

**Wykonawca:**

**KLIMAPOL PROJEKT Sp. z o.o**  
Al. Korfantego 2, Katowice

Katowice 01.2011

**Inwestor: Południowy Koncern Węglowy S.A.**  
**43-600 Jaworzno ul. Grunwaldzka 37**

**Budowa:**

**ZG SOBIESKI**

**Obiekt:**

**PRZEBUDOWA ZPMW ZG SOBIESKI W ZAKRESIE  
DOSTOSOWANIA ZBIORNIKA KAMIENIA  
DO ZAŁADUNKU NA SAMOCHODY**

**Branża:**

**Budowlana**

Kosztorys nakładczy

**Sporządził:** F.Lubertowicz .....

**Zatwierdził:** .....

**Sprawdził:** J.Matczyk .....

**Inwestor:** .....

**Zweryfikował:** .....

Katowice, styczeń 2011

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
-----	--------	------	------	-------	-------

**A) ROBOTY BUDOWLANE - NAPRAWA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH ZBIORNIKA - ELEWACJA W OSI 1, B ORAZ 3**

1	KNR 401 0211 020000	skucie skorodowanego i zmurszałego betonu przy średniej głębokości skucia 3 cm			<b>240,0000 M2</b>
---	---------------------------	--	--	--	--------------------

łącznie:

240,00 = 240,0000

Robocizna:	R-G	1,0400	249,6000
------------	-----	--------	----------

2	KNR 712 0104 010000	czyszczenie przez młotkowanie ręczne			<b>240,0000 M2</b>
---	---------------------------	--------------------------------------	--	--	--------------------

z pozycji 1

240,00 = 240,0000

Robocizna:	R-G	0,2090	50,1600
------------	-----	--------	---------

3	KNR 712 0302 040000	czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni pionowych			<b>240,0000 M2</b>
---	---------------------------	---	--	--	--------------------

240,000 = 240,0000

Robocizna:	R-G	0,3990	95,7600
piasek suszony workowany	T	0,0381	9,1440
piaskarka do czyszczen.metali	M-G	0,1575	37,8000
sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	M-G	0,1575	37,8000
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0137	3,2880
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0130	3,1200
Materiały inne:	%	1,0000	

4	KNR 2000 -010 -8-01	zmycie oczyszczonej powierzchni wodą pod wysokim ciśnieniem urządzeniem typu karcher			<b>240,0000 m2</b>
---	---------------------------	--	--	--	--------------------

240,000 = 240,0000

Robocizna:	R-G	0,3104	74,4960
karcher do zmywania strumieniem wody	m-g	0,1568	37,6320

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
5	KNR 401 0202 030000	uzupełnienie stali zbrojeniowej			<b>100,000 KG</b>
przyjęto z naddatkiem					
100,000 =					100,0000
	Robocizna:	R-G	0,0600	6,0000	
	pręty stalowe okrągłe żebrowane lub gład	KG	1,0200	102,0000	
	druk stalowy okrągły miękki	KG	0,0200	2,0000	
	Materiały inne:	%	2,0000		
6	KNR 2000 -020 -010	przez analogię -zabezpieczenie wkładek zbrojeniowych preparatem SIKA MONOTOP 601 (610) przez dwukrotne malowanie			<b>48,0000 M2</b>
przyjęto 20 % powierzchni naprawczej					
0,20*240 =					48,0000
	Robocizna:	R-G	0,3630	17,4240	
	SIKA MONOTOP 601 (610)	DM3	1,5000	72,0000	
	Materiały inne:	%	3,0000		
7	KNR 2000 -200 -0-60	wykonanie warstwy szczepnej preparatem np. SIKA MNONOTOP 602 (620)			<b>240,0000 m2</b>
240,0000 =					240,0000
	Robocizna:	R-G	0,3000	72,0000	
	SIKA MONOTOP 602 (620)	kg	2,5000	600,0000	
8	KNR 1322 0302 02000-	montaż siatki zbrojeniowej fi 4.5 o oczkach 5x5 cm			<b>240,0000 m2</b>
240,000 =					240,0000
	Robocizna:	R-G	0,3000	72,0000	
	siatka zbrojeniowa fi 4.5 o oczkach 5 x	m2	1,0500	252,0000	
	Materiały inne:	%	1,0000		

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
9	KNR 213 1008 020000	torkretowanie ścian - grubość warstwy 2 x 10 mm.			<b>240,000 M2</b>

240,000 =

240,0000

Robocizna:	R-G	1,1750	282,0000
gwoździe budowlane okrągłe,gołe	KG	0,2100	50,4000
piasek klasyfikowany	M3	0,0206	4,9440
żwir o uziarnieniu 2-5,5-20 mm	M3	0,0133	3,1920
cement portlandzki z dodatkami	T	0,0155	3,7200
deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0137	3,2880
krawężniki iglaste	M3	0,0013	0,3120
listwy iłaty iglaste	M3	0,0027	0,6480
woda	M3	0,4000	96,0000
samochód skrzyniowy do 5,0 t	M-G	0,0213	5,1120
samochód samowładowczy do 5 t	M-G	0,0090	2,1600
betoniarka wolnospadowa 150dm3	M-G	0,3240	77,7600
torkretnica 1,5-2 m3/h	M-G	0,3240	77,7600
sprężarka elektryczna 8 m3/min	M-G	0,3240	77,7600
zbiornik do sprężon.pow.4-6 m3	M-G	0,3240	77,7600

10	KNR 213 1008 030000	torkretowanie belek - dodatek za każde dalsze 10 mm - łącznie wartość średnia 6.5 cm			<b>240,000 M2</b>
----	---------------------------	--	--	--	-------------------

z pozycji 9

240,000 =

240,0000

**Materiały (dla wsp. 4,5000)****Sprzęt (dla wsp. 4,5000)**

Robocizna:	R-G	0,3201	76,8240
piasek klasyfikowany	M3	0,0450	10,8000
żwir o uziarnieniu 2-5,5-20 mm	M3	0,0284	6,8040
cement portlandzki z dodatkami	T	0,0338	8,1000
woda	M3	0,1800	43,2000
samochód skrzyniowy do 5,0 t	M-G	0,0270	6,4800
samochód samowładowczy do 5 t	M-G	0,0194	4,6440
betoniarka wolnospadowa 150dm3	M-G	0,5040	120,9600
torkretnica 1,5-2 m3/h	M-G	0,5040	120,9600
sprężarka elektryczna 8 m3/min	M-G	0,5040	120,9600
zbiornik do sprężon.pow.4-6 m3	M-G	0,5040	120,9600

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
11	KNR 2021	wykonanie powłoki ochronno - 5051 zabezpieczającej środkiem hydrofobowym 1 SIKA GARD 680S			<b>240,000 M2</b>
z pozycji 9					
240,00 =					240,0000
	Robocizna:		R-G	0,1760	42,2400
	samochód skrzyniowy		M-G	0,0002	0,0480
	środek hydrofobowy SIKA GARD 680S		dm3	1,5000	360,0000
	Materiały inne:		%	1,0000	

**B) ROBOTY BUDOWLANE - PRZECIERKA ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH ORAZ MALOWANIE ŚCIAN ZEWNĘTRZNYCH FARBAMI AKRYLOWYMI BARWIONYMI WODOODPORNymi - ELEWACJA W OSI 1, B ORAZ 3**

12	KNR 401	przecieranie elewacji zewnętrznej na 0722 ścianach 030000			<b>800,000 M2</b>
cała powierzchnia					
800 =					800,0000
	Robocizna:		R-G	0,5400	432,0000
	woda		M3	0,0042	3,3600
	środki uplastyczniające do zapraw		KG	0,0073	5,8400
	piasek do zapraw		M3	0,0078	6,2400
	cement portlandzki "25" z dodatkami		T	0,0021	1,6800
	wapno gaszone (ciasto)		M3	0,0004	0,3200
	sprzęt		M-G	0,0100	8,0000
	Materiały inne:		%	1,5000	
13	KNR 401	malowanie dwukrotne elewacji gładkich 1204 farbami akrylowymi barwionymi 030000 wodoodpornymi zewnętrznymi			<b>800,000 M2</b>
z pozycji 12					
800,000 =					800,0000
	Robocizna:		R-G	0,1470	117,6000
	farba akrylowa wodooporna barwiona elewa		dm3	0,3030	242,4000
	Materiały inne:		%	2,0000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
<b>C) ROBOTY ROZBIÓRKOWE - DACH + 32.56 M - POKRYCIE DACHOWE</b>					
14	KNR 401 0535 080000	rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku			<b>8,0000 M2</b>
		rysunek 386-B.03 8,000 =			8,0000
	Robocizna:	R-G	0,3000	2,4000	
15	KNR 4000 0-00 0-00-0	demontaż instalacji odgromowej			<b>107,2000 M</b>
		przyjęto: 12,00*2 = 6,00*3 = 32,60*2 =	24,0000 18,0000 65,2000		
		Przeniesienie :			107,2000
	Robocizna:	R-G	0,1680	18,0096	
	Materiały inne:	%	4,0000		
16	KNR 404 0509 030000	rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład - pierwsza warstwa			<b>80,0000 M2</b>
		80,000 =			80,0000
	Robocizna:	R-G	0,4300	34,4000	
	Materiały inne:	%	0,5000		
17	KNR 404 0509 030000	rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład - druga warstwa			<b>80,0000 M2</b>
		80,000 =			80,0000
	Robocizna:	R-G	0,4300	34,4000	
	Materiały inne:	%	0,5000		

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
18	KNR 404 0509 030000	rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład - trzecia warstwa			<b>80,0000 M2</b>
		z pozycji 16, 17			
		80,000 =			80,0000
	Robocizna:		R-G	0,4300	34,4000
	Materiały inne:		%	0,5000	

19	KNR 401 0804 070000	zerwanie warstwy wyrównawczej - rozebranie gładzi wyrównawczej na dachu obiektu			<b>80,0000 M2</b>
		80,000 =			80,0000
	Robocizna:		R-G	0,7400	59,2000

### **E) ROBOTY BUDOWLANE - DACH 32.56 M - NAPRAWA POKRYCIA DACHOWEGO**

20	KNR 202 1101 020000	podkłady z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego - gr 3-5 cm - gładź wyrównawcza na dachu			<b>4,0000 M3</b>
		rysunek 386-B.03			
		80,00*0,05 =			4,0000
	Robocizna:		R-G	5,9500	23,8000
	beton konstrukcyjny B25		M3	1,0200	4,0800
	sprzęt		M-G	1,5300	6,1200
	Materiały inne:		%	1,5000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
21	KSNR 3 0503 020000	dwuwarstwowe pokrycie z papy termozgrzewalnej podkładowej i papy termozgrzewalnej wierzchniego pokrycia			<b>80,000 M2</b>
rysunek 386-B.03					
80,000 =					80,0000
Robocizna:		R-G	0,3500	28,0000	
papa termozgrzewalna podkładowa		M2	1,0000	80,0000	
papa termozgrzewalna wierzchn.krycia		M2	1,1500	92,0000	
roztwór asfaltowy do gruntowania		KG	0,7000	56,0000	
rury wywiewne z blachy stal.ocynkowanej		SZT.	0,1000	8,0000	
gaz propanowo-butanowy płynny		KG	0,3300	26,4000	
żuraw okienny		M-G	0,0300	2,4000	
środek transportowy		M-G	0,0200	1,6000	
Materiały inne:		%	4,0000		

