

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa zjazdu z przepustem na rz.Białka w m. Grodziec łączącego drogę krajową nr 46 z ul. Częstochowską bis
INWESTOR : Burmistrz Gminy i Miasta w Ozimku
ADRES INWESTORA : 46-040 Ozimek , ul. ks. J.Dzierżonia 4b
BRANŻA : drogowa

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Janusz Truch

Stawka roboczogodziny :
Poziom cen :

NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp]	% R, S
Koszty zakupu [Kz]	% Mbezp
Zysk [Z]	% R+Kp(R), S+Kp(S)
VAT [V]	% R+Kp(R)+Z(Σ)

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE	1	11
2	TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU	12	12
3	KONSTRUKCJA PRZEPUSTU	13	18
4	ROBOTY DROGOWE	19	36
5	ROBOTY WYKOŃCZENIOWE	37	39

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE					
1	KNR 2-01 d.1 0122-01	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym 13*1*23	m ³ m ³		
				299.000	
				RAZEM	299.000
2	KNR 2-31 d.1 0807-01	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem 5*4	m ² m ²		
				20.000	
				RAZEM	20.000
3	KNR 2-33 d.1 0104-05	Rozebranie poręczy mostu drewnianego 1	m ³ m ³		
				1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-33 d.1 0103-05	Rozebranie jezdni mostu drewnianego drewnianej lub z pokładów kolejowych staroużytecznych 1	m ³ m ³		
				1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-33 d.1 0102-07	Ustroje niosące mostów dREW.- rozebranie dźwigarów główn.lub belek poprzecz.stalowych 1	t t		
				1.000	
				RAZEM	1.000
6	KNR 4-04 d.1 0604-01	Burzenie ścian,ław,stóp fundamentowych,filarów żelbetowych zbrojonych normalnie o grub. do 20 cm przy użyciu młotów pneumatycznych 0,5*5*2*2	m ³ m ³		
				10.000	
				RAZEM	10.000
7	KNR 4-04 d.1 1103-04	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km 10+2+0,4*20	m ³ m ³		
				20.000	
				RAZEM	20.000
8	KNR 4-04 d.1 1103-05	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km 20	m ³ m ³		
				20.000	
				RAZEM	20.000
9	kalkulacja d.1	Opłata za wysypisko - gruz budowlany 20	m ³ m ³		
				20.000	
				RAZEM	20.000
10	KNR 2-01 d.1 0419-01	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy darnina na płask 5	m ³ m ³		
				5.000	
				RAZEM	5.000
11	KNR 2-01 d.1 0615-02	Rurociągi stalowe spawane tymczasowe- śr. 150-200 mm 15	m m		
				15.000	
				RAZEM	15.000
TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU					
12	kalkulacja wla d.2sna	Przebieg za projekt i wykonanie , utrzymanie i rozbiórkę oznakowania tymczasowego Uwaga: znaki wielokrotnego uzytku jednorazowo przyjezo zuzycie 30% 1*0,3	szt szt		
				0.300	
				RAZEM	0.300
KONSTRUKCJA PRZEPUSTU					
13	KNR 2-01 d.3 0206-02	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 21*0,5*2	m ³ m ³		
				21.000	
				RAZEM	21.000
14	KNR 2-33 d.3 0204-01	Deskowanie płytami ze sklejki bakelizowanej - podpory masywne,ściany oporowe i ściany maskujące o wys.do 4 m Uwaga: przyjęto dwukrotne wykorzystanie sklejki (0,8*2*1,6+0,4*2*0,8)*2	m ² m ²		
				6.400	
				RAZEM	6.400
15	KNR 2-33 d.3 0210-05	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - podpory,ściany oporowe i mury pachwinowe 0,3*0,8*1,6*4	m ³ m ³		
				1.536	
				RAZEM	1.536
