


## Przedmiar

Data: 2009-11-05  
Budowa: Boksy nr 1 - 7  
Obiekt: Boksy do gromadzenia odpadów  
Zamawiający: Południowy Koncern Węglowy S.A. 43-600 Jaworzno , ul.  
Grunwaldzka 37 - Zakład Górniczy Sobieski  
Jednostka opracowująca kosztorys: Projektowanie i Nadzór w Budownictwie - Piotr  
Chowaniak , Jaworzno ul. Towarowa 63/23

  
**Mgr inż. PIOTR CHOWANIAK**  
Uprawniony do projektowania  
oraz do kier. robotami budowlanymi  
nr 99/92  
Jaworzno-Podgórze, ul. Towarowa 63/23

Sprawdzający: .....

Zamawiający:

Zakład Górniczy Sobieski  
Starszy Inspektor Nadzoru  
ds. Budowlanych  


Wykonawca:

## Przedmiar

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
1 Boks nr 7			
1 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m <sup>3</sup> , grunt kategorii III $3,02*4*6,26*0,25 = 18,9052$ 18,9052	18,905		m <sup>3</sup>
2 KNR 201/310/2 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 fundamenty F1 $0,86*0,86*1,2*9 = 7,98768$ 7,98768	7,988		m <sup>3</sup>
3 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m <sup>3</sup> , grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW $18,905+7,988 = 26,893$ 26,893	26,893		m <sup>3</sup>
4 KNR 202/203/2 (2) Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 1.0·m <sup>3</sup> , beton podawany pompą $0,86*0,86*1,2*9 = 7,98768$ 7,98768	7,988		m <sup>3</sup>
5 KNR 202/290/2 (3) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16·mm i większe $4*1,1*1,58*9/1000 = 0,062568$ 0,062568	0,063		t
6 KNR 202/290/1 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14·mm $1,8*0,395*11*9/1000 = 0,070389$ 0,070389	0,070		t
7 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm $3,02*4*6,26 = 75,6208$ 75,6208	75,621		m <sup>2</sup>
8 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości	75,621	10,0	m <sup>2</sup>
9 KNR 202/607/2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych	75,621		m <sup>2</sup>
10 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm $100/15*2*0,617*75,621/1000*1,1 = 0,68432$ 0,68432	0,684		t
11 KNR 202/205/1 (2) Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą - płyta na gruncie - analogia			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
75,621*0,2 = 15,1242 15,1242	15,124		m3
12 KNR 205/202/1 Konstrukcje składowisk materiałów sypkich, słupy HEB 200 2,5*61,3/1000*9 = 1,37925 L100x100x10 1,5*15,1/1000*4 = 0,0906 1,46985	1,470		t
13 Zakup i dostawa stali kształtowej	1,470		t
14 KNR 712/101/3 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje szkieletowe 1,5*0,2*6*9+1,5* 0,2*4 = 17,4 17,4	17,400		m2
15 KNR 712/105/3 Odtłuszczenie, konstrukcje szkieletowe	17,4		m2
16 KNR 712/204/3 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, konstrukcje szkieletowe, farba ogólnego stosowania	17,4		m2
17 KNR 712/213/3 (1) Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, konstrukcje szkieletowe, emalia ogólnego stosowania	17,4		m2
18 KNR 201/129/6 Układanie układanie płyt pełnych o powierzchni ponad 3·m2 3,0*1,5*8 = 36,0 36,0	36,000		m2
19 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania 36,0*2 = 72,0 72,0	72,000		m2
<b>2 Boksy nr 1,2,3,4,5,6</b>			
20 KNR 201/217/2 Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi na odkład, koparka 0,15·m3, grunt kategorii III posadzka (9,08+9,08)* 9,26*0,25 = 42,0404 (6,25+6,25+ 0,25)*9,26*0,25 = 29,51625 (3,25+3,25)* 9,26*0,25 = 15,0475 ława ((6,25+6,25+3,25 fundamentowa + 3,25)*2+3,08*2+ 6,16*3)*(0,45+ 0,6)*0,8 = 52,6176 139,22175	139,222		m3
21 KNR 201/310/2 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 fundamenty F1 0,86*0,86*1,2*16 = 14,20032 14,20032	14,200		m3
22 KNR 201/211/1 (1) Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowniczymi do 1·km, w ziemi uprzednio zmagazynowanej w hałdach, koparka 0,15·m3, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW 139,222+14,200 = 153,422			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
153,422	153,422		m3
23 KNR 202/203/2 (2) Stopy fundamentowe betonowe, objętość do 1.0·m3, beton podawany pompa $0,86 \cdot 0,86 \cdot 1,2 \cdot 16 = 14,20032$ 14,20032	14,200		m3
24 KNR 202/290/2 (3) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16·mm i większe stopy $4 \cdot 1,1 \cdot 1,58 \cdot 16 / 1000 = 0,111232$ 0,111232	0,111		t
25 KNR 202/290/1 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14·mm $1,8 \cdot 0,395 \cdot 11 \cdot 16 / 1000 = 0,125136$ 0,125136	0,125		t
26 KNR 202/201/1 (2) Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6·m, beton podawany pompa $((6,25 \cdot 2 + 3,25 \cdot 2) \cdot 2 + 3,08 \cdot 2 + 6,16 \cdot 3) \cdot 0,45 \cdot 0,4 = 11,2752$ 11,2752	11,275		m3
27 KNR 202/290/2 (3) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 16·mm i większe ławy $((6,25 \cdot 2 + 3,25 \cdot 2) \cdot 2 + 3,08 \cdot 2 + 6,16 \cdot 3) \cdot 0,888 \cdot 1,1 / 1000 = 0,244747$ 0,244747	0,245		t
28 KNR 202/290/1 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14·mm ławy $((6,25 \cdot 2 + 3,25 \cdot 2) \cdot 2 + 3,08 \cdot 2 + 6,16 \cdot 3) \cdot 0,25 \cdot 1,5 \cdot 0,222 / 1000 = 0,083436$ 0,083436	0,083		t
29 KNR 202/206/1 (2) Ściany betonowe, grubość 20·cm, proste, wysokość do 3·m, beton podawany pompa ława fundamentowa $((6,25 + 6,25 + 3,25) \cdot 2 + 3,08 \cdot 2 + 6,16 \cdot 3) \cdot 0,6 = 37,584$ 37,584	37,584		m2
30 KNR 202/206/5 (2) Ściany betonowe, dodatek za każdy 1·cm różnicy grubości ściany, beton podawany pompa	37,584	5,00	m2
31 KNR 231/114/5 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15·cm posadzka $(9,08 + 9,08) \cdot 9,26 = 168,1616$ $(6,25 + 6,25 + 0,25) \cdot 9,26 = 118,065$ $(3,25 + 3,25) \cdot 9,26 = 60,19$			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
$  \begin{aligned}  & - ((6,25+6,25+ \\  & 3,25+3,25) * 2 + \\  & 3,08 * 2 + 6,16 * 3) * \\  & 0,25 = -15,66 \\  & 37,00 * 10,00 + 10,00 * 6,00 = 330,7566  \end{aligned}  $	<del>330,757</del> 760,757 <del>330,757</del>		m2
32 KNR 231/114/6 Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości	760,757 <del>330,757</del>	15,0 <del>-10,0</del>	m2
33 KNR 202/607/2 Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych	330,757		m2
34 KNR 202/290/2 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14·mm zbrojenie płyty (100/15)*2*0,617 * 330,757/1000*1,1 = 2,99313 2,99313	2,993		t
35 KNR 202/205/1 (2) Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, beton podawany pompą - płyta na gruncie - analogia 330,757*0,2 = 66,1514 66,1514	66,151		m3
36 KNR 205/202/1 Konstrukcje składowisk materiałów sypkich, słupy HEB 200 2,5*61,3/1000*12 = 1,839 L100x100x10 1,5*15,1/1000*12 = 0,2718 C200 2,5*25,3/1000*4 = 0,253 2,3638	2,364		t
37 Zakup i dostawa stali kształtowej	2,364		t
38 KNR 712/101/3 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje szkieletowe 1,5*1,2*12+1,5* 0,2*12+1,5*0,8*4 = 30,0 30,0	30,000		m2
39 KNR 712/105/3 Odtłuszczenie, konstrukcje szkieletowe	30,0		m2
40 KNR 712/204/3 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, konstrukcje szkieletowe, farba ogólnego stosowania	30,0		m2
41 KNR 712/213/3 (1) Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, konstrukcje szkieletowe, emalia ogólnego stosowania	30,0		m2
42 KNR 201/129/6 Układanie układanie płyt pełnych o powierzchni ponad 3·m2 3,0*1,5*14 = 63,0 63,0	63,000		m2
43 KNR 202/604/2 (3) Izolacje przeciwwilgociowe, 2 warstwy papy na lepiku na gorąco, ław fundamentowych betonowych (6,25*2+3,25*2) * 2+3,08*2+6,16*3) * 0,3 = 18,792 18,792	18,792		m2
44 KNR 202/107/1 Ściany budynków jednokondygnacyjnych, do 4.5·m, z bloczków z betonu komórkowego grubość 24·cm (6,25+6,25+3,25+ 3,25)*3,45 = 65,55	65,55		

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
$(6,16+6,16+6,16+3,08+3,08) \cdot (3,45 + 4,38) / 2 = 96,4656$ $(6,25+6,25+3,25+3,25) \cdot 4,38 - 4,0 \cdot 3,5 \cdot 2 = 34,22$ 196,2356	196,236		m2
45 KNR 202/208/2 (2) Słupy żelbetowe prostokątne (pod stropy monolityczne), wysokość do 4·m, obwód do przekroju: 6-9m/m2, beton podawany pompa rdzenie $0,24 \cdot 0,24 \cdot 3,45 \cdot 5 = 0,9936$ $0,24 \cdot 0,24 \cdot 3,92 \cdot 3 = 0,677376$ $0,24 \cdot 0,24 \cdot 4,38 \cdot 7 = 1,766016$ 3,436992	3,437		m3
46 KNR 202/210/3 (2) Belki i podciągry żelbetowe, obwód/przekrój belki: do 12m/m2, beton podawany pompa $4,0 \cdot 2 \cdot 0,5 \cdot 0,24 = 0,96$ $3,0 \cdot 2 \cdot 0,5 \cdot 0,24 = 0,72$ 1,68	1,680		m3
47 KNR 202/212/12 Wieńce monolityczne na ścianach zewnętrznych o szerokości do 30·cm $((6,25+6,25+3,25 + 3,25) \cdot 2 + 3,08 \cdot 2 + 6,16 \cdot 3) \cdot 0,24 \cdot 0,24 \cdot 4 = 3,608064$ 3,608064	3,608		m3
48 KNR 202/290/2 (3) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe zębowane, Fi 16·mm i większe rdzenie $4,5 \cdot 4 \cdot 1,58 \cdot 5 / 1000 = 0,1422$ $4,9 \cdot 4 \cdot 1,58 \cdot 3 / 1000 = 0,092904$ $5,5 \cdot 4 \cdot 1,58 \cdot 7 / 1000 = 0,24332$ wieńce $((6,25 \cdot 2 + 3,25 \cdot 2) \cdot 2 + 3,08 \cdot 2 + 6,16 \cdot 3) \cdot 4 \cdot 0,888 \cdot 1,1 / 1000 = 0,244747$ $4,5 \cdot 6 \cdot 1,58 \cdot 2 / 1000 = 0,08532$ podciągry $3,5 \cdot 6 \cdot 1,58 \cdot 2 / 1000 = 0,06636$ 0,874851	0,875		t
49 KNR 202/290/1 (2) Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe gładkie, Fi 8-14·mm rdzenie $4,5 / 0,25 \cdot 1,0 \cdot 0,222 \cdot 5 / 1000 = 0,01998$ $4,9 / 0,25 \cdot 1,0 \cdot 0,222 \cdot 3 / 1000 = 0,013054$ $5,5 / 0,25 \cdot 1,0 \cdot 0,222 \cdot 7 / 1000 = 0,034188$ wieńce $((6,25 \cdot 2 + 3,25 \cdot 2) \cdot 2 + 3,08 \cdot 2 + 6,16 \cdot 3) / 0,25 \cdot 1,0 \cdot 0,222 / 1000 = 0,055624$			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
podciagi 4,5/0,25*1,5*0,2 22*2/1000 = 0,011988 3,5/0,25*1,5*0,2 22*2/1000 = 0,009324 0,144158	0,144		t
50 KNR 205/118/8 Dźwigary i płatwie stalowe dachu - montaż DWUT 240 7,2*5*36,2/1000 = 1,3032 4,1*2*36,2/1000 = 0,29684 C120x60x5 19,85*4*8,54/ 1000 = 0,678076 13,35*3*8,54/ 1000 = 0,342027 2,620143	2,620		t
51 Zakup i dostawa stali kształtowej	2,62		t
52 KNR 712/101/3 Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do 3 stopnia czystości - stan wyjściowy powierzchni B, konstrukcje szkieletowe DWUT 240 7,2*5*0,9 = 32,4 4,1*2*0,9 = 7,38 C120x60x5 19,85*4*0,5 = 39,7 13,35*3*0,5 = 20,025 99,505	99,505		m2
53 KNR 712/105/3 Odtłuszczanie, konstrukcje szkieletowe	99,505		m2
54 KNR 712/204/3 (1) Malowanie pędzlem - farby do gruntowania chlorokauczukowe, konstrukcje szkieletowe, farba ogólnego stosowania	99,505		m2
55 KNR 712/213/3 (1) Malowanie pędzlem - emalie chlorokauczukowe, konstrukcje szkieletowe, emalia ogólnego stosowania	99,505		m2
56 KNR 205/1008/1 Lekka obudowa dachów montowana metodą tradycyjną z blach stalowych fałdowanych bez ocieplenia, dach płaski o nachyleniu do 10% 19,85*4,03+3,18* 13,35 = 122,4485 122,4485	122,449		m2
57 Zakup i dostawa blachy trapezowej powlekanej T55 gr. 0,7 mm	122,449		m2
58 ORGB 202/541/2 Obróbki blacharskie z blachy powlekanej, szerokość w rozwinięciu ponad 25·cm (19,85*2+7,2*2)* 0,4 = 21,64 21,64	21,640		m2
59 KNR 202/508/4 (2) Rynny dachowe z blachy ocynkowanej, półokrągłe o średnicy 15·cm	19,85		m
60 KNR 202/510/2 (2) Rury spustowe z blachy ocynkowanej, rury spustowe okrągłe o średnicy 10·cm 4,5*2 = 9,0 9,0	9,000		m
61 KNR 202/902/1 Tynki zwykłe kategorii·III, ściany płaskie i powierzchnie poziome (balkony, loggie), ręcznie (6,25*2+0,25+ 3,25*2)*3,7*2 = 142,45 (6,16+0,25)* (3,7+4,63)/2*2 = 53,3953			

Podstawa nakładu, opis pozycji, wyliczenie ilości robót	Ilość	Krot.	Jedn.
$\begin{aligned} & ((6,25*2+0,25+ \\ & 3,25*2)*4,63-4,0 \\ & * \\ & 3,5*2-3,0*3,5*2) \\ & * 2 = \underline{\hspace{2cm}} 80,255 \\ & \hspace{10cm} 276,1003 \end{aligned}$	276,100		m2
62 KNR 202/1205/4 Wrota do garaży przyspawane do obetonowanych ościeżnic 2-skrzydłowe, do 6·m2 - malowane $4,0*1,5*2 = \underline{\hspace{2cm}} 12,0$ 12,0	12,000		m2
63 KNR 202/1205/5 Wrota do garaży przyspawane do obetonowanych ościeżnic 2-skrzydłowe, ponad 6·m2 - malowane $4,0*3,5*2 = \underline{\hspace{2cm}} 28,0$ $3,0*3,5*2 = \underline{\hspace{2cm}} 21,0$ 49,0	49,000		m2
64 KNR 202/1505/10 Malowanie 2-krotne zewnętrznych tynków gładkich bez gruntowania $\begin{aligned} & (6,25*2+0,25+ \\ & 3,25*2)*3,7*2 = \underline{\hspace{2cm}} 142,45 \\ & (6,16+0,25)* \\ & (3,7+4,63)/2*2 = \underline{\hspace{2cm}} 53,3953 \\ & ((6,25*2+0,25+ \\ & 3,25*2)*4,63-4,0 \\ & * \\ & 3,5*2-3,0*3,5*2) \\ & * 2 = \underline{\hspace{2cm}} 80,255 \\ & 63,0*2 = \underline{\hspace{2cm}} 126,0 \\ & \hspace{10cm} 402,1003 \end{aligned}$	402,100		m2

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jedn.	Ilość
1.	Betoniarze grupa II . . . . .	r-g	44,27699
2.	Blacharze grupa II . . . . .	r-g	28,83402
3.	Blacharze grupa III . . . . .	r-g	1,53993
4.	Brukarze grupa II . . . . .	r-g	6,9003
5.	Cieśle grupa II . . . . .	r-g	256,08804
6.	Dekarze grupa II . . . . .	r-g	35,56558
7.	Malarze grupa II . . . . .	r-g	165,21558
8.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II . . . . .	r-g	254,94029
9.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III . . . . .	r-g	69,23813
10.	Murarze grupa III . . . . .	r-g	107,9298
11.	Robotnicy grupa I . . . . .	r-g	543,64202
12.	Robotnicy grupa II . . . . .	r-g	1,21913
13.	Spawacze grupa II . . . . .	r-g	39,09096
14.	Tynkarze grupa III . . . . .	r-g	228,22426
15.	Zbrojarze grupa II . . . . .	r-g	228,23032
<b>Razem (z dokładnością do zaokrąglenia):</b>			<b>2 010,9354</b>

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
1.	Acetylen techniczny - rozpuszczony . . . . .	kg	3,99485
2.	Benzyna do ekstrakcji . . . . .	dm3	19,83218



Lp.	Nazwa materiału	Jedn.	Ilość
3.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego B-20 (mieszanka betonowa)	m3	134,86733
4.	Blacha stalowa gruba i uniwersalna St0S grubości 3-5mm	kg	6,12245
5.	Blacha stalowa ocynkowana płaska grubości 0.55·mm	kg	54,2775
6.	Blacha stalowa powlekana	m2	26,6172
7.	Blacha stalowa St0S grubości 4.75-40·mm	kg	27,9882
8.	Blacha trapezowa	m2	134,6939
9.	Bloczek z betonu komórkowego M500-700, 49x24x24·cm	szt	1 589,5116
10.	Deski iglaste obrzynane	m3	0,03387
11.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 25·mm	m3	1,30051
12.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 38·mm	m3	0,88077
13.	Drabiny stalowe z rur stalowych spawane	kg	20,2564
14.	Drewno na stemple budowlane, okrągłe iglaste - korowane	m3	0,16949
15.	Drewno opałowe	kg	84,564
16.	Drut stalowy okrągły miękki	kg	8,64432
17.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	7,81
18.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3.25·mm	szt	195,63572
19.	Emalia chlorokauczukowa ogólnego stosowania	dm3	22,03575
20.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania ogólnego stosowania	dm3	22,03575
21.	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	143,6523
22.	Farba olejna do gruntowania	dm3	23,18
23.	Farba olejna do gruntowania przeciwrzeczna miniowa 60%	dm3	1,22626
24.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania	dm3	19,39
25.	Folia polietylenowa szeroka 6 lub 12·m grubości 0.2·mm	m2	528,2914
26.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	63,75959
27.	Krawędziaki iglaste	m3	0,07668
28.	Kształowniki stalowe	t	6,454
29.	Lepik asfaltowy bez wypełniaczy, stosowany na gorąco	kg	56,376
30.	Papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m2	43,2216
31.	Papier ścierny	arkusz	122
32.	Piasek do betonów zwykłych naturalny	m3	5,17353
33.	Płyty drogowe żelbetowe pełne	m2	97,0497
34.	Pręt stalowy okrągły gładki zbrojeniowy Fi·8-14·mm St0S	kg	424,532
35.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi·8-14·mm	kg	3 750,54
36.	Pręty żebrowane skośnie do zbrojenia betonu Fi·16-28·mm 18G2	kg	1 319,88
37.	Rozcieńczalnik do wyrobów poliwinylowych i chlorokauczukowych, ogólnego stosowania	dm3	3,52572
38.	Roztwór asfaltowy do gruntowania na zimno	kg	5,6376
39.	Spoivo cynowo-ołowiane LC 60	kg	0,60585
40.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,4314
41.	Tlen techniczny sprężony	m3	11,98455
42.	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, niesortowany 31.5-63.0·mm	t	215,46161
43.	Trzpienie stalowe do montażu konstrukcji	kg	1,1694
44.	Uchwyty do rur spustowych ocynkowane	szt	2,97
45.	Uchwyty do rynien dachowych ocynkowane	szt	39,7
46.	Wkręty stalowe samogwintujące SW do blach	szt	372,208
47.	Woda	m3	10,15946
48.	Wrota stalowe rozwierane	m2	61
49.	Zaprawa budowlana zwykła	m3	4,31719
50.	Zaprawa cementowa M7 (m.50)	m3	0,02164
51.	Zaprawa cementowo-wapienna M2 (m.15)	m3	5,82571
52.	Zaprawa cementowo-wapienna M7 (m.50)	m3	0,16566
53.	Zaprawa wapienna M·0.6 (m.4)	m3	0,77308

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jedn.	Ilość
1.	Ciągnik kołowy 29-37 kW 40-50 KM (1) . . . . .	m-g	0,20566
2.	Ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM) (1) . . . . .	m-g	15,38158
3.	Giętarka mechaniczna do prętów zbrojeniowych Fi·40·mm . . . . .	m-g	25,56146
4.	Koparko-ładowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	26,4542
5.	Nożyce elektro-mechaniczne do prętów Fi·40·mm . . . . .	m-g	30,8363
6.	Podnośnik montażowy PHM samochodowy (2) . . . . .	m-g	9,53878
7.	Pompa do betonu na samochodzie 60·m3/h (1) . . . . .	m-g	9,046
8.	Prościarka automatyczna do prętów Fi·4-10·mm . . . . .	m-g	22,8945
9.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10·t . . . . .	m-g	15,38158
10.	Przyczepa skrzyniowa 3-5·t . . . . .	m-g	0,20566
11.	Równiarka samojezdna 74 kW (100·KM) (1) . . . . .	m-g	1,90997
12.	Samochód samowyładowczy do 5·t (1) . . . . .	m-g	38,44316
13.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A . . . . .	m-g	57,524
14.	Spycharka gasienicowa 55kW (75KM) (1) . . . . .	m-g	5,86024
15.	Środek transportowy (1) . . . . .	m-g	18,22112
16.	Walec statyczny samojezdny 10·t (1) . . . . .	m-g	21,00974
17.	Wyciąg . . . . .	m-g	24,93469
18.	Żuraw okienny przenośny 0.15·t . . . . .	m-g	29,87402
19.	Żuraw samochodowy 5-6·t (1) . . . . .	m-g	11,19537
20.	Żuraw samochodowy 12-16·t (1) . . . . .	m-g	19,97395
<b>Razem m-g (z dokładnością do zaokrągleń):</b>			<b>384,45198</b>

## KOSZTORYS SKRÓCONY

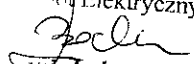
Lp.	Normatyw	Opis	Obmiar
<i>Element 1. Przyłącze kablowe</i>			
1. KNR	04-03 03-01-1100	Wymiana gniazd bezpiecznikowych ściennych zamkniętych 1-biegunowych do 25 a w podłożu innym.	1,00 szt.
2. KNR	04-03 10-17-1700	Mechaniczne wiercenie otworów o średnicy do 20 mm i głębokości do 10 mm w metalu.	1,00 szt.
3. KNR	04-03 09-08-0100	Montaż dławików z tworzyw sztucznych z zadławieniem przewodów.	1,00 szt.
4. KNR	05-10 06-04-0100	Obróbka na sucho kabli energetycznych wielożyłowych z żyłami miedzianymi na napięcie do 1 kv, zarobienie końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> .	2,00 szt.
5. KNR	05-08 02-01-0300	Montaż uchwytów pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kolków plastikowych w podłożu betonowym.	31,00 m
6. KNR	05-10 01-18-0100	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w budynkach, budowliach lub na estakadach z mocowaniem kabla do podłoża.	31,00 m
7. KNR	05-08 01-01-0400	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwytów do kolków plastikowych w podłożu betonowym.	6,00 m
8. KNR	05-08 01-10-0400	Rury winidurowe o średnicy do 47 mm układane n.t. na gotowych uchwytach.	6,00 m
9. KNR	04-03 10-04-1200	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 30 cm w ścianach lub stropach betonowych dla rur o średnicy do 40 mm.	1,00 szt.
10. KNR	02-01 07-01-0301	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m, grunt kategorii IV.	30,00 m
11. KNR	02-01 07-04-0302	Ręczne zasypywanie rowów o głębokości do 0,8 m i szerokości dna wykopu do 0,4 m dla kabli, grunt kategorii IV.	30,00 m
12. KNR	05-10 03-03-0100	Układanie rur ochronnych z pcw o średnicy do 75,0 mm w wykopie.	22,00 m
13. KNR	05-10 01-14-0100	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych.	28,00 m
14. KNR	05-10 01-03-0100	Ręczne układanie kabli wielożyłowych o masie do 0,5 kg/m w rowach kablowych przykrytych folią kałandrowaną.	8,00 m
15. KNR	05-10 03-01-0100	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4m.	60,00 m
16. KNR	05-14 01-01-0100	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przełącznikowych i nastawczych o masie do 20 kg.	1,00 szt.

**KOSZTORYS SKRÓCONY**

<b>Lp.</b>	<b>Normatyw</b>	<b>Opis</b>	<b>Obmiar</b>
17.	KNR 05-14 05-10-0300	Montaż łączników dźwigienkowych z jednym przyłączanym obwodem.	1,00 szt.
18.	KNR 04-03 12-03-0100	Badanie linii kablowej nn o ilości żył do 4.	1,00 odc.
19.	KNR 04-01 07-07-0301	Wykonanie tynków uzupełnienie zwykłych kategorii III na zaprawy z wapna suchogaszonego na podłożu z cegieł lub betonów po obsadzonych puszkach, wyłącznikach , przepustach elektrycznych, oraz hakach, wspornikach itp.	1,00 szt.
20.	KNR 05-14 06-04-0200	Przykręcanie tabliczek opisowych.	1,00 szt.

## KOSZTORYS SKRÓCONY

Lp.	Normatyw	Opis	Obmiar
<b>Element 2. Instalacja oświetleniowa</b>			
21. KNR	05-08 02-01-0300	Montaż uchwyty pod przewody kabelkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża przy użyciu sprzętu mechanicznego, przykręcenie uchwyty do kołków plastikowych w podłożu betonowym.	60,00 m
22. KNR	05-08 02-11-0600	Przewody kabelkowe w powłoce połwinitowej n.t. układane na przygotowanym podłożu, mocowane uchwytnymi odstępowymi, łączny przekrój żył do 6 Cu, 12 Al mm <sup>2</sup> .	60,00 m
23. KNR	05-08 03-01-0300	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych, rodzaj podłoża - beton.	10,00 szt.
24. KNR	05-08 03-04-0700	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych przykręcanych o ilości wytyłów 4 z podłączeniem przewodów do 2,5 mm <sup>2</sup> , przewodów kabelkowych w powłoce połwinitowej.	6,00 szt.
25. KNR	05-08 03-08-0400	Montaż na gotowym podłożu łączników bryzgoszczelnych jednobiegunowych z tworzywa sztucznego mocowanych przez przykręcanie.	4,00 szt.
26. KNR	05-08 05-03-0600	Przygotowanie podłoża z konstrukcji stalowych - płatwia stalowa - do mocowania opraw zawieszanych w halach prefabrykowanych za pomocą elementów systemu "U", mocowanych na uchwytnych zaciskowych, ilość mocowań 2.	12,00 kpl.
27. KNR	05-08 05-16-0500	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłokowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem, oprawy przykręcane 2x40 W końcowe.	6,00 szt.
28. KNR	05-08 05-16-0600	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłokowych tunelowych w obudowie z tworzyw sztucznych z kloszem, oprawy przykręcane 2x40 W przelotowe.	6,00 szt.
29. KNR	04-03 10-03-0600	Mechaniczne przebijanie otworów o długości do 1 cegły w ścianach lub stropach dla rur o średnicy do 25 mm.	4,00 szt.
30. KNR	04-03 10-08-0101	Montaż przepustów rurowych windurowych na ścianie o średnicy zewnętrznej do 25 mm i długości przepustu do 1 m.	4,00 szt.
31. KNR	04-03 12-02-0100	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego niskiego napięcia o ilości faz do 1.	1,00 pom.
32. KNR	04-03 12-05-0500	Badanie skuteczności zerowania - pomiar pierwszy.	1,00 pom.
33. KNR	04-03 12-05-0600	Badanie skuteczności zerowania - pomiar następny.	11,00 pom.

Lista Działu Inwestycji  
Prąd Elektrycznych  
  
mgr Lukasz Bochenek

mgr Inż. Andrzej Fryżewski  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
w budownictwie osób fizycznych  
i kierowania robotami budowlanymi w  
w. specjalności Instalacyjno - intym  
w zakresie (w-)