#### **D) ROBOTY BUDOWLANE - DACH + 32.56 M - OBRÓBKI BLACHARSKIE, ODGROMÓWKA, ODWODNIENIE**

22	KNR 401 0530 020000	zabudowa obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1.0 mm			<b>8,000 M2</b>
rysunek 386-B.03					
8,000 =					8,0000
Robocizna:		R-G	1,6000	12,8000	
druz stalowy okragly ocynk.śr.0,5-0,55 m		KG	0,0120	0,0960	
gwoździe budowlane okragle,ocynkowane		KG	0,0600	0,4800	
Materiały inne:		%	2,0000		
23	KNR – ANALIZA WŁASNA-	zakup, wyrób warsztatowy i dostawa obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1.0 mm			<b>0,0628 t</b>
z pozycji 21					
8*0,00785 =					0,0628
blacha stalowa gr.1.0 mm ocynkowana		t	1,0500	0,0659	



Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
24	KNR	ANALIZA WŁASNA - dostawa kołków rozporowych do szybkiego montażu z kołnierzem cyldrycznym SMK 6x60, 3.9x65			<b>72,0000 szt</b>
		przyjęto do obróbek blacharskich 72,000 =			72,0000
	Robocizna:	R-G	0,0500	3,6000	
	kołek rozporowy SMK 6x60, 3.9x65	szt	1,0000	72,0000	
25	KSNR 2	rynny dachowe z pcv - montaż 0503 030000			<b>25,2000 M</b>
		12,600*2 =			25,2000
	Robocizna:	R-G	0,4890	12,3228	
	elementy prefabrykowane rynien pcv	M	1,0500	26,4600	
	uchwyty do rynien dachowych, ocynkowane	SZT.	1,0200	25,7040	
	środek transportowy	M-G	0,0032	0,0806	
	uchwyty do rynien	szt	2,0000	50,4000	
	Materiały inne:	%	5,0000		
26	KSNR 2	rury spustowe z pcv - montaż 0503 050000			<b>65,2000 M</b>
		przyjęto: 32,600*2 =			65,2000
	Robocizna:	R-G	0,3590	23,4068	
	elementy prefabrykowane rur spustowych p	M	1,0500	68,4600	
	kształtki z pcv	SZT.	0,2000	13,0400	
	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur pc	SZT.	0,5400	35,2080	
	uchwyty do rur spustowych, ocynkowane	SZT.	0,3300	21,5160	
	środek transportowy	M-G	0,0034	0,2217	
	Materiały inne:	%	5,0000		

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
27	KNR 403 0702 040000	montaż wsporników instalacji odgromowej na dachach płaskich pokrytych papa na betonie			<b>60,000 SZT.</b>
przyjęto z naddatkiem					
60,000 =					60,0000
	Robocizna:	R-G	0,3150	18,9000	
	wsporniki pod odgromówkę	SZT.	1,0100	60,6000	
	Materiały inne:	%	4,0000		

28	KNR 403 0706 020000	montaż przewodów instalacji odgromowej na dachach płaskich na uprzednio zamocowanych wspornikach za pomocą linki o przekroju do 50 mm <sup>2</sup>			<b>107,0000 M</b>
z pozycji 15					
107,000 =					107,0000
	Robocizna:	R-G	0,0945	10,1115	
	linka stalowa	M	1,0400	111,2800	
	Materiały inne:	%	4,0000		

### **G) ROBOTY NAPRAWCZE - KONSTRUKCJA STALOWA - POZIOM + 27.84 ORAZ ŚLUSARKA**

29	KNR 1320 0401 01000-	wykonanie wzmocnionych elementów konstrukcji metalowych - wzmocnienie elementów konstrukcji belek stropowych o masie do 0,5 t - element C1 oraz C2			<b>1,3720 T</b>
element C1 - sztuk 8					
0,167*8 =					1,3360
element C2 - sztuk 2					
0,018*2 =					0,0360
Przeniesienie :					1,3720
	Robocizna:	R-G	203,8000	279,6136	
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0020	0,0027	
	blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	1,0000	1,3720	
	śruby stalowe zgrubne	KG	0,1400	0,1921	
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-5 m	SZT.	0,5300	0,7272	
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,2000	0,2744	
	tlen techniczny sprężony gat.ii	M3	0,6000	0,8232	
	kształtowniki-ceowniki sto 50-300 e	KG	55,0000	75,4600	
	żuraw samochodowy 5-6 t	M-G	1,0000	1,3720	
	samochód skrzyniowy do 5,0 t	M-G	2,2000	3,0184	
	wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t	M-G	6,0000	8,2320	
	spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	16,7000	22,9124	

<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
30	KNR 1320	budynki szkieletowe - demontaż ram i 0305 pokrywy do włączów zbiorników 05000-			<b>0,0840 T</b>
		z pozycji 31			
		0,08400 =			0,0840
		Robocizna:	R-G	27,8000	2,3352
		bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0003
		acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0336
		tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,1008
		żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,1092
		ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,1512
		pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,1512
		wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,1000	0,9324
31	KNR 1320	budynki szkieletowe - montaż ramy i 0305 pokrywy do włączów zbiornika - element C3 06000- oraz C4			<b>0,0840 T</b>
		element C3 - sztuk 2			
		0,017*2 =		0,0340	
		element C4 - sztuk 2			
		0,025*2 =		0,0500	
		Przeniesienie :			0,0840
		Robocizna:	R-G	91,1000	7,6524
		bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0003
		drut stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,0336
		elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	0,9400	0,0790
		acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0336
		tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,1008
		żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,1092
		ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,1512
		pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,1512
		spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	14,2000	1,1928
		wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,1000	0,9324

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
32	KNR 203 0209 070000	osadzenie części stalowych w betonie o masie do 20,0 kg - element C3			<b>2,000 SZT.</b>
		z pozycji 30 element C3 - sztuk 2 2,000 =			2,0000
	Robocizna:	R-G	1,4910	2,9820	
	spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	1,4400	2,8800	
	Materiały inne:	%	2,4000		
33	KNR 1320 0303 01000-	budynki szkieletowe i pomosty - demontaż kablaków drabiny o masie do 0,25 t			<b>0,0520 T</b>
		z pozycji 34 0,052000 =			0,0520
	Robocizna:	R-G	29,3000	1,5236	
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0002	
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0208	
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,0624	
	żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,0676	
	ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,0936	
	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,0936	
	wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,6000	0,6032	
34	KNR 1320 0303 02000-	budynki szkieletowe i pomosty - montaż kablaków drabiny drabin o masie do 0,25 t - element C5			<b>0,0520 T</b>
		element C5 0,052 =			0,0520
	Robocizna:	R-G	87,6000	4,5552	
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0002	
	drut stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,0208	
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	0,9400	0,0489	
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0208	
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,0624	
	pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąc	KG	1,0000	0,0520	
	bednarka	KG	1,0000	0,0520	
	żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,0676	
	ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,0936	
	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,0936	
	spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	14,7000	0,7644	
	wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,6000	0,6032	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Naki.	Ilość
-----	--------	------	------	-------	-------

35 KNR 1320 budynki szkieletowe - demontaż wrót  
0308 stalowych niezależnie od masy  
01000- **2,8520 T**

z pozycji 36

2,8520 =

2,8520

Robocizna:	R-G	29,9000	85,2748
bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0086
drewno okrągłe na stemple budowlane	M3	0,0050	0,0143
druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	1,1408
acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	1,1408
tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	3,4224
żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	3,7076
ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	5,1336
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	5,1336
wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,9000	33,9388

36 KNR 1320 budynki szkieletowe - montaż wrót  
0308 stalowych o masie powyżej 0,5 t -  
03000- element C6 **2,8520 T**

elementC6 - sztuk 2

1,426\*2 =

2,8520

Robocizna:	R-G	68,5000	195,3620
bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0086
drewno okrągłe na stemple budowlane	M3	0,0050	0,0143
blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	0,6000	1,7112
druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	1,1408
elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	0,9400	2,6809
acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	1,1408
tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	3,4224
bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	7,0000	19,9640
żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	3,7076
ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	5,1336
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	5,1336
spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	14,8000	42,2096
wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,7000	33,3684

<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
37	KNR 1320	wykonanie wzmocnionych elementów			<b>1,5280 T</b>
	0401	konstrukcji metalowych - roboty			
	01000-	dotatkowe i nieprzewidziane - element C7			
element C7					
1,528 =					
					1,5280
	Robocizna:	R-G	203,8000	311,4064	
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0020	0,0031	
	blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	1,0000	1,5280	
	śruby stalowe zgrubne	KG	0,1400	0,2139	
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-5 m	SZT.	0,5300	0,8098	
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,2000	0,3056	
	tlen techniczny sprężony gat.ii	M3	0,6000	0,9168	
	kształtowniki-ceowniki sto 50-300 e	KG	55,0000	84,0400	
	żuraw samochodowy 5-6 t	M-G	1,0000	1,5280	
	samochód skrzyniowy do 5,0 t	M-G	2,2000	3,3616	
	wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t	M-G	6,0000	9,1680	
	spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	16,7000	25,5176	
38	KNR 401	spawanie stali profilowej lub kształtowej			<b>350,0000 M</b>
	1304	do kształtowników stalowych			
	030000				
przyjęto z naddatkiem					
350,000 =					
					350,0000
	Robocizna:	R-G	0,4200	147,0000	
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 m	KG	0,1050	36,7500	
39	KNR 401	rozszklenie otworów okiennych lub			<b>3,3640 M2</b>
	1111	drzwiowych.rodzaje ram metalowe.			
	020000				
2,900*1,160 =					
					3,3640
	Robocizna:	R-G	0,7000	2,3548	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
40	KNR 1320	budynki szkieletowe - okna stalowe , 0307 demontaż okien bez względu na masę 01000-			<b>0,4600 T</b>
		z pozycji 41			
		0,460 =			0,4600
		Robocizna:	R-G	35,3000	16,2380
		bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0014
		drewno okrągłe na stemple budowlane	M3	0,0050	0,0023
		deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040	0,0018
		druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,1840
		acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,1840
		tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,5520
		bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	0,6000	0,2760
		żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,5980
		ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,8280
		pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,8280
41	KNR 1320	budynki szkieletowe - okna stalowe , 0307 montaż okien o masie do 0,1 t 02000-			<b>0,4600 T</b>
		element 01			
		0,097 =		0,0970	
		element 02			
		0,057 =		0,0570	
		element M1 - do ustalenia an montażu			
		0,306 =		0,3060	
		Przeniesienie :			0,4600
		Robocizna:	R-G	130,8000	60,1680
		bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0014
		drewno okrągłe na stemple budowlane	M3	0,0050	0,0023
		deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040	0,0018
		druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,1840
		elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	0,9400	0,4324
		acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,1840
		tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,5520
		bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	0,6000	0,2760
		żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,5980
		ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,8280
		pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,8280
		spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	30,2000	13,8920

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
42	KNR	ANALIZA WŁASNA - ocynkowanie okien			<b>0,4600 t</b>
		z pozycji 40			
		0,460 =			0,4600
		ocynkowanie okien	t	1,0000	0,4600
43	KNR 202 1404 030000	szklenie ram met. taflami z poliwęglanu komorowego gr 10 mm, na listwy dociskowe z uszczelnieniem silikonem oraz uszczelkami standardowymi			<b>10,0000 M2</b>
		z pozycji 39			
		3,3640 =		3,3640	
		naddatek na roboty nieprzewidziane			
		6,636 =		6,6360	
		Przeniesienie :			10,0000
		Robocizna:	R-G	3,0275	30,2750
		silikon	KG	0,2300	2,3000
		tafle z poliwęglanu komorowego 10 msilik	M2	1,2500	12,5000
		środek transportowy	M-G	0,0270	0,2700
		Materiały inne:	%	1,5000	
<b>H) ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - POZIOM PRZYZIEMIA - NAPRAWA SŁUPÓW I ŚCIAN POWYŻEJ POZIOMU PROJEKTOWANYCH ŚCIANEK OSŁONOWYCH</b>					
44	KNR 401 0211 030000	skucie zmurszałego, odspojonego i skorodowanego betonu przy głębokości skucia do 2-3 cm na słupach i zastrzałach			<b>60,0000 M2</b>
		łącznie:			
		60,00 =			60,0000
		Robocizna:	R-G	0,3500	21,0000



<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
45	KNR 712 0104 010000	czyszczenie przez młotkowanie ręczne			<b>60,000 M2</b>
60,000 =					60,0000
	Robocizna:	R-G	0,2090	12,5400	
46	KNR 712 0302 050000	czyszczenie strumieniowo-ścierne powierzchni słupów i ścian			<b>60,000 M2</b>
60,000 =					60,0000
	Robocizna:	R-G	0,4440	26,6400	
	piasek kwarcowy	t	0,0424	2,5440	
	ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0153	0,9180	
	sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	M-G	0,1757	10,5420	
	piaskarka do czyszczen.metali	M-G	0,1757	10,5420	
	pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0145	0,8700	
	Materiały inne:	%	1,0000		
47	KNR 401 0202 040000	przygotowanie i uzupełnienie zbrojenia z prętów stalowych			<b>100,000 KG</b>
100,000 =					100,0000
	Robocizna:	R-G	0,0400	4,0000	
	pręty stalowe okrągłe gładkie śr.16-26 m	KG	1,0200	102,0000	
	pręty stalowe okrągłe żebrowane śr.14-22	KG	1,0200	102,0000	
	drut stalowy okrągły miękki	KG	0,0160	1,6000	
	Materiały inne:	%	2,0000		
48	KNR 401 0202 010000	przygotowanie i montaż zbrojenia z siatki zbrojeniowej gładkiej fi 4.5 o oczkach 10x10 cm			<b>60,000 m2</b>
60,000 =					60,0000
	Robocizna:	R-G	0,1000	6,0000	
	drut stalowy okrągły miękki	KG	0,0250	1,5000	
	siatka fi 4.5 o oczkach 10x10cm	m2	1,0500	63,0000	
	Materiały inne:	%	2,0000		

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość	
49	KNR 2000	przez analogię -zabezpieczenie wkładek			<b>12,0000 M2</b>	
	-020	zbrojeniowych preparatem SIKA				
	-010	MONOTOP 610 przez dwukrotne malowanie lub innym				
przyjęto 20 % powierzchni						
naprawczej						
0,20*60,00 =						12,0000
	Robocizna:		R-G	0,3630	4,3560	
	SIKA MONOTOP 601 (610)		DM3	1,5000	18,0000	
	Materiały inne:		%	3,0000		
50	KNR 202	przez analogię - wykonanie warstwy			<b>60,0000 M2</b>	
	0802	szczepnej preparatem modyfikowanym				
	010000	SIKA MONOTOP 610 lub innym				
60,000 =						60,0000
	Robocizna:		R-G	0,7200	43,2000	
	SIKA MONOTOP 610		kg	1,5000	90,0000	
	Materiały inne:		%	1,5000		
51	KNR 213	torkretowanie słupów i ścian			<b>60,0000 M2</b>	
	1007	o powierzchni płaskiej -grubość warstwy				
	020000	2x 10 mm.				
60,000 =						60,0000
	Robocizna:		R-G	1,1290	67,7400	
	gwoździe budowlane okrągłe,gole		KG	0,1090	6,5400	
	żwir o uziarnieniu 2-5,5-20 mm		M3	0,0100	0,6000	
	cement portlandzki z dodatkami		T	0,0120	0,7200	
	deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i		M3	0,0072	0,4320	
	krawędzieziaki iglaste		M3	0,0007	0,0420	
	listwy i łąty iglaste		M3	0,0014	0,0840	
	woda		M3	0,4100	24,6000	
	samochód skrzyniowy do 5,0 t		M-G	0,0149	0,8940	
	samochód samowładowczy do 5 t		M-G	0,0068	0,4080	
	betoniarka wolnospadowa 150dm3		M-G	0,2400	14,4000	
	torkretnica 1,5-2 m3/h		M-G	0,2400	14,4000	
	sprężarka elektryczna 8 m3/min		M-G	0,2400	14,4000	
	zbiornik do sprężon.pow.4-6 m3		M-G	0,2400	14,4000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
52	KNR 213 1007 030000	torkretowanie słupów betonowych i żelbetowych. o powierzchni płaskiej . dodatek za każde dalsze 10 mm. - łącznie przyjęto wartość średnią 6.5 cm			<b>60,000 M2</b>
60,000 =					60,0000
<b>Materiały (dla wsp. 4,5000)</b>					
<b>Sprzęt (dla wsp. 4,5000)</b>					
	Robocizna:	R-G	0,3790		22,7400
	piasek klasyfikowany	M3	0,0360		2,1600
	żwir o uziarnieniu 2-5,5-20 mm	M3	0,0225		1,3500
	cement portlandzki z dodatkami	T	0,0270		1,6200
	woda	M3	0,1800		10,8000
	samochód skrzyniowy do 5,0 t	M-G	0,0216		1,2960
	samochód samowyładowczy do 5 t	M-G	0,0158		0,9450
	betoniarka wolnospadowa 150dm3	M-G	0,4095		24,5700
	torkretnica 1,5-2 m3/h	M-G	0,4095		24,5700
	sprężarka elektryczna 8 m3/min	M-G	0,4095		24,5700
	zbiornik do sprężon.pow.4-6 m3	M-G	0,4095		24,5700
53	KNR 401 0714 010000	przez analogię - wyrównanie powierzchni preparatem SIKA MONOTOP 620			<b>60,000 M2</b>
60,00 =					60,0000
	Robocizna:	R-G	0,3500		21,0000
	SIKA MONOTOP 620	kg	0,9000		54,0000
	sprzęt	m-g	0,0500		3,0000
	Materiały inne:	%	1,5000		
54	KNR 2021 5051 1	wykonanie powłoki ochronno - zabezpieczającej środkiem hydrofobowym np SIKA GARD 680S			<b>60,000 M2</b>
60,00 =					60,0000
	Robocizna:	R-G	0,1760		10,5600
	samochód skrzyniowy	M-G	0,0002		0,0120
	środek hydrofobowy SIKA GARD 680S	dm3	0,5500		33,0000
	Materiały inne:	%	1,0000		

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
-----	--------	------	------	-------	-------

**I) ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANE - POZIOM PRZYZIEMIA - ŚCIANKI OSŁONOWE**

55	KNR 4000	mechaniczne wykonanie otworów			<b>106,000 SZT.</b>
	0-00				
	00-000				

106,000	=				106,0000
---------	---	--	--	--	----------

Robocizna:	R-G	0,2121	22,4826
wiertnica	m-g	0,2120	22,4720

56	KNR 202	przez analogię - wzmocnienie ścianek -			<b>11,000 M3</b>
	0239	chudy beton B15			
	050000				

11,000	=				11,0000
--------	---	--	--	--	---------

Robocizna:	R-G	41,7400	459,1400
deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.i	M3	0,0340	0,3740
gwoździe budowlane okrągłe,gołe	KG	0,8000	8,8000
krawędziaki iglaste	M3	0,0050	0,0550
drewno okrągłe na stemple budowlane	M3	0,0250	0,2750
deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl.i	M3	0,0490	0,5390
śruby z nakrętkami i podkładkami	KG	1,1000	12,1000
klamry ciesielskie	KG	1,0000	11,0000
chudy beton B15	m3	1,1500	12,6500
środek transportowy	M-G	0,1300	1,4300
Materiały inne:	%	1,5000	

57	KNR 202	przez analogię - wzmocnienie ścianek -			<b>10,000 M3</b>
	0239	beton konstrukcyjny B25			
	050000				

10,000	=				10,0000
--------	---	--	--	--	---------

Robocizna:	R-G	41,7400	417,4000
deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.i	M3	0,0340	0,3400
gwoździe budowlane okrągłe,gołe	KG	0,8000	8,0000
krawędziaki iglaste	M3	0,0050	0,0500
drewno okrągłe na stemple budowlane	M3	0,0250	0,2500
deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl.i	M3	0,0490	0,4900
śruby z nakrętkami i podkładkami	KG	1,1000	11,0000
klamry ciesielskie	KG	1,0000	10,0000
beton konstrukcyjny B25	M3	1,0200	10,2000
środek transportowy	M-G	0,1300	1,3000
Materiały inne:	%	1,5000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
58	KNR 202	zbrojenie konstrukcji żelbetowych prętami			<b>0,0080 T</b>
	0290	stalowymi okrągłymi,gładkimi fi 8 mm.			
	010100				
	0,008 =				0,0080
	Robocizna:	R-G	35,7200	0,2858	
	pręty okrągłe gładkie śr.8 mm	T	1,0060	0,0080	
	prościarka do prętów automat.	M-G	3,6000	0,0288	
	nożyce do prętów	M-G	4,7500	0,0380	
	giętarka do prętów śr.do 40 mm	M-G	4,0300	0,0322	
	środek transportowy	M-G	1,3000	0,0104	
	sprzęt	M-G	0,7200	0,0058	
	Materiały inne:	%	1,5000		
59	KNR 202	zbrojenie konstrukcji żelbetowych prętami			<b>0,4550 T</b>
	0290	stalowymi okrągłymi,żebrowanymi fi -12			
	020100	mm.			
	0,455 =				0,4550
	Robocizna:	R-G	42,8800	19,5104	
	pręty okrągłe żebrowane śr.12 mm	T	1,0200	0,4641	
	prościarka do prętów automat.	M-G	4,3000	1,9565	
	środek transportowy	M-G	1,6000	0,7280	
	sprzęt	M-G	0,8000	0,3640	
	giętarka do prętów śr.do 40 mm	M-G	4,8000	2,1840	
	nożyce do prętów	M-G	5,8000	2,6390	
	Materiały inne:	%	1,5000		
60	KNR 1320	przez analogię - montaż blach osłonowych			<b>0,6720 T</b>
	0305				
	08000-				
	element M2 - sztuk 2				
	0,026*2 =		0,0520		
	element M1 - sztuk 10				
	0,062*10 =		0,6200		
	Przeniesienie :				0,6720
	Robocizna:	R-G	77,7000	52,2144	
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0020	
	druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,2688	
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	0,9400	0,6317	
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,2688	
	tlen techniczny sprężony gat.ii/ii	M3	1,2000	0,8064	
	żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,8736	
	ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	1,2096	
	pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	1,2096	
	spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	14,7000	9,8784	
	wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,6000	7,7952	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
61	KNR 401 1304 030000	spawanie stali profilowej lub kształtowej do kształtowników stalowych			<b>25,0000 M</b>
z naddatkiem					
25,00 =					25,0000
	Robocizna:		R-G	0,4200	10,5000
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 m		KG	0,1050	2,6250
	Materiały inne:		%	2,0000	

**J) ROBOTY BUDOWLANE - PRZYBUDÓWKA - ROBOTY DACHOWE**

62	KNR 401 0535 080000	rozebranie obróbek blacharskich z blachy nie nadającej się do użytku			<b>4,0000 M2</b>
4,000 =					4,0000
	Robocizna:		R-G	0,3000	1,2000

63	KNR 404 0509 030000	rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład - pierwsza warstwa			<b>40,0000 M2</b>
40,000 =					40,0000
	Robocizna:		R-G	0,4300	17,2000
	Materiały inne:		%	0,5000	

64	KNR 404 0509 030000	rozebranie pokrycia dachowego z papy na betonie na zakład - druga i trzecia warstwa			<b>40,0000 M2</b>
40,000 =					40,0000
	Robocizna:		R-G	0,4300	17,2000
	Materiały inne:		%	0,5000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
65	KNR 401 0804 070000	zerwanie warstwy wyrównawczej - rozebranie gładzi wyrównawczej na dachu obiektu			<b>40,0000 M2</b>
40,000 =					40,0000
	Robocizna:		R-G	0,7400	29,6000
66	KNR 202 1101 020000	podkłady z betonu zwykłego z kruszywa naturalnego - gr 3.5 cm - gładź wyrównawcza			<b>1,4000 M3</b>
40,00*0,035 =					1,4000
	Robocizna:		R-G	5,9500	8,3300
	beton konstrukcyjny B25		M3	1,0200	1,4280
	sprzęt		M-G	1,5300	2,1420
	Materiały inne:		%	1,5000	
67	KSNR 3 0503 020000	dwuwarstwowe pokrycie z papy termozgrzewalnej podkładowej i papy termozgrzewalnej wierzchniego pokrycia			<b>40,0000 M2</b>
40,000 =					40,0000
	Robocizna:		R-G	0,3500	14,0000
	papa termozgrzewalna podkładowa		M2	1,0000	40,0000
	papa termozgrzewalna wierzchn.krycia		M2	1,1500	46,0000
	roztwór asfaltowy do gruntowania		KG	0,7000	28,0000
	rury wywiewne z blachy stal.ocynkowanej		SZT.	0,0500	2,0000
	gaz propanowo-butanowy płynny		KG	0,3300	13,2000
	żuraw okienny		M-G	0,0300	1,2000
	środek transportowy		M-G	0,0200	0,8000
	Materiały inne:		%	4,0000	
68	KNR 401 0530 020000	zabudowa obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1.0 mm			<b>4,0000 M2</b>
4,000 =					4,0000
	Robocizna:		R-G	1,6000	6,4000
	drut stalowy okrągły ocynk.śr.0,5-0,55 m		KG	0,0120	0,0480
	gwoździe budowlane okrągłe,ocynkowane		KG	0,0600	0,2400
	Materiały inne:		%	2,0000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
69	KNR	ANALIZA WŁASNA - zakup, wyrób warsztatowy i dostawa obróbek blacharskich z blachy stalowej ocynkowanej gr. 1.0 mm			<b>0,0500 t</b>
0,050 =					0,0500
		blacha stalowa gr.1.0 mm ocynkowana	t	1,0500	0,0525

**K) ROBOTY BUDOWLANE - PRZYBUDÓWKA - ROBOTY TYNKOWE**

70	KNR 401 0701 050000	odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach,			<b>234,0000 M2</b>
łącznie: z pozycji 72					
168,00 =					168,0000
z pozycji 71					
66,00 =					66,0000
Przeniesienie :					234,0000
	Robocizna:		R-G	0,3300	77,2200
71	KNR 202 0803 030000	otynkowanie ścian górnych nadbudówki tylko od strony zewnętrznej			<b>66,0000 M2</b>
66,000 =					66,0000
	Robocizna:		R-G	0,5921	39,0786
	zaprawa cementowo-wapienna m 7		M3	0,0021	0,1386
	zaprawa cementowo-wapienna m 4		M3	0,0206	1,3596
	zaprawa wapienna m 0,3		M3	0,0027	0,1782
	sprzęt		M-G	0,0383	2,5278
	Materiały inne:		%	1,5000	



Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
72	KNR 202 0803 030000	otynkowanie ścian dolnych nadbudówki obustronnie			<b>168,0000 M2</b>
łącznie:					
168,000 =					168,0000
	Robocizna:		R-G	0,5921	99,4728
	zaprawa cementowo-wapienna m 7		M3	0,0021	0,3528
	zaprawa cementowo-wapienna m 4		M3	0,0206	3,4608
	zaprawa wapienna m 0,3		M3	0,0027	0,4536
	sprzęt		M-G	0,0383	6,4344
	Materiały inne:		%	1,5000	

73	KNR 401 1204 020000	malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi wodoodpornymi tynków ścian			<b>234,0000 M2</b>
z pozycji 71					
66,00 =					66,0000
z pozycji 72					
168,00 =					168,0000
Przeniesienie :					234,0000
	Robocizna:		R-G	0,1190	27,8460
	farba emulsyjna wodoodporna		DM3	0,2860	66,9240
	Materiały inne:		%	2,0000	

#### **L) ROBOTY BUDOWLANE - NAPRAWA ŚCIANY DZIAŁOWEJ WEWNATRZ KOMORY ZBIORNIKA**

74	KNR 4000 0-00 00-000	mechaniczne wykonanie otworów w			<b>25,0000 SZT.</b>
25,00 =					25,0000
	Robocizna:		R-G	0,2121	5,3025
	wiertnica		m-g	0,2120	5,3000

<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
75	KNR 401 0203 050000	uzupełnienie elementów konstrukcyjnych z betonu monolitycznego -beton klasy B30			<b>4,2000 M3</b>
z naddatkiem:					
4,200 =					4,2000
	Robocizna:	R-G	6,5900	27,6780	
	beton klasy B30	m3	1,0500	4,4100	
	sprzęt	M-G	2,0700	8,6940	
	Materiały inne:	%	2,0000		
76	KNR 1320 0306 02000-	montaż okładzin ścian zbiorników - element A1			<b>3,1270 T</b>
element A1					
3,1270 =					3,1270
	Robocizna:	R-G	95,3000	298,0031	
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0094	
	krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii	M3	0,0100	0,0313	
	deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040	0,0125	
	drut stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	1,2508	
	śruby stalowe zgrubne	KG	0,2800	0,8756	
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	0,9400	2,9394	
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	1,2508	
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	3,7524	
	bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	3,0000	9,3810	
	żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	4,0651	
	ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	5,6286	
	pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	5,6286	
	spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	17,0000	53,1590	
	wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	13,5000	42,2145	
77	KNR 401 1304 030000	spawanie stali profilowej lub kształtowej do kształtowników stalowych			<b>120,0000 M</b>
przyjęto:					
120,00 =					120,0000
	Robocizna:	R-G	0,4200	50,4000	
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 m	KG	0,1050	12,6000	
	Materiały inne:	%	2,0000		

Lp. Podst.	Opis	J.m. Nakł.	Ilość
<b><u>M) ZAKUP, WYRÓB WARSZTATOWY I TRANSPORT KONSTRUKCJI STALOWEJ W/G SPECYFIKACJI MATERIAŁOWEJ – cz.I</u></b>			
78	KNR – ANALIZA WŁASNA - zakup, wyrób warsztatowy i transport konstrukcji stalowej w/g specyfikacji materiałowej		<b>11,6470 t</b>
	wykaz 386-B.11 alternatywa I 3,127 =	3,1270	
	wykaz 386-B.13 5,8880 =	5,8880	
	wykaz 386-B.14 0,460 =	0,4600	
	element F1 1,500 =	1,5000	
	pozycja 60 0,6720 =	0,6720	
	Przeniesienie :		11,6470
	konstrukcja stalowa w/g specyfikacji mat	t 1,0500	12,2294

**N) ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWEJ - KONSTRUKCJA NOWOPROJEKTOWANA, WZMOCNIENIA ORAZ KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCA**

79	KNR 712 czyszczenie przez szrotkowanie ręczne 0101 do trzeciego stopnia czystości stalowych 010000 konstrukcji pełnościennych - stan wyjściowy powierzchni b - konstrukcja projektowana		<b>800,0000 M2</b>
	z pozycji 78 konstrukcja projektowana 11,6470*32 =	372,7040	
	konstrukcja istniejąca 427,296 =	427,2960	
	Przeniesienie :		800,0000
	Robocizna:	R-G 0,4126	330,0800

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
80	KNR 712 0107 010000	czyszczenie strumieniowo-ścierne do trzeciego stopnia czystości konstrukcji stalowych pełnościennych - stan wyjściowy pow. b			<b>800,0000 M2</b>
z pozycji 79					
800,000 =					800,0000
	Robocizna:	R-G	0,1826	146,0800	
	piasek filtracyjny,kwarcowy 0,7-2,0 mm	T	0,0174	13,9200	
	ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0059	4,7200	
	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0056	4,4800	
	piaskarka do czyszczen.metali	M-G	0,0719	57,5200	
	sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	M-G	0,0719	57,5200	
	Materiały inne:	%	1,0000		
81	KNR 712 0105 010000	odtłuszczanie jednokrotne powierzchni elementów rozpuszczalnikiem organicznym-konstrukcji pełnościennej -			<b>800,0000 M2</b>
800,000 =					800,0000
	Robocizna:	R-G	0,0420	33,6000	
	benzyna do ekstrakcji	DM3	0,1210	96,8000	
	Materiały inne:	%	1,0000		
82	KNR 712 0205 010000	malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej farbą epoksydową do gruntowania chemoodporną - czerwona tlenkowa wraz z zastosowaniem utwardzacza - dwie warstwy			<b>800,0000 M2</b>
800,000 =					800,0000
	<b>Materiały (dla wsp. 1,8500)</b>				
	Robocizna:	R-G	0,1526	122,0800	
	farba epoksydowa d/grunt.chemoodp.tlenko	DM3	0,1443	115,4400	
	rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	DM3	0,0115	9,1760	
	utwardzacz do wyrobów epoksydowych,polia	DM3	0,0759	60,6800	
	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0003	0,2400	
	ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0003	0,2400	
	Materiały inne:	%	0,9000		

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
83	KNR 712	malowanie pędzlem konstrukcji			<b>800,0000 M2</b>
	0211	pełnościennej emalią epoksydową			
	010100	chemoodporną kol.szarego wraz z utwardzaczem do wyrobów lakierowych - dwie warstwy			

800,000 =

800,0000

**Materiały (dla wsp. 1,8500)**

Robocizna:	R-G	0,1308	104,6400
emalia epoksydowa	DM3	0,1480	118,4000
rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	DM3	0,0118	9,4720
utwardzacz do wyrobów epoksydowych,amino	DM3	0,0759	60,6800
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0009	0,7200
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0009	0,7200
Materiały inne:	%	0,9000	

**O) ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWEJ - KONSTRUKCJA STALOWA KLATKI SCHODOWEJ ZEWNĘTRZNEJ, DRABIN I ŚLUSARKI**

84	KNR 712	czyszczenie przez szcietkowanie ręczne			<b>400,0000 M2</b>
	0101	do trzeciego stopnia czystości stalowych			
	010000	konstrukcji pełnościennych - stan wyjściowy powierzchni b - konstrukcja projektowana			

przyjęto:

400,00 =

400,0000

Robocizna:	R-G	0,4126	165,0400
------------	-----	--------	----------

85	KNR 712	odtłuszczanie jednokrotne powierzchni			<b>400,0000 M2</b>
	0105	elementów rozpuszczalnikiem			
	010000	organicznym-konstrukcji pełnościennych -			

400,000 =

400,0000

Robocizna:	R-G	0,0420	16,8000
benzyna do ekstrakcji	DM3	0,1210	48,4000
Materiały inne:	%	1,0000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
86	KNR 712	malowanie pędzlem konstrukcji			<b>400,0000 M2</b>
	0205	pełnościennej farbą epoksydową do			
	010000	gruntowania chemoodporną - czerwona tlenkowa wraz z zastosowaniem utwardzacza - dwie warstwy			

400,000 =

400,0000

**Materiały (dla wsp. 1,8500)**

Robocizna:	R-G	0,1526	61,0400
farba epoksydowa d/grunt.chemoodp.tlenko	DM3	0,1443	57,7200
rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	DM3	0,0115	4,5880
utwardzacz do wyrobów epoksydowych, polia	DM3	0,0759	30,3400
pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0003	0,1200
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0003	0,1200
Materiały inne:	%	0,9000	

87	KNR 712	malowanie pędzlem konstrukcji			<b>400,0000 M2</b>
	0211	pełnościennej emalią epoksydową			
	010100	chemoodporną kol.szarego wraz z utwardzaczem do wyrobów lakierowych - dwie warstwy			

400,000 =

400,0000

**Materiały (dla wsp. 1,8500)**

Robocizna:	R-G	0,1308	52,3200
emalia epoksydowa	DM3	0,1480	59,2000
rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	DM3	0,0118	4,7360
utwardzacz do wyrobów epoksydowych, amino	DM3	0,0759	30,3400
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0009	0,3600
pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0009	0,3600
Materiały inne:	%	0,9000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
-----	--------	------	------	-------	-------

**P) ROBOTY BUDOWLANE - KOMORY ZBIORNIKA - UZUPEŁNIENIE WYKŁADZIN BAZALTOWYCH - LOKALNIE**

88	KNR 202	uzupełnienie lokalnie okładzin płytkami			<b>20,000 M2</b>
	1104	bazaltowymi			
	040000				

przyjęto z naddatkiem:

20,000 = 20,0000

Robocizna:	R-G	1,8091	36,1820
masa betonowa klejąca	M3	0,0160	0,3200
płytki bazaltowe	M2	1,0300	20,6000
środek transportowy	M-G	0,0247	0,4940
sprzęt	M-G	0,0380	0,7600
Materiały inne:	%	1,5000	

**Q) USZCZELNIANIE DNA ZBIORNIKA OD ŚRODKA**

89	KNR 401	przez analogie - rozbiórka skosów			<b>48,000 M3</b>
	0212				
	030000				

z naddatkiem

48,000 = 48,0000

Robocizna:	R-G	29,7400	1427,5200
------------	-----	---------	-----------

90	KNR 712	czyszczenie strumieniowo-ścierne			<b>120,000 M2</b>
	0302	powierzchni do uszczelnienia			
	040000				

120,00 =

120,0000

Robocizna:	R-G	0,3990	47,8800
piasek suszony workowany	T	0,0381	4,5720
piaskarka do czyszczen.metali	M-G	0,1575	18,9000
sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	M-G	0,1575	18,9000
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0137	1,6440
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0130	1,5600
Materiały inne:	%	1,0000	

<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
91	KNR 202 0802 010000	przez analogię - wykonanie warstwy uszczelniającej na bazie XYPEX			<b>120,0000 M2</b>
120,000 =					120,0000
	Robocizna:		R-G	0,8000	96,0000
	xypex modified		kg	2,5000	300,0000
	Materiały inne:		%	1,5000	
92	KNR 202 0602 010000	wykonanie powłoki wodoszczelnej chemoodpornej preparatem Inertol Poxitar F - 2x			<b>120,0000 M2</b>
120,00 =					120,0000
	Robocizna:		R-G	0,8000	96,0000
	Inertol Poxitar F		KG	0,9000	108,0000
	środek transportowy		M-G	0,0400	4,8000
	Materiały inne:		%	1,5000	
<b><u>R) USZCZELNIANIE DNA ZBIORNIKA OD ZEWNĄTRZI ŚCIAN WEWNĘTRZNYCH OD ŚRODKA POD ZBIORNIKIEM W MIEJSCACH PRZECIEKÓW</u></b>					
93	KNR 401 0701 050000	odbicie tynków i wypraw			<b>80,0000 M2</b>
z pozycji 94 80,00 =					80,0000
	Robocizna:		R-G	0,3300	26,4000
94	KNR 202 0802 010000	przez analogię - wykonanie warstwy uszczelniającej na bazie XYPEX			<b>80,0000 M2</b>
80,000 =					80,0000
	Robocizna:		R-G	0,8000	64,0000
	xypex modified		kg	1,2000	96,0000
	Materiały inne:		%	1,5000	



Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
95	KNR 202 0803 030000	tynki wykonywane ręcznie			<b>80,0000 M2</b>
z pozycji 93					
80,00 =					80,0000
	Robocizna:	R-G	0,5921	47,3680	
	zaprawa cementowo-wapienna m 7	M3	0,0021	0,1680	
	zaprawa cementowo-wapienna m 4	M3	0,0206	1,6480	
	zaprawa wapienna m 0,3	M3	0,0027	0,2160	
	sprzęt	M-G	0,0383	3,0640	
	Materiały inne:	%	1,5000		

96	KNR 401 1204 020000	malowanie dwukrotne farbami emulsyjnymi wodoodpornymi tynków			<b>80,0000 M2</b>
80,00 =					80,0000
	Robocizna:	R-G	0,1190	9,5200	
	farba emulsyjna wodoodporna	DM3	0,2860	22,8800	
	Materiały inne:	%	2,0000		

### **S) ROBOTY WZMACNIAJĄCE - NAPRAWA BELEK STALOWYCH RUSZTU DNA ZBIORNIKA**

97	KNR 401 0212 030000	przez analogie - skucie obetonowań profili stalowych			<b>0,5000 M3</b>
przyjęto z naddatkiem:					
0,500 =					0,5000
	Robocizna:	R-G	29,7400	14,8700	

<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
98	KNR 1320	wykonanie wzmocnionych elementów konstrukcji metalowych - wzmocnienie elementów konstrukcji belek stalowych rusztu dna zbiornika			<b>1,5000 T</b>
	0401				
	02000-				
element F1					
szczegółowy zakres robót do ustalenia na montażu pod nadzorem Inwestorskim i projektowym zakres i kształt wzmocnień do ustalenia na montażu					
1,5000 = 1,5000					
	Robocizna:	R-G	192,7000	289,0500	
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0040	0,0060	
	blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	2,0000	3,0000	
	śruby stalowe zgrubne	KG	0,2800	0,4200	
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-5 m	SZT.	1,0600	1,5900	
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,6000	
	tlen techniczny sprężony gat.ii	M3	1,2000	1,8000	
	kształtowniki-ceowniki sto 50-300 e	KG	141,0000	211,5000	
	żuraw samochodowy 5-6 t	M-G	0,9000	1,3500	
	samochód skrzyniowy do 5,0 t	M-G	1,6000	2,4000	
	wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t	M-G	9,8000	14,7000	
	spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	26,0000	39,0000	
99	KNR 401	spawanie stali profilowej lub kształtowej do kształtowników stalowych			<b>100,0000 M</b>
	1304				
	030000				
przyjęto:					
100,000 = 100,0000					
	Robocizna:	R-G	0,4200	42,0000	
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 m	KG	0,1050	10,5000	
	Materiały inne:	%	2,0000		

<b>Lp. Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m. Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
100 KNR 401 0203 080000	uzupełnienie ubytków w płycie żelbetowej		<b>0,5000 M3</b>
przyjęto z naddatkiem			
0,500 =			0,5000
Robocizna:	R-G	6,3700	3,1850
beton modyfikowany B35	m3	1,0200	0,5100
sprzęt	M-G	2,0800	1,0400
Materiały inne:	%	2,0000	

**T) ROBOTY OGÓLNOBUDOWLANO - MONTAŻOWE - PRZEBUDOWA STROPU +7.29 M (POZIOM KONSTRUKCJI STALOWEJ +7.19 M) - WYKONANIE WŁAZU W STROPIE**

101 KNR 401 0804 070000	zerwanie posadzki cementowej		<b>1,4100 M2</b>
Robocizna:	R-G	0,7400	1,0434
102 KNR 404 0305 010000	wykucia stropów żelbetowych - płyty przy grubości płyty stropowej do 10 cm - rozebranie płyty stropowej		<b>0,1410 M3</b>
Robocizna:	R-G	10,5100	1,4819
bale iglaste obrzynane grub.50 mm,kl.ii	M3	0,0130	0,0018
deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl.i	M3	0,0140	0,0020
młot pneumatyczny	m-g	10,5100	1,4819
Materiały inne:	%	0,5000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
103	KNR 1320	konstrukcje stalowe - montaż belek			<b>0,0500 T</b>
	0318	stalowych wymianowych o masie do 0,3 t			
	02000-	- element A10, A10* oraz A11			
	Robocizna:		R-G	99,8000	4,9900
	bale iglaste obrzynane		M3	0,0030	0,0002
	krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii		M3	0,0050	0,0003
	deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i		M3	0,0040	0,0002
	blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm		KG	2,0000	0,1000
	druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4		KG	0,4000	0,0200
	śruby stalowe zgrubne		KG	0,3000	0,0150
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m		SZT.	1,2500	0,0625
	acetylen techniczny rozpuszczony		KG	0,4000	0,0200
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii		M3	1,2000	0,0600
	bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5		KG	1,1000	0,0550
	pręty st.walcowane n/g sto,stośr.16-22		KG	4,0000	0,2000
	żuraw samochodowy do 4,0 t		M-G	1,3000	0,0650
	ciągnik kołowy 18-22 kw		M-G	1,8000	0,0900
	pryczepa skrzyniowa 3,5 t		M-G	1,8000	0,0900
	spawarka elektr.wirująca 500 a		M-G	14,2000	0,7100
	wciągarka mech-elektrycz.5-10t		M-G	11,3000	0,5650
104	KNR 205	montaż włazu stalowego o masie			<b>0,0463 T</b>
	0208	elementu do 50,0 kg - właz stalowy			
	040000				
	Robocizna:		R-G	100,2600	4,6420
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.3,25 m		SZT.	25,0000	1,1575
	acetylen techniczny rozpuszczony		KG	0,6000	0,0278
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii		M3	1,8000	0,0833
	żuraw samochodowy 5-6 t		M-G	1,2000	0,0556
	ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km		M-G	1,9000	0,0880
	pryczepa dłuźycowa do 10 t		M-G	1,9000	0,0880
	spawarka elektr.wirująca 300 a		M-G	23,0000	1,0649
105	KNR 202	uzupełnienie i obróbenie betonem			<b>0,1000 M3</b>
	0210	wykucia w płycie stropowej wraz z			
	030000	posadzką - beton klasy C20/25			
	Robocizna:		R-G	27,0100	2,7010
	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.i		M3	0,0840	0,0084
	drewno okrągłe na stemple budowlane		M3	0,0210	0,0021
	deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl.i		M3	0,0830	0,0083
	gwoździe budowlane okrągłe,gołe		KG	4,5000	0,4500
	beton konstrukcyjny B25		M3	1,0200	0,1020
	środek transportowy		M-G	0,2000	0,0200
	sprzęt		M-G	3,3100	0,3310
	Materiały inne:		%	1,5000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
106	KNR 401 1304 030000	spawanie stali profilowej lub kształtowej do kształtowników stalowych - spoiny na montażu			<b>4,0000 M</b>
	Robocizna:		R-G	0,4200	1,6800
		elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 m	KG	0,0950	0,3800
		Materiały inne:	%	2,0000	

#### **U) ROBOTY MONTAŻOWE - KONSTRUKCJA STALOWA - PODEST REMONTOWY - POZIOM + 4.85 M**

107	KNR 403 1004 060000	mechaniczne wykonanie otworów o długości do 25 cm w elementach żelbetowych dla osadzenia kotew HILTI HSL-TZ M16x25 l=152 pod zabudowę belek - element A1			<b>12,0000 SZT.</b>
	Robocizna:		R-G	0,5303	6,3636
		wiertnica (1)	m-g	0,5303	6,3636

108	KNR 1320 0318 02000-	konstrukcje stalowe - montaż belek o masie do 0,3 t - element A1			<b>0,1660 T</b>
	Robocizna:		R-G	99,8000	16,5668
		bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0005
		krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii	M3	0,0050	0,0008
		deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040	0,0007
		blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	2,0000	0,3320
		druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,0664
		śruby stalowe zgrubne	KG	0,3000	0,0498
		elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	1,2500	0,2075
		acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0664
		tlen techniczny sprężony gat.ii	M3	1,2000	0,1992
		bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	1,1000	0,1826
		pręty st.walcowane n/g sto,stoś śr.16-22	KG	4,0000	0,6640
		żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,2158
		ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,2988
		pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,2988
		spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	14,2000	2,3572
		wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,3000	1,8758

<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
109	KNR 203	osadzenie kotew HILTI HSL-TZ M16/25 I 0209 = 152 020000			<b>12,000 SZT.</b>
		Robocizna:	R-G	0,1680	2,0160
		samochód dostawczy do 0,9 t	M-G	0,0030	0,0360
		spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	0,1670	2,0040
		Materiały inne:	%	2,4000	
110	KNR 1320	konstrukcje stalowe - montaż wieszaków 0309 o masie do 0,5 t - element A2 02000-			<b>0,1680 T</b>
		Robocizna:	R-G	101,0000	16,9680
		bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0005
		krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii	M3	0,0050	0,0008
		deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040	0,0007
		druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,0672
		śruby stalowe zgrubne	KG	0,2800	0,0470
		elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	1,2500	0,2100
		acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0672
		tlen techniczny sprężony gat.ii	M3	1,2000	0,2016
		bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	1,1000	0,1848
		żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,2184
		ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,3024
		przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,3024
		spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	16,5000	2,7720
		wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	13,2000	2,2176

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
111	KNR 1320	konstrukcje stalowe - montaż belek			<b>0,3170 T</b>
	0318	podestu o masie do 0,3 t - element A3, A4,			
	02000-	A5 oraz A6			
	Robocizna:	R-G	99,8000		31,6366
	bale iglaste obrzynane	M3	0,0030		0,0010
	krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii	M3	0,0050		0,0016
	deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040		0,0013
	blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	2,0000		0,6340
	druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000		0,1268
	śruby stalowe zgrubne	KG	0,3000		0,0951
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	1,2500		0,3963
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000		0,1268
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000		0,3804
	bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	1,1000		0,3487
	pręty st.walcowane n/g sto,stoś śr.16-22	KG	4,0000		1,2680
	żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000		0,4121
	ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000		0,5706
	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000		0,5706
	spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	14,2000		4,5014
	wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,3000		3,5821
112	KNR 205	konstrukcje stalowe różne - podesty -			<b>0,4140 T</b>
	0120	montaż pokryć podestów z kratki			
	070000	pomostowej - element A7			
	Robocizna:	R-G	40,5900		16,8043
	żuraw samochodowy 5-6 t	M-G	4,9000		2,0286
	ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km	M-G	1,5000		0,6210
	przyczepa dłuźycowa do 10 t	M-G	1,5000		0,6210
	spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	28,9000		11,9646
113	KNR 205	konstrukcje stalowe różne - podesty -			<b>0,2910 T</b>
	0120	montaż poręczy - element A8			
	060000				
	Robocizna:	R-G	46,9200		13,6537
	drabiny z rur stalowych spawane	KG	0,4000		0,1164
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.3,25 m	SZT.	25,0000		7,2750
	acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,6000		0,1746
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,8000		0,5238
	deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0030		0,0009
	śruby zgrubne z łbem sześciokątnym	KG	0,4000		0,1164
	żuraw samochodowy 5-6 t	M-G	3,9000		1,1349
	ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km	M-G	1,0000		0,2910
	przyczepa dłuźycowa do 10 t	M-G	1,0000		0,2910
	spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	6,6000		1,9206

<b>Lp. Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m. Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
114 KNR 403 1004 060000	mechaniczne wykonanie otworów o długości do 25 cm w elementach żelbetowych dla osadzenia kotew HILTI HSL-TZ M12x25 l=130 pod zabudowę drabiny - element A9		<b>12,000 SZT.</b>
Robocizna:	R-G	0,5303	6,3636
wiertnica (1)	m-g	0,5303	6,3636
115 KNR 205 0120 050000	konstrukcje stalowe różne - podesty - montaż drabin - element A9		<b>0,0640 T</b>
Robocizna:	R-G	34,8000	2,2272
drabiny z rur stalowych spawane	KG	0,7000	0,0448
elektrody stalowe er n/stopowe śr.3,25 m	SZT.	25,0000	1,6000
acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,6000	0,0384
tlen techniczny sprężony gat.ii	M3	1,8000	0,1152
deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0070	0,0004
śruby zgrubne z łbem sześciokątnym	KG	0,4000	0,0256
żuraw samochodowy 5-6 t	M-G	4,5000	0,2880
ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km	M-G	1,4000	0,0896
przyczepa dłuźycowa do 10 t	M-G	1,4000	0,0896
spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	4,2000	0,2688
116 KNR 203 0209 020000	osadzenie kotew HILTI HSL-TZ M12/25 l = 130		<b>12,000 SZT.</b>
Robocizna:	R-G	0,1680	2,0160
samochód dostawczy do 0,9 t	M-G	0,0030	0,0360
spawarka elektr.wirująca 300 a	M-G	0,1670	2,0040
Materiały inne:	%	2,4000	
117 KNR 401 1304 030000	spawanie stali profilowej lub kształtowej do kształtowników stalowych - spoiny na montażu		<b>25,0000 M</b>
Robocizna:	R-G	0,4200	10,5000
elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 m	KG	0,1250	3,1250
Materiały inne:	%	2,0000	



---

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
-----	--------	------	------	-------	-------

---

**V) ROBOTY MONTAŻOWE - KONSTRUKCJA STALOWA - POZIOM + 7.29 M (+ 7.19 M POZIOM KONSTRUKCJI STALOWEJ) - KONSTRUKCJA WSPORCZA POD SIŁOWNIKI I KRAŻNIKI**

118 KNR 1320 konstrukcje stalowe - demontaż **0,1000 T**  
 0318 konstrukcji stalowej o masie do 0,3 t  
 01000-

Robocizna:	R-G	29,3000	2,9300
bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0003
krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii	M3	0,0050	0,0005
deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040	0,0004
blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	2,0000	0,2000
druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,0400
acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0400
tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,1200
bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	1,1000	0,1100
pręty st.walcowane n/g sto, stos śr.16-22	KG	4,0000	0,4000
żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,1300
ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,1800
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,1800
wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,3000	1,1300

119 KNR 1320 konstrukcje stalowe - montaż belek o **0,0910 T**  
 0318 masie do 0,3 t - element B1  
 02000-

Robocizna:	R-G	99,8000	9,0818
bale iglaste obrzynane	M3	0,0030	0,0003
krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii	M3	0,0050	0,0005
deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/i	M3	0,0040	0,0004
blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	KG	2,0000	0,1820
druk stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4	KG	0,4000	0,0364
śruby stalowe zgrubne	KG	0,3000	0,0273
elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 m	SZT.	1,2500	0,1137
acetylen techniczny rozpuszczony	KG	0,4000	0,0364
tlen techniczny sprężony gat.i/ii	M3	1,2000	0,1092
bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5-5	KG	1,1000	0,1001
pręty st.walcowane n/g sto, stos śr.16-22	KG	4,0000	0,3640
żuraw samochodowy do 4,0 t	M-G	1,3000	0,1183
ciągnik kołowy 18-22 kw	M-G	1,8000	0,1638
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	1,8000	0,1638
spawarka elektr.wirująca 500 a	M-G	14,2000	1,2922
wciągarka mech-elektrycz.5-10t	M-G	11,3000	1,0283

---

<b>Lp.</b>	<b>Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m.</b>	<b>Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
120	KNR 1320	wykonanie wzmocnionych elementów			<b>0,1630 T</b>
	0401	konstrukcji metalowych - wzmocnienie			
	01000-	elementów konstrukcji belek o masie do 0,5 t - element B2 - sztuk 1			
	Robocizna:		R-G	203,8000	33,2194
	bale iglaste obrzynane		M3	0,0020	0,0003
	blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm		KG	1,0000	0,1630
	śruby stalowe zgrubne		KG	0,1400	0,0228
	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-5 m		SZT.	0,5300	0,0864
	acetylen techniczny rozpuszczony		KG	0,2000	0,0326
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii		M3	0,6000	0,0978
	kształtowniki-ceowniki sto 50-300 e		KG	55,0000	8,9650
	żuraw samochodowy 5-6 t		M-G	1,0000	0,1630
	samochód skrzyniowy do 5,0 t		M-G	2,2000	0,3586
	wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t		M-G	6,0000	0,9780
	spawarka elektr.wirująca 300 a		M-G	16,7000	2,7221

121	KNR 205	montaż konstrukcji podparć i wzmocnień			<b>0,0220 T</b>
	0208	o masie elementu do 50,0 kg - element B3			
	040000				
	Robocizna:		R-G	100,2600	2,2057
	elektrody stalowe er n/stopowe śr.3,25 m		SZT.	25,0000	0,5500
	acetylen techniczny rozpuszczony		KG	0,6000	0,0132
	tlen techniczny sprężony gat.i/ii		M3	1,8000	0,0396
	żuraw samochodowy 5-6 t		M-G	1,2000	0,0264
	ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km		M-G	1,9000	0,0418
	przyczepa dłuźycowa do 10 t		M-G	1,9000	0,0418
	spawarka elektr.wirująca 300 a		M-G	23,0000	0,5060

<b>Lp. Podst.</b>	<b>Opis</b>	<b>J.m. Nakł.</b>	<b>Ilość</b>
122 KNR 1320	wykonanie wzmocnionych elementów		<b>0,4080 T</b>
0401	konstrukcji metalowych - wzmocnienie		
01000-	elementów konstrukcji - roboty dodatkowe i nieprzewidziane - element B4 oraz B5		
Robocizna:		R-G	203,8000
bale iglaste obrzynane		M3	0,0020
blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm		KG	1,0000
śruby stalowe zgrubne		KG	0,1400
elektrody stalowe do spawania śr.2,5-5 m		SZT.	0,5300
acetylen techniczny rozpuszczony		KG	0,2000
tlen techniczny sprężony gat.i/ii		M3	0,6000
kształtowniki-ceowniki sto 50-300 e		KG	55,0000
żuraw samochodowy 5-6 t		M-G	1,0000
samochód skrzyniowy do 5,0 t		M-G	2,2000
wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t		M-G	6,0000
spawarka elektr.wirująca 300 a		M-G	16,7000
123 KNR 401	spawanie stali profilowej lub kształtowej		<b>42,0000 M</b>
1304	do kształtowników stalowych - spoiny na		
030000	montażu		
Robocizna:		R-G	0,4200
elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 m		KG	0,1250
Materiały inne:		%	2,0000

Lp. Podst.	Opis	J.m. Nakł.	Ilość
------------	------	------------	-------

**W) ZAKUP, WYRÓB WARSZTATOWY I TRANSPORT KONSTRUKCJI STALOWEJ W/G SPECYFIKACJI MATERIAŁOWEJ WRAZ Z ŁĄCZNIKAMI – cz.II**

124 KNR – ANALIZA WŁASNA - zakup, wyrób warsztatowy i transport konstrukcji stalowej w/g specyfikacji materiałowej wraz z łącznikami			<b>2,2053 t</b>
---	--	--	-----------------

konstrukcja stalowa w/g specyfikacji mat	t	1,0500	2,3156
--	---	--------	--------

**X) ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWEJ - KONSTRUKCJA PROJEKTOWANA - PRZEBUDOWA STROPU + 7.29 M, PODEST REMONTOWEY + 4.85 M, KONSTRUKCJA WSPORCZA POD SIŁOWNIKI I KRAŻNIKI**

125 KNR 712 0102 010000	czyszczenie mechaniczne do stopnia czystości Sa 2.5 konstrukcji pełnościennych - stan wyjściowy powierzchni b - konstrukcja nowoprojektowana		<b>60,9042 M2</b>
-------------------------	--	--	-------------------

Robocizna:	R-G	0,1857	11,3099
sprzęt do czyszczenia konstrukcji stalowej	m-g	0,1857	11,3099

126 KNR 712 0205 010000	malowanie pędzlem konstrukcji pełnościennej farbą epoksydową do gruntowania chemoodporną - czerwona tlenkowa wraz z zastosowaniem utwardzacza - dwie warstwy		<b>60,9042 M2</b>
-------------------------	--	--	-------------------

**Materiały (dla wsp. 1,8500)**

Robocizna:	R-G	0,1526	9,2940
farba epoksydowa d/grunt.chemoodp.tlenko	DM3	0,1443	8,7885
rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	DM3	0,0115	0,6986
utwardzacz do wyrobów epoksydowych, polia	DM3	0,0759	4,6196
przyczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0003	0,0183
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0003	0,0183
Materiały inne:	%	0,9000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
127	KNR 712	malowanie pędzlem konstrukcji			<b>60,9042 M2</b>
	0211	pełnościennej emalią epoksydową			
	010100	chemoodporną kol.szarego wraz z utwardzaczem do wyrobów lakierowych - dwie warstwy			
<b>Robocizna (dla wsp. 1,9500)</b>					
	Robocizna:		R-G	0,2551	15,5342
	emalia epoksydowa		DM3	0,0800	4,8723
	rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych		DM3	0,0064	0,3898
	utwardzacz do wyrobów epoksydowych,amino		DM3	0,0410	2,4971
	ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km		M-G	0,0009	0,0548
	przyczepa skrzyniowa 3,5 t		M-G	0,0009	0,0548
	Materiały inne:		%	0,9000	

**Y) ZABEZPIECZENIA ANTYKOROZYJNE KONSTRUKCJI STALOWEJ - KONSTRUKCJA ISTNIEJĄCA TYLKO W REJONIE PRZEBUDOWY I WZMOCNIENIŃ - POZIOM + 7.29 M ORAZ KONSTRUKCJA WSPORCZA POD SIŁOWNIKI I KRAŻNIKI**

128	KNR 712	czyszczenie strumieniowo-ściernie do			<b>50,0000 M2</b>
	0107	trzeciego stopnia czystości konstrukcji			
	010000	stalowych pełnościennych - stan wyjściowy pow. b			
	Robocizna:		R-G	0,1826	9,1300
	piasek filtracyjny,kwarcowy 0,7-2,0 mm		T	0,0174	0,8700
	ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km		M-G	0,0059	0,2950
	przyczepa skrzyniowa 3,5 t		M-G	0,0056	0,2800
	piaskarka do czyszczen.metali		M-G	0,0719	3,5950
	sprężarka spalinowa 4-5 m3/min		M-G	0,0719	3,5950
	Materiały inne:		%	1,0000	
129	KNR 712	odtłuszczanie jednokrotne powierzchni			<b>50,0000 M2</b>
	0105	elementów rozpuszczalnikiem			
	010000	organicznym-konstrukcji pełnościennych			
	Robocizna:		R-G	0,0420	2,1000
	benzyna do ekstrakcji		DM3	0,1210	6,0500
	Materiały inne:		%	1,0000	

Lp.	Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
130	KNR 712	malowanie pędzlem konstrukcji			<b>50,0000 M2</b>
	0205	pełnościennej farbą epoksydową do			
	010000	gruntowania chemoodporną - czerwona tlenkowa wraz z zastosowaniem utwardzacza - dwie warstwy			

**Materiały (dla wsp. 1,8500)**

Robocizna:	R-G	0,1526	7,6300
farba epoksydowa d/grunt.chemoodp.tlenko	DM3	0,1443	7,2150
rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	DM3	0,0115	0,5735
utwardzacz do wyrobów epoksydowych, polia	DM3	0,0759	3,7925
pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0003	0,0150
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0003	0,0150
Materiały inne:	%	0,9000	

131	KNR 712	malowanie pędzlem konstrukcji			<b>50,0000 M2</b>
	0211	pełnościennej emalią epoksydową			
	010100	chemoodporną kol.szarego wraz z utwardzaczem do wyrobów lakierowych - dwie warstwy			

**Materiały (dla wsp. 1,8500)**

Robocizna:	R-G	0,1308	6,5400
emalia epoksydowa	DM3	0,1480	7,4000
rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	DM3	0,0118	0,5920
utwardzacz do wyrobów epoksydowych, amino	DM3	0,0759	3,7925
ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	M-G	0,0009	0,0450
pryczepa skrzyniowa 3,5 t	M-G	0,0009	0,0450
Materiały inne:	%	0,9000	

**Z) WYWÓZ GRUZU**

132	KNR 401	wywiezienie gruzu samochodami			<b>100,0000 M3</b>
	0108	samowładowczymi wg rodzaju			
	180000	rozbieranych konstrukcji gruzobetonowych i żużlobetonowych na odległość do 1 km			

z naddatkiem

100,00 =

100,0000

Robocizna:	R-G	1,4900	149,0000
samochód samowładowczy do 5 t	M-G	0,9100	91,0000

Lp. Podst.	Opis	J.m.	Nakł.	Ilość
133 KNR 401 0108 200000	dopłata za wywiezienie gruzu samochodami samowyładowczymi za każdy następny 1km odległości ponad 1km bez względu na rodzaj konstrukcji - łącznie 10 km			<b>100,0000 M3</b>
z naddatkiem				
100,000 =				100,0000
<b>Sprzęt (dla wsp. 9,0000)</b>				
	samochód samowyładowczy do 5 t	M-G	0,3600	36,0000

**I) UTYLIZACJA WYWOZONEGO MATERIAŁU**

134 KNR – ANALIZA WŁASNA - utyliczacja odtransportowanego materiału				<b>100,0000 m3</b>
z naddatkiem				
100,00 =				100,0000
	utyliczacja	m3	1,0000	100,0000

**II) RUSZTOWANIA Z CZASEM PRACY**

135 KNR – ANALIZA WŁASNA - rusztowania - analiza własna - z czasem pracy rusztowań				<b>1000,0000 M2</b>
1000.0000 =				1000.0000
Robocizna:	R-G	1,0000	999,9999	
czas pracy rusztowań	m-g	2,0983	2098,2497	
rusztowania	m-g	1,5500	1549,9998	
Materiały inne:	%	1,5000		

## **Zestawienie robocizny:**

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
200-000	robocizna	160,0000	r-g
122-149	malarz ii	700,5642	R-G
200-000	robocizna	21,0000	r-g
200-149	betoniarz ii	39,8640	R-G
200-000	robocizna	74,4960	r-g
220-149	robocizna	18,9600	R-G
222-149	monter urządzeń i konst.metalow. (1)	1028,6540	R-G
223-149	monter urządzeń i konst.metalow. (2)	7,7431	R-G
224-149	monter urządzeń i konst.metalow. (3)	3,4220	R-G
200-000	robocizna	72,0000	r-g
363-149	operator mech.sprzętu budowlanego	82,2240	R-G
382-149	robotnicy	33,9660	R-G
391-149	robotnicy budowlani i	3873,5610	R-G
392-149	robotnicy budowlani ii	32,0000	R-G
402-149	spawacz ii	3,1354	R-G
403-149	spawacz iii	279,7200	R-G
404-149	spawacz iv	3,3980	R-G
420-149	cieśla ii	345,1610	R-G
422-149	szklarz budowlany ii	18,1504	R-G
462-149	tynkarz ii	26,1600	R-G
463-149	tynkarz iii	508,4522	R-G
482-149	zbrojarz ii	33,1962	R-G
484-149	zbrojarz	72,0000	R-G



<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
520-149	robocizna	48,0000	R-G
200-000	robocizna	43,2000	r-g
720-149	robocizna	87,5334	R-G
200-000	robocizna	3,6000	r-g
832-149	monter	1801,9400	R-G
999-149	r o b o c i z n a	300,8096	R-G
ogółem:		9722,9104	

**Zestawienie materiałów:**

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
1020100-33	gaz propanowo-butanowy płynny	39,6000	KG
1050000-66	benzyna do ekstrakcji	151,2500	DM3
1100012-33	bednarka walcowana n/g 20x1,5-5,25x1,5	30,8782	KG
1100099-33	bednarka	0,0520	KG
1100208-33	kształtowniki-ceowniki sto 50-300 e	402,4050	KG
1101013-33	pręty st.walcowane n/g sto, stos śr.16-22mm	2,8960	KG
1101099-33	pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco	0,0520	KG
1102188-33	pręty stalowe okrągłe gładkie śr.16-26 mm	102,0000	KG
1102198-34	pręty okrągłe gładkie śr.8 mm	0,0080	T
1102386-33	pręty stalowe okrągłe żebrowane lub gładkie	102,0000	KG
1102387-33	pręty stalowe okrągłe żebrowane śr.14-22mm	102,0000	KG
1102398-34	pręty okrągłe żebrowane śr.12 mm	0,4641	T
1110112-33	blacha stalowa gruba powyżej 4,75-40 mm	9,6302	KG
1120504-33	drut stalowy do spawania sp1gs śr.2,5-4 mm	4,5804	KG
1120699-33	drut stalowy okrągły miękki	5,1000	KG
1120701-33	drut stalowy okrągły ocynk.śr.0,5-0,55 mm	0,1440	KG
2000000-00	chudy beton B15	12,6500	m3
2000000-00	środek hydrofobowy SIKA GARD 680S	393,0000	dm3
1320599-33	drabiny z rur stalowych spawane	0,1612	KG
1330201-20	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-5 mm	3,4296	SZT.
1330201-33	elektrody stalowe do spawania śr.2,5-6 mm	71,2300	KG
1330203-20	elektrody stalowe er n/stopowe śr.3,25 mm	10,5825	SZT.

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
1330204-20	elektrody stalowe er n/stopowe śr.4,00 mm	7,8022	SZT.
1330400-33	gwoździe budowlane okrągłe,gołe	74,1900	KG
1330599-33	gwoździe budowlane okrągłe,ocynkowane	0,7200	KG
1331199-40	linka stalowa	111,2800	M
2000000-00	piasek kwarcowy	2,5440	t
1341299-33	klamry ciesielskie	21,0000	KG
1342999-20	uchwyty do rur spustowych,ocynkowane	21,5160	SZT.
1343099-20	uchwyty do rynien dachowych,ocynkowane	25,7040	SZT.
1343599-33	śruby z nakrętkami i podkładkami	23,1000	KG
2000000-00	siatka zbrojeniowa fi 4.5 0 oczkach 5 x 5 cm	252,0000	m2
1480299-33	środki uplastyczniające do zapraw	5,8400	KG
2000000-00	SIKA MONOTOP 601 (610)	90,0000	DM3
1510899-66	farba emulsyjna wodoodporna	89,8040	DM3
1520306-66	emalia epoksydowa	189,8723	DM3
1521000-66	farba epoksydowa d/grunt.chemoodp.tlen.	189,1635	DM3
1530505-66	rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych	30,2259	DM3
1530601-66	utwardzacz do wyrobów epoksydowych,am.	97,3096	DM3
1530604-66	utwardzacz do wyrobów epoksydowych,pol.	99,4321	DM3
1540000-33	acetylen techniczny rozpuszczony	6,1830	KG
1540802-60	tlen techniczny sprężony gat.i/ii	18,5489	M3
1566299-40	elementy prefabrykowane rynien pcv	26,4600	M
1566399-40	elementy prefabrykowane rur spustowych pcv	68,4600	M
1566499-20	kształtki z pcv	13,0400	SZT.
1601807-60	piasek klasyfikowany	17,9040	M3

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
1602003-60	piasek do zapraw	6,2400	M3
1602005-34	piasek suszony workowany	13,7160	T
1602504-60	żwir o uziarnieniu 2-5,5-20 mm	11,9460	M3
1640901-34	piasek filtracyjny, kwarcowy 0,7-2,0 mm	14,7900	T
1700399-34	cement portlandzki z dodatkami	14,1600	T
1701100-34	cement portlandzki "25" z dodatkami	1,6800	T
2000000-00	konstrukcja stalowa w/g specyfikacji materiał wykaz 386-B.11 alternatywa I 3,127 = wykaz 386-B.13 5,8880 = wykaz 386-B.14 0,460 = element F1 1,500 = pozycja 60 0,6720 = wykaz 429-B.02 1,4750 = rysunek 429-B.03 0,0463 = wykaz 429-B.04 0,684 = ----- 13,8523 x 1.05 = 14,5449 t	14,5449	t
20000-000-99	farba akrylowa wodooporna barwiona elewac.	242,4000	dm3
2300199-33	Inertol Poxitar F	108,0000	KG
2300399-33	silikon	2,3000	KG
2301499-33	roztwór asfaltowy do gruntowania	84,0000	KG
2301904-50	papa termozgrzewalna podkładowa	120,0000	M2
2305923-50	papa termozgrzewalna wierzchn.krycia	138,0000	M2

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
2360000-60	wapno gaszone (ciasto)	0,3200	M3
23706889-000	beton modyfikowany B35	0,5100	m3
2370699-60	beton konstrukcyjny B25	15,8100	M3
2370699-80	beton klasy B30	4,4100	m3
2380800-60	zaprawa wapienna m 0,3	0,8478	M3
2380802-60	zaprawa cementowo-wapienna m 4	6,4684	M3
2380804-60	zaprawa cementowo-wapienna m 7	0,6594	M3
2380807-60	masa betonowa klejąca	0,3200	M3
2400199-50	tafle z poliweglanu komorowego 10 mm	12,5000	M2
2520120-50	płytki bazaltowe	20,6000	M2
2000000-00	siatka fi 4.5 o oczkach 10x10cm	63,0000	m2
2600105-60	bale iglaste obrzynane grub.50 mm,kl.ii	0,0018	M3
2600199-60	bale iglaste obrzynane	0,0477	M3
2600619-60	deski iglaste obrzynane gr.19-25 mm,kl.iii	0,7224	M3
2600622-60	deski iglaste obrzynane gr.28-45 mm,kl.iii	1,0393	M3
2600699-60	deski iglaste obrzynane 25-65 mm,kl.ii/iii	3,7411	M3
2600999-60	krawędziaki iglaste	0,4590	M3
2601099-60	krawędziaki iglaste wymiarowe kl.ii	0,0357	M3
2601399-60	listwy i łąty iglaste	0,7320	M3
2000000-00	xypex modified	396,0000	kg
2000000-00	blacha stalowa gr.1.0 mm ocynkowana	0,1184	t
2000000-00	SIKA MONOTOP 602 (620)	600,0000	kg
2000000-00	SIKA MONOTOP 610	90,0000	kg
3930000-60	woda	177,9600	M3
3950001-60	drewno okrągłe na stemple budowlane	0,5602	M3

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
2000000-00	uchwyty do rynien	50,4000	szt
2000000-00	utyliczacja	100,0000	m3
2000000-00	ocynkowanie okien	0,4600	t
2000000-00	SIKA MONOTOP 620	54,0000	kg
6345999-20	rury wywiewne z blachy stal.ocynkowanej	10,0000	SZT.
6803299-33	śruby stalowe zgrubne	2,0157	KG
6804399-33	śruby zgrubne z łbem sześciokątnym	0,1420	KG
6810599-20	uszczelki gumowe pierścieniowe do rur pcw	35,2080	SZT.
7590499-20	wsporniki pod odgromówkę	60,6000	SZT.
2000000-00	kołek rozporowy SMK 6x60, 3.9x65	72,0000	szt
	Materiały inne:		

**Zestawienie sprzętu:**

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
20000-000	rusztowania	1550,0000	m-g
20000-000	czas pracy rusztowań	2098,2500	m-g
20000-000	karcher do zmywania strumieniem wody	37,6320	m-g
20000-000	wiertnica	27,7720	m-g
20000-000	sprzęt do czyszcz.konstrukcji stalowej	11,3099	m-g
30000-148	środek transportowy	9,0524	M-G
31112-148	żuraw samochodowy do 4,0 t	15,0631	M-G
31114-148	żuraw samochodowy 5-6 t	8,3545	M-G
20000-000	wiertnica (1)	12,7272	m-g
34312-148	sprzęt	39,4830	M-G
20000-000	młot pneumatyczny	1,4819	m-g
35211-148	żuraw okienny	3,6000	M-G
35622-148	wciągarka mech.pow.1,6-3,2 t	35,5260	M-G
35624-148	wciągarka mech-elektrycz.5-10t	130,7869	M-G
39000-148	środek transportowy	2,7023	M-G
39114-148	ciągnik kołowy 18-22 kw	20,8566	M-G
39116-148	ciągnik kołowy 29-37kw/40-50km	12,4381	M-G
39121-148	ciągnik kołowy 55-63kw/75-85km	1,1314	M-G
39500-148	samochód skrzyniowy	0,0600	M-G
39511-148	samochód dostawczy do 0,9 t	0,0720	M-G
39521-148	samochód skrzyniowy do 5,0 t	23,8182	M-G
39611-148	przyczepa skrzyniowa 3,5 t	32,7397	M-G

<b>kod</b>	<b>składnik</b>	<b>ilość</b>	<b>jedn.</b>
39653-148	przyczepa dłuźycowa do 10 t	1,1314	M-G
39811-148	samochód samowładowczy do 5 t	135,1570	M-G
43211-148	betoniarka wolnospadowa 150dm3	237,6900	M-G
46411-148	torkretnica 1,5-2 m3/h	237,6900	M-G
71212-148	giętarka do prętów śr.do 40 mm	2,2162	M-G
71231-148	nożyce do prętów	2,6770	M-G
71251-148	prościarka do prętów automat.	1,9853	M-G
72111-148	spawarka elektr.wirująca 300 a	119,5786	M-G
72112-148	spawarka elektr.wirująca 500 a	132,7290	M-G
20000-000	sprzęt	3,0000	m-g
77161-148	piaskarka do czyszczen.metali	128,3570	M-G
83111-148	sprężarka spalinowa 4-5 m3/min	128,3570	M-G
83122-148	sprężarka elektryczna 8 m3/min	237,6900	M-G
83211-148	zbiornik do sprężon.pow.4-6 m3	237,6900	M-G

Koniec opracowania

Katowice, styczeń 2011