16	KNR 2-33 d.3 0601-04	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr.150 cm Uwaga: przyjęto przez analogię dla przepustu z blach falistych 12,43	m m		
				12.430	
				RAZEM	12.430
17	KNR 2-33 d.3 0702-01	Montaż poręczy mostowych - odcinki proste Uwaga: balustrada U-11a 19*0,054	t t		
				1.026	
				RAZEM	1.026
18	KNR 2-01 d.3 0504-01	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu ubijaków ręcznych - kat.gr.I-III 3,8*0,5*3*4*1	m ³ m ³		
				22.800	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
ROBOTY DROGOWE				RAZEM	22.800
19	KNR 2-31 d.4.0103-04	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV 95,14	m ² m ²	95.140	95.140
20	KNR 2-31 d.4.0106-03	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz. 95,14+45,06	m ² m ²	140.200	140.200
21	KNR 2-31 d.4.0106-04	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 95,14+45,06	m ² m ²	140.200	140.200
22	KNR 2-31 d.4.0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem 22*0,08	m ³ m ³	1.760	1.760
23	KNR 2-31 d.4.0403-04	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej 22	m m	22.000	22.000
24	KNR 2-31 d.4.0403-05	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej Uwaga: krawężnik 20x22cm 5	m m	5.000	5.000
25	KNR 2-31 d.4.0402-04	Ława pod krawężniki betonowa z oporem Uwaga: przyjęto przez analogie dla obrzeży 20*0,08	m ³ m ³	1.600	1.600
26	KNR 2-31 d.4.0407-04	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoin zaprawą cem. 24	m m	24.000	24.000
27	KNR 2-31 d.4.0114-07	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm 45,06	m ² m ²	45.060	45.060
28	KNR 2-31 d.4.0114-08	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 45,06	m ² m ²	45.060	45.060
29	KNR 2-31 d.4.0511-02	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej 45,06	m ² m ²	45.060	45.060
30	KNR 2-31 d.4.0310-05	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm 95,14	m ² m ²	95.140	95.140
31	KNR 2-31 d.4.0310-06	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścierna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 95,14	m ² m ²	95.140	95.140
32	KNR 2-31 d.4.0310-01	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm 95,14	m ² m ²	95.140	95.140
33	KNR 2-31 d.4.0310-02	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 95,14	m ² m ²	95.140	95.140
34	KNR 2-31 d.4.0204-05	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa górna z tłuczni - grub.po zagęszcz.7 cm 7,83	m ² m ²	7.830	7.830
35	KNR 2-31 d.4.0204-06	Nawierzchnia z tłuczni kamiennego - warstwa górna z tłuczni - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. 7,83	m ² m ²	7.830	7.830
36	KNR 2-31 d.4.0607-02	Ścieki uliczne z dwóch rzędów klinkieru drogowego na płask jednoskrzydłowe na podsypce cem.piaskowej 16	m m	16.000	16.000
ROBOTY WYKONCZENIOWE				RAZEM	16.000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
37	KNR 2-11 d.50405-02	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego na skarpach o wys.do 4 m o powierzchniach płaskich . Grub.bruku 16 cm	m ²		
		50	m ²	50.000	
				RAZEM	50.000
38	KNR 2-01 d.50506-07	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III	m ²		
		5*(4+4)*2	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000
39	KNR 2-01 d.50510-01	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		
		80	m ²	80.000	
				RAZEM	80.000

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
1	KNR 2-01 0122-d.101	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym	m ³		299.000	
2	KNR 2-31 0807-d.101	Rozebranie nawierzchni z kostki betonowej 14x12 cm lub żuźlowej 14x14 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim piaskiem	m ²		20.000	
3	KNR 2-33 0104-d.105	Rozebranie poręczy mostu drewnianego	m ³		1.000	
4	KNR 2-33 0103-d.105	Rozebranie jezdni mostu drewnianego drewnianej lub z pokładów kolejowych starożytecznych	m ³		1.000	
5	KNR 2-33 0102-d.107	Ustroje niosące mostów dREW.- rozebranie dźwigarów główn.lub belek poprzecz.stalowych	t		1.000	
6	KNR 4-04 0604-d.101	Burzenie ścian,ław,stęp fundamentowych,filarów żelbetowych zbrojonych normalnie o grub. do 20 cm przy użyciu młotów pneumatycznych	m ³		10.000	
7	KNR 4-04 1103-d.104	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samochodem samowyladowczym na odleg. 1 km	m ³		20.000	
8	KNR 4-04 1103-d.105	Wywiezienie gruzu z terenu rozbiorki przy mechanicznym załadowaniu i wyladowaniu samoch.samowyl.- dod.za każdy nast.rozp. 1 km Krotność = 9	m ³		20.000	
9	kalkulacja d.1	Opłata za wysypisko - gruz budowlany	m ³		20.000	
10	KNR 2-01 0419-d.101	Grodzie ziemne o wys.do 1.5 m z umocnieniem stopy skarpy darnina na płask	m ³		5.000	
11	KNR 2-01 0615-d.102	Rurociągi stalowe spawane tymczasowe- śr. 150-200 mm	m		15.000	
Razem dział ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE						
TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU						
12	kalkulacja własna d.2	Ryczałt za projekt i wykonanie , utrzymanie i rozbiórkę oznakowania tymczasowego Uwaga: znaki wielokrotnego użytku jednorazowo przyjęto zużycie 30%	szt		0.300	
Razem dział TYMCZASOWA ORGANIZACJA RUCHU						
KONSTRUKCJA PRZEPUSTU						
13	KNR 2-01 0206-d.302	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		21.000	
14	KNR 2-33 0204-d.301	Deskowanie płytami ze sklejki bakelizowanej - podpory masywne,ściany oporowe i ściany maskujące o wys.do 4 m Uwaga: przyjęto dwukrotne wykorzystanie sklejki	m ²		6.400	
15	KNR 2-33 0210-d.305	Betonowanie przy użyciu pompy na samochodzie - podpory,ściany oporowe i mury pachwinowe	m ³		1.536	
16	KNR 2-33 0601-d.304	Części przelotowe prefabrykowanych przepustów drogowych rurowych jednootworowych z rur o śr.150 cm Uwaga: przyjęto przez analogię dla przepustu z blach falistych	m		12.430	
17	KNR 2-33 0702-d.301	Montaż poręczy mostowych - odcinki proste Uwaga: balustrada U-11a	t		1.026	
18	KNR 2-01 0504-d.301	Zасыpywanie przestrzeni za ścianami budowli sztucznych w nasypach kolejowych i drogowych przy użyciu łubijków ręcznych - kat.gr.I-III	m ³		22.800	
Razem dział KONSTRUKCJA PRZEPUSTU						
ROBOTY DROGOWE						
19	KNR 2-31 0103-d.404	Mechaniczne profilowanie i zagęszczenie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni w gr.kat.I-IV	m ²		95.140	
20	KNR 2-31 0106-d.403	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - 6 cm grub.po zagęszcz.	m ²		140.200	
21	KNR 2-31 0106-d.404	Warstwa odcinająca zagęszczana mechanicznie - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 24	m ²		140.200	
22	KNR 2-31 0402-d.404	Ława pod krawężniki betonowa z oporem	m ³		1.760	
23	KNR 2-31 0403-d.404	Krawężniki betonowe wystające o wym. 20x30 cm na podsypce cem.piaskowej	m		22.000	
24	KNR 2-31 0403-d.405	Krawężniki betonowe wtopione o wym. 12x25 cm na podsypce cem.piaskowej Uwaga: krawężnik 20x22cm	m		5.000	
25	KNR 2-31 0402-d.404	Ława pod krawężniki betonowa z oporem Uwaga: przyjęto przez analogie dla obrzeży	m ³		1.600	
26	KNR 2-31 0407-d.404	Obrzeża betonowe o wym. 30x8 cm na podsypce piaskowej z wyp.spoim zaprawą cem.	m		24.000	

Lp.	Podstawa	Opis	jedn.obm.	Koszt jedn	Ilość	Wartość
27	KNR 2-31 0114-d.407	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna o grub.po zagęszcz. 8 cm	m ²		45.060	
28	KNR 2-31 0114-d.408	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa górna - za każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 12	m ²		45.060	
29	KNR 2-31 0511-d.402	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej grub. 6 cm na podsypce cementowo-piaskowej	m ²		45.060	
30	KNR 2-31 0310-d.405	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - grub.po zagęszcz. 3 cm	m ²		95.140	
31	KNR 2-31 0310-d.406	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa ścieralna asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		95.140	
32	KNR 2-31 0310-d.401	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - grub.po zagęszcz. 4 cm	m ²		95.140	
33	KNR 2-31 0310-d.402	Nawierzchnia z mieszanek mineralno-bitumicznych grysowych - warstwa wiążąca asfaltowa - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz.	m ²		95.140	
34	KNR 2-31 0204-d.405	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - grub.po zagęszcz.7 cm	m ²		7.830	
35	KNR 2-31 0204-d.406	Nawierzchnia z tłucznia kamiennego - warstwa górna z tłucznia - każdy dalszy 1 cm grub.po zagęszcz. Krotność = 3	m ²		7.830	
36	KNR 2-31 0607-d.402	Ścieki uliczne z dwóch rzędów klinkieru drogowego na płask jednoskrzydłowe na podsypce cem.piaskowej	m		16.000	
Razem dział ROBOTY DROGOWE						
ROBOTY WYKONCZENIOWE						
37	KNR 2-11 0405-d.502	Wykonanie bruku z kamienia naturalnego, średniego na skarpach o wys.do 4 m o powierzchniach płaskich . Grub.bruku 16 cm	m ²		50.000	
38	KNR 2-01 0506-d.507	Plantowanie skarp i korony nasypów - kat.gr.I-III	m ²		80.000	
39	KNR 2-01 0510-d.501	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm	m ²		80.000	
Razem dział ROBOTY WYKONCZENIOWE						

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	842.0612		
				RAZEM	

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	II inw.	II wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa
1.	gruz budowlany - opłata	m ³	20.0000		20.0000			
2.	lepik asfaltowy stosowany na garaco	kg	285.8900		285.8900			
3.	lepik asfaltowy na zimno	kg	6.1500		6.1500			
4.	drut stalowy do spawania	kg	0.6000		0.6000			
5.	słupki z rur stalowych	kg	21.0600		21.0600			
6.	elektrody 100 szt.	kpl	0.1231		0.1231			
7.	gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	12.1250		12.1250			
8.	ściagi stalowe	kg	8.9000		8.9000			
9.	tablice znaków drogowych	szt	1.8000		1.8000			
10.	farba nawierzchniowa	dm ³	12.9174		12.9174			
11.	farba miniowa	dm ³	5.1710		5.1710			
12.	acetylen	kg	1.8000		1.8000			
13.	tlen	m ³	1.9500		1.9500			
14.	kliniec do nawierzchni drogowych	m ³	0.9000		0.9000			
15.	miął kamienny	t	0.8065		0.8065			
16.	kliniec kamienny	t	0.1957		0.1957			
17.	tluczeń kamienny sortowany	t	1.6600		1.6600			
18.	tluczeń kamienny niesortowany	t	19.1100		19.1100			
19.	piasek	m ³	56.8734		56.8734			
20.	pospółka	m ³	17.5263		17.5263			
21.	żwir do nawierzchni drogowych	m ³	1.1000		1.1000			
22.	kamień łamany do obiektów inżynierskich	m ³	11.0000		11.0000			
23.	gruz	m ³	0.0136		0.0136			
24.	cement portlandzki zwykły bez dodatków '35'	t	0.1950		0.1950			
25.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	0.5272		0.5272			
26.	klinkier drogowy 22x10x8 cm	szt	149.1200		149.1200			
27.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa częściowo zamknięta	t	11.8354		11.8354			
28.	mieszanka mineralno-asfaltowa grysowa zamknięta	t	9.7043		9.7043			
29.	poręcze stalowe (kpl.)	t	1.0260		1.0260			
30.	obrzeża betonowe 30x8 cm	m	24.4800		24.4800			
31.	kostka brukowa 6 cm szara	m ²	46.1865		46.1865			
32.	krawężniki drogowe betonowe 12x25 cm	m	5.1000		5.1000			
33.	krawężniki drogowe betonowe 20x30 cm	m	22.4400		22.4400			
34.	papa asfaltowa na tekturze izolacyjna	m ²	20.3850		20.3850			
35.	papa asfaltowa na osnowie z tkanin technicznych	m ²	2.1000		2.1000			
36.	środek antyadhezyjny	kg	0.3833		0.3833			
37.	mieszanka betonowa	m ³	3.4944		3.4944			
38.	beton	m ³	1.5744		1.5744			
39.	zaprawa cementowa	m ³	0.1119		0.1119			
40.	bale iglaste obrzynane gr. 50 mm kl.II	m ³	0.2300		0.2300			
41.	deski iglaste obrzynane gr. 28-45 mm kl.II	m ³	0.1400		0.1400			
42.	deski iglaste obrzynane gr. 38 mm kl.III	m ³	0.0541		0.0541			
43.	krawędziaki iglaste kl.II	m ³	0.0362		0.0362			
44.	deski iglaste obrzynane gr. 25 mm kl. III	m ³	0.1344		0.1344			
45.	sklejka bakelizowana	m ²	6.7200		6.7200			
46.	woda	m ³	8.0647		8.0647			
47.	drewno opałowe iglaste - szczapy i wałki niekorowane	m ³	0.0050		0.0050			
48.	słupki drewniane iglaste śr.70mm	m ³	0.0075		0.0075			
49.	darń	m ²	1.8000		1.8000			
50.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	4.1600		4.1600			
51.	nasiona traw	kg	0.9600		0.9600			
52.	rury stalowe	m	0.9000		0.9000			
53.	rury żelbetowe	m	12.4300		12.4300			
54.	materiały pomocnicze	zł						
						RAZEM		

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	koparka gąsienicowa 0.4 m3	m-g	1.5834		
2.	spycharka gąsienicowa 55 kW/75 KM	m-g	0.3710		
3.	równiarka samojezdna 75 kW/100 KM	m-g	0.2208		
4.	walec statyczny samojezdny 10 t	m-g	6.3311		
5.	walec statyczny samojezdny 15 t	m-g	1.7519		
6.	walec samojezdny wibracyjny 7.5 t	m-g	0.4096		
7.	żuraw	m-g	26.0612		
8.	wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym	m-g	8.7500		
9.	ciągnik kołowy 37 kW (50 KM)	m-g	2.2000		
10.	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1.0200		
11.	środek transportowy	m-g	5.1878		
12.	przyczepa skrzyniowa 3.5 t	m-g	2.2000		
13.	samochód samowyladowczy do 5t	m-g	10.2000		
14.	samochód samowyladowczy do 5 t	m-g	4.2336		
15.	samochodowa mieszarka transportowa do betonu	m-g	0.2699		
16.	pompa do betonu na samochodzie	m-g	0.2949		
17.	wibrator powierzchniowy	m-g	5.8580		
18.	wibrator pograżalny	m-g	0.5900		
19.	rozkładarka mas bitumicznych o szer. 4.0 m	m-g	1.5415		
20.	piła tarczowa śr. 710 mm	m-g	3.0700		
21.	spawarka wirująca 500 A	m-g	7.0385		
22.	spawarka spalinowa 300 A	m-g	2.4750		
23.	piła do cięcia kostki	m-g	1.1270		
24.	sprężarka powietrza przewoźna-spalinowa 4-5 m3/min	m-g	30.3000		
				RAZEM	

Słownie: