	0,00
<b>6</b>	<b>TOROWISKA</b>				
6.1	KNR 2-09 0203-03	Układanie torów bez podkładów, szyny tramwajowe 1435 mm 0,219	km		
			km	0,219	
				RAZEM	0,22
6.2	KNR 2-09 0203-01	Układanie torów bez podkładów, szyny kolejowe 1435 mm 0,194	km		
			km	0,194	
				RAZEM	0,19
6.3	KNR 2-09 0316-02	Montaż rozjazdu jednotorowego pojedynczego [Dostawa zwrotnicy w gestii inwestora] 1	szt		
			szt	1,000	
				RAZEM	1
6.4		Montaż kątownika 100x100x10 + kotwy chemiczne 92	m		
			m	92,000	
				RAZEM	92,00
6.5		Montaż szyn przejściowych 8	m		
			m	8,000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
6.6	KNR 2-09 0417-06 tramwajowe kolejowe	Spawanie szyn, elektrodami, styki szyn tramwajowych zwykłych 30+18+28 24	styk styk styk	RAZEM 76,000 24,000	8,00
6.7	KNR 2-09 0415-02	Wypełnienie komór szynowych wkładkami betonowymi [tramwajowe] 0,22	km km	RAZEM 0,220	100
6.8	KNR 2-09 0415-02	Wypełnienie komór szynowych wkładkami betonowymi [kolejowe] 0,19	km km	RAZEM 0,190	0,22
6.9		Wypełnienie przestrzeni pod szynami tramwajowymi i zwrotnicą - podlew z żywicy poliuretanowych (0,22+0,19)*2*1000+24,00	m m	RAZEM 844,000	0,19
6.10		Wypełnienie przestrzeni przyszynowej w szynie tramwajowej 892	m m	RAZEM 892,000	844,00
6.11		Wypełnienie przestrzeni przyszynowej w szynie kolejowej 382	m m	RAZEM 382,000	892,00
7	<b>KANALIZACJA DESZCZOWA</b>				
7.1	KNR 4-01 0102-02	Wykopy wąskoprzestrzenne nieumocnione o szerokości dna do 1,5 m w gruncie suchym lub wilgotnym, głębokość do 1,5 m, grunt kategorii III 38,88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 38,880	382,00
7.2	KNR 4-01 0105-02	Zasypanie wykopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm, grunt kategorii III 38,88	m <sup>3</sup> m <sup>3</sup>	RAZEM 38,880	38,88
7.3	KNNR 4 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 12	m m	RAZEM 12,000	38,88
7.4	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 70	m m	RAZEM 70,000	12,00
7.5	KNNR 4 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 26	m m	RAZEM 26,000	70,00
7.6		Studzienki niewłazowe z tworzyw sztucznych głębokości 2,7 m o średnicy 400 mm z rurą trzonową gładkościennej - zwieńczenie teleskopowe 9	szt. szt.	RAZEM 9,000	26,00
7.7	KNR 2-31 0606-01	Odwodnienie liniowe betonowe z rusztem żeliwnym 168	m m	RAZEM 168,000	9,00
7.8	KNR 2-22 0310-01	Elementy żelbetowych zbiorników cylindrycznych - kręgi o śr. 80-120 cm - montaż przepompowni 10	elem. elem.	RAZEM 10,000	168,00
7.9	KNR 13-13 0502-01	Pompy odśrodkowe o masie do 0.5 t w pompowniach i przepompowniach - Montaż przepompowni wraz z odpowietrzeniem i wyposażeniem 1	zest zest	RAZEM 1,000	10,000
8	<b>INSTALACJA ELEKTRYCZNA</b>				
8.1	KNR 5-08 0101-04	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kołków plastikowych w podłożu betonowym 435,85	m m	RAZEM 435,850	1,000
8.2	KNR 5-08 0110-04	Rury winidurowe układane n/t na gotowych uchwytach, rura Fi 47 mm 435,85	m m	RAZEM 435,850	435,85
8.3	KNR 5-08 0207-01	Przewody kabelkowe wciągane do rur, w powłoce poliwinilowej, łączny przekrój żył do 6 mm <sup>2</sup> Cu, 12 mm <sup>2</sup> Al kanał 7 11,75+49,55*2 kanał 8 8,50+77,80*2 kanał 9 5,30+77,80*2	m m m	RAZEM 110,850 164,100 160,900	435,85

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
8.4	KNR 5-08 0502-10	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane, mocowanie w betonie na 4 kołkach kotwiących 63	kpl kpl	63,000	
				RAZEM	63
8.5	KNR 5-08 0515-11 kanał 7 kanał 8 kanał 9	Montaż na gotowym podłożu opraw świetlówkowych do oświetlania pomieszczeń przemysłowych z podłączeniem, oprawy pyłoodporne w obudowie z tworzyw sztucznych bez odbłyśnika, 1x40W, przykręcane końcowe [LED 40W] 19 29 15	szt szt szt szt	19,000 29,000 15,000	
				RAZEM	63
8.6	KNR-W 5-08 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10 kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - zasilanie przepompowni 1	szt. szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
8.7	KNR-W 5-08 0407-02	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - wyposażenie skrzynki przepompowni 1	szt szt	1,000	
				RAZEM	1,000

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma ksy- ma lny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Dramix	kg	6 854,25 00		6 854,25 00							
2.	Szyny kolejowe normalnotorowe S-49	t	18,9810		18,9810							
3.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi 8-14 mm	kg	60 424,8 000		60 424,8 000							
4.	Szyny tramwajowe 180W	t	25,8500		25,8500							
5.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	0,0840		0,0840							
6.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	54,4788		54,4788							
7.	teleskop z uszczelką (manszeta)	szt.	9,0000		9,0000							
8.	Łubki do szyn tramwajowych zwykle 180 W/S	kg	154,200 0		154,200 0							
9.	Podkładki sprężyste do śrub kolejowych pojedyncze Fi 21-25 mm	kg	0,6000		0,6000							
10.	Poprzeczki torowe normalnotorowe	t	1,2162		1,2162							
11.	Śruby łubkowe z nakrętkami M24x112 mm	kg	14,2000		14,2000							
12.	Korytka odwodnieniowe VS100 - Typ 0.0/1000mm lub równoważne	szt.	168,000 0		168,000 0							
13.	Zwrotnica tramwajowa 180W/S	kg	2 100,00 00		2 100,00 00							
14.	WEBER FLOOR HB PLUS	kg	8 360,35 00		8 360,35 00							
15.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	13,5200		13,5200							
16.	Schody stalowe	kg	901,000 0		901,000 0							
17.	Elektrody węglowe do spawania stali węglowych i niskostopowych	szt	3 488,05 00		3 488,05 00							
18.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	8,2065		8,2065							
19.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	343,051 8		343,051 8							
20.	Narożniki i obramowania stalowe	kg	1 622,88 00		1 622,88 00							
21.	Żywica poliuretanowa	kg	3 461,14 00		3 461,14 00							
22.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 160 mm	szt.	31,5000		31,5000							
23.	Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 200x5,9 mm	m	10,6800		10,6800							
24.	Farba olejna do gruntowania	dm <sup>3</sup>	3,8450		3,8450							
25.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm <sup>3</sup>	3,6000		3,6000							
26.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	kg	9,4080		9,4080							
27.	Kątownik 100x100x10	kg	1 389,20 00		1 389,20 00							
28.	Asolin WS	dm <sup>3</sup>	16,3375		16,3375							
29.	Folia poliet. izolacyjna, grub. 0,4 mm	m <sup>2</sup>	1 731,60 00		1 731,60 00							
30.	piasek	m <sup>3</sup>	7,2240		7,2240							
31.	Piasek do betonów zwykłych	m <sup>3</sup>	556,266 8		556,266 8							
32.	Piasek naturalny kopany	m <sup>3</sup>	122,500 0		122,500 0							
33.	styk	szt	8,0000		8,0000							
34.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 200 mm	szt.	5,2800		5,2800							
35.	Kotew chemiczna	szt	92,0000		92,0000							
36.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	124,205 3		124,205 3							
37.	Cement portlandzki szybkotwardniejący 45 workowany	t	0,8774		0,8774							
38.	"opłata za wysypisko"	t	581,640 0		581,640 0							
39.	właz żeliwny teleskopu	szt.	9,0000		9,0000							
40.	Cegła budowlana pełna 25x12x6.5 cm	szt	692,710 0		692,710 0							



L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do-staw-ca	Ce-na do-staw-cy	Ra-bat ma ksy-ma lny	Ra-bat za-sto-so-wa-ny
41.	Ruszt żeliwny B125, 150mm L=500m	???	336,000 0		336,000 0							
42.	Rura PVC kanalizacyjna zewnętrzna, kielichowa, o średnicy i grubości ścianki 160x4,7 mm	m	65,1000		65,1000							
43.	Wkładki do szyn tramwajowych żwiro-betonowe	t	23,2880		23,2880							
44.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	259,740 0		259,740 0							
45.	Emulsja asfaltowa izolacyjna	kg	525,070 5		525,070 5							
46.	Pasta emulsyjna asfaltowa do izolacji przeciwwilgociowej	kg	5 050,50 00		5 050,50 00							
47.	Papa asfaltowa na teksturze izolacyjna	m <sup>2</sup>	1 630,59 00		1 630,59 00							
48.	Beton zwykły C12/15 (B-15)	m <sup>3</sup>	42,4372		42,4372							
49.	Beton zwykły C20/25 (B-25)	m <sup>3</sup>	0,9282		0,9282							
50.	Beton zwykły C30/37 (B-37)	m <sup>3</sup>	864,253 8		864,253 8							
51.	Środek impregnacyjno-wzmacniający do podłoży - Głęboko penetrujący grunt "bezzrospuszczalnikowy" "Ceresit CT 17"	dm <sup>3</sup>	303,030 0		303,030 0							
52.	Zaprawa cementowa M-12	m <sup>3</sup>	0,6927		0,6927							
53.	Zaprawa cementowa M12 (m.80)	m <sup>3</sup>	2,4970		2,4970							
54.	zaprawa cementowa	m <sup>3</sup>	0,1200		0,1200							
55.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	24,9600		24,9600							
56.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 19-25 mm	m <sup>3</sup>	0,3312		0,3312							
57.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 28-45 mm	m <sup>3</sup>	0,3864		0,3864							
58.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38 mm	m <sup>3</sup>	2,3573		2,3573							
59.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25 mm	m <sup>3</sup>	5,0639		5,0639							
60.	prefabrykowane kręgi żelbetowe 1200x500 z pokrywą i włazem żeliwnym	szt.	10,0000		10,0000							
61.	skrzynki lub rozdzielnice	szt.	1,0000		1,0000							
62.	rura trzonowa gładkościenna 400	m	27,0000		27,0000							
63.	pierścień odciążający pod teleskop	szt.	9,0000		9,0000							
64.	Papier ścierny	ar-kusz	19,6665		19,6665							
65.	Woda	m <sup>3</sup>	64,1479		64,1479							
66.	Woda przemysłowa	m <sup>3</sup>	1,1152		1,1152							
67.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m <sup>3</sup>	0,4393		0,4393							
68.	Asolin WS	kg	1 045,04 38		1 045,04 38							
69.	Pompa zatapialna do ścieków z zewnętrznym urządzeniem tnącym, piane ustawienie mokre, do tłoczenia ścieków zawierających fekalia, całkowicie zanurzona	szt.	1,0000		1,0000							
70.	farba olejna nawierzchniowa szara	dm <sup>3</sup>	0,0100		0,0100							
71.	Uchwyty do rur	szt.	915,285 0		915,285 0							
72.	taśma bentonitowa CETCO	m	664,176 0		664,176 0							
73.	Śruby stalowe zgrubne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	233,700 0		233,700 0							
74.	Oprawa LED	szt.	63,0000		63,0000							
75.	wyłączniki nadprądowe	szt.	1,0000		1,0000							
76.	Rura elektroinstalacyjna PVC gładka sztywna RS 47	m	453,284 0		453,284 0							
77.	Przewody kabelkowe powłoka polwinitowa o przekroju żył 6 Cu 12Al	m	453,284 0		453,284 0							
78.	Kołki kotwiące	szt.	252,000 0		252,000 0							

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- lny	Ra- bat za- sto- wa- ny
79.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	915,285 0		915,285 0							
80.	podstawa (kineta) studzienki dla rury gładkościennej 400	szt.	9,0000		9,0000							
81.	Materiały inne (Materiały)	zł										
						<b>RAZEM</b>						

Słownie: