Przedmiar robót

Remont elewacji budynków przy ul. KATOWICKA 2,3,4 w Wałbrzychu wraz z termomodernizacją ścian , izolacją ścian fundamentowych, drenażem oraz kanalizacją deszczową

Lokalizacja: **Wałbrzych, ul.KATOWICKA 2,3,4 działka nr 100 obręb 39 Podgórze**

Inwestor: **Wspólnota mieszkaniowa przy ul. KATOWICKA 2,3,4 w Wałbrzychu, siedziba ul.Moniuszki 3 , 58-300 Wałbrzych**

Jednostka opracowująca kosztorys: **Firma projektowo-inwestycyjna ,,JW.PROJEKT-KONTROL'' Jarosław Wawrzaszek ul. Różana 2/7, 58-310 Szczawno-Zdrój**

Data opracowania: **2016-08-31**

Autor opracowania: **mgr inż. Jarosław Wawrzaszek**

.....

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
	Kosztorys	**Remont elewacji budynków przy ul. KATOWICKA 2,3,4 w Wałbrzychu wraz z termomodernizacją ścian , izolacją ścian fundamentowych, drenażem oraz kanalizacją deszczową**			
1	Rozdział	**Remont elewacji budynku Katowicka 2 wraz z izolacją ścian fundamentowych**			
1.1	Element	**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**			
1.1.1	KNR 401/701/5	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5˙m2, z zaprawy cementowo-wapiennej			
	Wyliczenie ilości robót:				
	el. frontowa	139,30+51,50+3,40+3,25+0,60+56,10	254,150		
	el. tylna	265	265,000		
	el. boczna prawa	191	191,000		
	el. boczna lewa	200	200,000		
	ościeża	((1,54+1,54+0,96)*0,25)*80+((1,65+1,65+1,20)*0,25)*8	89,800		
		999,95*5%	49,998		
		RAZEM:	1 049,948	m2	1 049,948
1.1.2	KNR 401/347/4	Skucie występów na ścianach z kamieni, kamień miękki, szerokość/głębokość występów 30 x 10˙cm- analogia ; skucie gzymsu nad parterem na elewacji frontowej			
	Wyliczenie ilości robót:				
		22,60	22,600		
		RAZEM:	22,600	m	22,60
1.1.3	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie			
	Wyliczenie ilości robót:				
	pow. tynków	1049,95	1 049,950		
	cokół	18+9,60+8+11,50	47,100		
		RAZEM:	1 097,050	m2	1 097,05
1.1.4	KNR 23/2611/3	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne:analogia - przed przyklejeniem płyt, tynkowaniem środkiem MPG p			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1097,05	1 097,050		
		RAZEM:	1 097,050	m2	1 097,05
1.2	Element	**TERMOMODERNIZACJA**			
1.2.1	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian: analogia- płyty styropianowe grafitowe 12cm+zaprawa klejowa RKS LOBATHERM P firmy QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
	el. frontowa	139,30+51,50+3,40+3,25+0,60+56,10	254,150		
	el. tylna	265	265,000		
	el. boczna prawa	191	191,000		
	el. boczna lewa	200	200,000		
		910,15*5%	45,508		
		RAZEM:	955,658	m2	955,66
1.2.2	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian: analogia- płyty styropianowe grafitowe 8cm na cokole+zaprawa klejowa RKS LOBATHERM P firmy QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
	cokół	18+9,60+8+11,50	47,100		
		RAZEM:	47,100	m2	47,10
1.2.3	KNR 23/2612/2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży: analogia- płyty styropianowe grafitowe gr. 3cm + zaprawa klejowa RKS LOBATHERM P firmy QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		((1,54+1,54+0,96)*0,25)*80+((1,65+1,65+1,20)*0,25)*8	89,800		
		RAZEM:	89,800	m2	89,80

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
1.2.4	KNR 23/2612/4	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ściany z cegły- analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(955,66+47,10)*5	5 013,800		
		RAZEM:	5 013,800	szt	5 013,80
1.2.5	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany-analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		955,66+47,10	1 002,760		
		RAZEM:	1 002,760	m2	1 002,76
1.2.6	KNR 23/2612/7	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ościeża-analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		89,80	89,800		
		RAZEM:	89,800	m2	89,80
1.2.7	KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym-analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(5*15)+(1,54+1,54+0,96) *80+(1,65+1,65+1,20)*8	434,200		
		RAZEM:	434,200	mb	434,20
1.2.8	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany: analogia - przyklejenie drugiej warstwy siatki w przyziemiu do 2,5m -analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(14+14+24+24)*2,5	190,000		
		RAZEM:	190,000	m2	190,00
1.2.9	KNR 23/931/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, mieszanka Atlas DR-20: analogia- tynk silikonowy SHK 0-1,5mm firmy QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		955,66	955,660		
		RAZEM:	955,660	m2	955,66
1.2.10	KNR 23/931/4 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach, szerokości do 30˙cm, mieszanka Atlas DR-20: analogia- tynk silikonowy SHK 0-1,5mm firmy QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		89,80	89,800		
		RAZEM:	89,800	m2	89,80
1.3	Element	**COKÓŁ CEGLANY**			
1.3.1	KNR 221/609/1	Okładziny z płytek klinkierowych, na ścianach- cokół z płytek			
	Wyliczenie ilości robót:				
		47,10	47,100		
		RAZEM:	47,100	m2	47,10
1.3.2	DC 20/403/6	Fugowanie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		47,10	47,100		
		RAZEM:	47,100	m2	47,10
1.3.3	BC 2/129/1	Hydrofobizacja podłoży przy renowacji starego budownictwa preparatem Asolin-WS, powierzchnie betonowe, malowanie ręczne: analogia - środek impregnujący IWA			
	Wyliczenie ilości robót:				
		47,10	47,100		
		RAZEM:	47,100	m2	47,10
1.4	Element	**RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE**			
1.4.1	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku: analogia - obróbki gzymsów, podokienniki			
	Wyliczenie ilości robót:				
	parapety	80*(1,0*0,30)+4*(0,30*1,20)+18*(0,30*0,50)	28,140		
	gzymsy	23*0,30	6,900		
		RAZEM:	35,040	m2	35,040

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
1.4.2	KNR 202/604/5 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, 1˙warstwa- analogia ; podkład z papy pod obróbki blacharskie				
	Wyliczenie ilości robót:					
			28,14+1	29,140		
			RAZEM:	29,140	m2	29,14
1.4.3	KNRW 202/515/2 (2)	Obróbki z blachy z cynku przy szerokości w rozwinięciu ponad 25˙cm: analogia - z tytan-cynku gr.0,7mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
			1	1,000		
			RAZEM:	1,000	m2	1,000
1.4.4	KNR 1901/538/7	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy z cynku, podokienników o szerokości 25-50˙cm				
	Wyliczenie ilości robót:					
			28,14	28,140		
			RAZEM:	28,140	m2	28,14
1.4.5	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku				
	Wyliczenie ilości robót:					
	elewacja frontowa		5*15	75,000		
			RAZEM:	75,000	m	75,00
1.4.6	KNR 202/511/3 (2)	Rury spustowe z blachy z cynku, okrągłe o średnicy 10˙cm				
	Wyliczenie ilości robót:					
			5*15	75,000		
			RAZEM:	75,000	m	75,00
1.5	Element	**PRACE STOLARSKIE I ŚLUSARSKIE ZEWNĘTRZNE**				
1.5.1	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2˙m2				
	Wyliczenie ilości robót:					
			21+4	25,000		
			RAZEM:	25,000	szt	25,00
1.5.2	KNR 19/1023/5 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, do 1,0˙m2, osadzanie na kotwach				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(0,9*0,7)*21	13,230		
			RAZEM:	13,230	m2	13,23
1.5.3	KNR 19/1023/7 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5˙m2, osadzanie na kotwach - okna PCV				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1,65*1,20)*4	7,920		
			RAZEM:	7,920	m2	7,920
1.5.4	Kalkulacja indywidualna	Wymiana drzwi wejściowych			kpl	1,00
1.6	Element	**ZABEZPIECZENIE OKIEN PIWNICZNYCH W PRZYZIEMIU**				
1.6.1	KNR 401/348/5	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścianki 1/2 cegły: analogia rozebranie murowanych ścian przy oknach piwnicznych				
	Wyliczenie ilości robót:					
			((1,40+0,65+0,65)*1)*13	35,100		
			RAZEM:	35,100	m2	35,10
1.6.2	KNR 201/307/1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10˙m, kategoria gruntu I-II				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1,5*1,50*0,50)*13	14,625		
			RAZEM:	14,625	m3	14,63
1.6.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15˙cm: analogia - warstwa podbudowy pod konstrukcję				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1,5*1,5)*13	29,250		
			RAZEM:	29,250	m2	29,25
1.6.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości				
	Wyliczenie ilości robót:					
			29,25	29,250		
			RAZEM:	29,250	m2	29,25

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
1.6.5	KNR 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, transport betonu taczkami, japonkami				
	Wyliczenie ilości robót:					
			((1,50*1,0*0,15))*13	2,925		
			RAZEM:	2,925	m3	2,93
1.6.6	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14˙mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,020*13	0,260		
			RAZEM:	0,260	t	0,26
1.6.7	KNR 202/101/2	Fundamenty z cegieł na zaprawie cementowej				
	Wyliczenie ilości robót:					
			((1,50+0,65+0,65)*1,10*0,12)*13	4,805		
			RAZEM:	4,805	m3	4,81
1.6.8	Kalkulacja indywidualna	Kraty zabezpieczające na obudowach z cegły				
	Wyliczenie ilości robót:					
			13	13,000		
			RAZEM:	13,000	szt	13,00
1.6.9	KNR 231/601/5	Sączki podłużne ceramiczne, grunt kategorii III, głębokość ułożenia 100˙cm: analogia - sączki wyprowadzone z obudowy w zasypkę żwirową za obudową				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,30*13	3,900		
			RAZEM:	3,900	m	3,90
1.7	Element	**SCHODY ZEWNĘTRZNE**				
1.7.1	KNR 1501/202/1	Rozbiórka murów i okładzin kamiennych, mury układane na sucho, rozebranie ręczne:analogia - rozbiórka schodów zewnętrznych				
	Wyliczenie ilości robót:					
			2,50*1,50*1	3,750		
			RAZEM:	3,750	m3	3,75
1.7.2	KNR 201/317/2 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 1.5˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(0,60*1,0*1,5)+(0,25*1,0*1,5)	1,275		
			RAZEM:	1,275	m3	1,275
1.7.3	KNR 202/201/1 (1)	Ławy fundamentowe betonowe, prostokątne, szerokość do 0.6˙m, transport betonu taczkami, japonkami: analogia: ława fundamentowa				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,60*0,35*1,50	0,315		
			RAZEM:	0,315	m3	0,32
1.7.4	KNR 202/101/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej				
	Wyliczenie ilości robót:					
			1,0*0,24*1,5	0,360		
			RAZEM:	0,360	m3	0,36
1.7.5	KNR 915/201/3	Izolowanie powierzchni pionowych masą bitumiczną Siplast Fundament szybka izolacja SBS, powierzchnie murowane, pierwsza warstwa				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(0,80*1,5)*4	4,800		
			RAZEM:	4,800	m2	4,80
1.7.6	KNR 202/218/7 (1)	Schody żelbetowe, belki podestowe i kotwiące, transport betonu taczkami, japonkami				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,70*1,50	1,050		
			RAZEM:	1,050	m3	1,050
1.7.7	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14˙mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,20	0,200		
			RAZEM:	0,200	t	0,20
1.7.8	KNNR 2/1808/2	Stopnie, stopnie proste szerokości do 40˙cm, okładzina grubości do 5˙cm - stopnie i spocznik				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1,5*1,5)+3*(0,35*1,5)	3,825		
			RAZEM:	3,825	m2	3,825

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
1.7.9	KNNR 2/1808/2	Stopnie, stopnie proste szerokości do 40˙cm, okładzina grubości do 5˙cm - podstopnice			
	Wyliczenie ilości robót:				
		4*(0,15*1,5)	0,900		
		RAZEM:	0,900	m2	0,900
1.7.10	KNR 202/1207/6	Balustrady schodowe z prętów stalowych osadzone i zabetonowane w co 3 stopniu 1-płaszczyznowe			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2,80+1,50	4,300		
		RAZEM:	4,300	m	4,30
1.7.11	KNR 202/803/6	Tynki zwykłe wykonywane ręcznie, stropy i podciągi, kategoria˙III:analogia - z wykorzystanem zaprawy MK-3h grubość do 20mm - pow. boczne biegu			
	Wyliczenie ilości robót:				
		0,60+(0,50*1,5)*2+(0,24*0,50)	2,220		
		RAZEM:	2,220	m2	2,22
1.7.12	DC 19/522/1	Szpachlowanie tynków renowacyjnych - grubość warstwy szpachli 1 mm; zaprawa do szpachlowania SHF			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2,22	2,220		
		RAZEM:	2,220	m2	2,22
1.7.13	DC 181/1316/6	Malowanie tynków zewnętrznych farbą silikonową LX 350, malowanie dwukrotne, kolor wg wzornika			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2,22	2,220		
		RAZEM:	2,220	m2	2,22
1.7.14	Kalkulacja indywidualna	Przebudowa istniejących schodów przy zejściu z chodnika na teren posesji		kpl	1,00
1.8	Element	**WENTYLACJE**			
1.8.1	KNR 401/330/6	Wykucie wnęk w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, głębokość do 1/2 cegły- analogia ; bruzda w ścianie na elewacji bocznej lewej pod kanał wentylacyjny			
	Wyliczenie ilości robót:				
		0,16*6	0,960		
		RAZEM:	0,960	m2	0,96
1.8.2	DC 15/101/2	Przewody wentylacyjne prostokątne, stalowe, ocynkowane, udział kształtek do 35%, klasa szczelności A, obwód do 600 mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(0,10+0,10+0,15+0,15)*6	3,000		
		RAZEM:	3,000	m2	3,00
1.9	Element	**ELEMENTY DREWNIANE OKAPU**			
1.9.1	KNR 401/615/7 (1)	Odgrzybiania elementów drewnianych metodą opryskiwania ciągłego, ponad 20˙m2, deski lub płyty, 2-krotnie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(23*0,60)*2+(15*0,60)*2	45,600		
		RAZEM:	45,600	m2	45,60
1.9.2	KNR 202/1508/9 (1)	Malowanie farbą olejną lub ftalową; drzwi drewniane i szafki, ponad 1˙m2, 2-krotne z 3-krotnym szpachlowaniem- analogia- malowanie okapu drewnianego emalią do drewna			
	Wyliczenie ilości robót:				
		45,60	45,600		
		RAZEM:	45,600	m2	45,60
1.10	Element	**IZOLACJA POZIOMA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**			
1.10.1	KNR BC 2/102/5 (1)	Przepona pozioma metodą iniekcji grawitacyjnej w murze z cegły klinkierowej, iniekcja 1-rzędowa, w murze o gr. 3 cegieł, Aquafin-F : ANALOGIA- przepona pozioma przy użyciu kremu iniekcyjnego IC firmy QUICK-MIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		23,50+23,0+14+14	74,500		
		RAZEM:	74,500	mb	74,50
1.11	Element	**IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**			
1.11.1	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(2,25*23,5)+22,50+(2,0*13,50)+(1,5*23,50)	137,625		
		RAZEM:	137,625	m2	137,625

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
1.11.2	KNR 401/308/4	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, powierzchnie do 0,25˙m2				
	Wyliczenie ilości robót:					
			2	2,000		
			RAZEM:	2,000	szt	2,000
1.11.3	KNR 23/2611/2	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 1-krotne: analogia - odgrzybienie środkiem APE-SL				
	Wyliczenie ilości robót:					
			138	138,000		
			RAZEM:	138,000	m2	138,00
1.11.4	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1˙warstwa- analogia: gruntowanie preparatem BGR firmy QUICK-MIX				
	Wyliczenie ilości robót:					
			137,625	137,625		
			RAZEM:	137,625	m2	137,625
1.11.5	KNR 202/603/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1˙warstwa: analogia- izolacja pionowa BD2K firmy QUICK-MIX				
	Wyliczenie ilości robót:					
			137,625	137,625		
			RAZEM:	137,625	m2	137,625
1.11.6	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.)- analogia : folia kubełkowa na ścianach wraz z listwą zamykającą				
	Wyliczenie ilości robót:					
			137,625+(75*0,60)	182,625		
			RAZEM:	182,625	m2	182,625
1.12	Element	**PRACE DODATKOWE**				
1.12.1	KNR 202/1604/2 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15˙m, nakłady podstawowe				
	Wyliczenie ilości robót:					
			1100	1 100,000		
			RAZEM:	1 100,000	m2	1 100,00
1.12.2	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1˙km				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1100*0,03)+(0,96*0,10)+(23*0,30*0,20)+3,75	38,226		
			RAZEM:	38,226	m3	38,23
1.12.3	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1˙km				
	Wyliczenie ilości robót:					
			38,23	38,230		
			RAZEM:	38,230	m3	38,23

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
2	Rozdział	**Remont elewacji budynku Katowicka 3,4 wraz z izolacją ścian fundamentowych**				
2.1	Element	**ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE**				
2.1.1	KNR 401/701/5	Odbicie tynków wewnętrznych, na ścianach, filarach, pilastrach, ponad 5˙m2, z zaprawy cementowo-wapiennej				
	Wyliczenie ilości robót:					
	el. frontowa		255+15	270,000		
	cokół na el. frontowej		32+2	34,000		
	el. tylna		256+28+28	312,000		
	cokół na el. tylnej		47+12	59,000		
	el. boczna prawa		157	157,000		
	cokół el. bocznej prawej		4	4,000		
	el. boczna lewa		160	160,000		
	cokół el. bocznej lewej		23	23,000		
	ościeża		((0,95+1,70+1,70)*0,25)*92+((0,60+0,40)*0,25)*24	106,050		
			RAZEM:	1 125,050	m2	1 125,050
2.1.2	KNR 401/347/10	Skucie nierówności do 4˙cm na ścianach z cegieł, na zaprawie cementowej- analogia: skucie występu cokołu				
	Wyliczenie ilości robót:					
			34+59+4+23	120,000		
			RAZEM:	120,000	m2	120,00
2.1.3	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie				
	Wyliczenie ilości robót:					
			1125,050	1 125,050		
			RAZEM:	1 125,050	m2	1 125,05
2.1.4	KNR 23/2611/3	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 2-krotne:analogia - przed przyklejeniem płyt, tynkowaniem środkiem MPG p				
	Wyliczenie ilości robót:					
	pow. tynków + ościeża		1125,05	1 125,050		
	pow. docieplone		45	45,000		
			RAZEM:	1 170,050	m2	1 170,05
2.1.5	KNR 401/349/2	Rozebranie ścian, filarów, kolumn z cegieł, na zaprawie cementowo-wapiennej- rozebranie ścian przy śmietnikach				
	Wyliczenie ilości robót:					
			((2,38*0,50)*1,60)*2	3,808		
			RAZEM:	3,808	m3	3,81
2.1.6	KNR 401/212/4	Roboty rozbiórkowe, betonowe czapki kominowe- analogia ; rozebranie opasek z płyt betonowych w przyziemiu				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,60*40	24,000		
			RAZEM:	24,000	m2	24,00
2.2	Element	**TERMOMODERNIZACJA**				
2.2.1	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian: analogia- płyty styropianowe grafitowe 12cm+zaprawa klejowa RKS LOBATHERM P firmy QUICKMIX				
	Wyliczenie ilości robót:					
			1125,05-120	1 005,050		
			RAZEM:	1 005,050	m2	1 005,05
2.2.2	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ścian: analogia- płyty styropianowe grafitowe 8cm na cokole+zaprawa klejowa RKS LOBATHERM P firmy QUICKMIX				
	Wyliczenie ilości robót:					
			120	120,000		
			RAZEM:	120,000	m2	120,00
2.2.3	KNR 23/2612/2	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie płyt styropianowych do ościeży: analogia- płyty styropianowe grafitowe gr. 3cm + zaprawa klejowa RKS LOBATHERM P firmy QUICKMIX				
	Wyliczenie ilości robót:					
			106,05	106,050		
			RAZEM:	106,050	m2	106,05

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
2.2.4	KNR 23/2612/4	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przymocowanie płyt styropianowych dyblami plastikowymi do ściany z cegły- analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(1005,05+120)*5	5 625,250		
		RAZEM:	5 625,250	szt	5 625,25
2.2.5	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany-analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1005,05+120	1 125,050		
		RAZEM:	1 125,050	m2	1 125,05
2.2.6	KNR 23/2612/7	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ościeża-analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		106,05	106,050		
		RAZEM:	106,050	m2	106,05
2.2.7	KNR 23/2612/8	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, ochrona narożników wypukłych kątownikiem metalowym-analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(0,95+1,70+1,70)*92+(0,60+0,40)*24+(4*12)+24+(14*4)+10+12	574,200		
		RAZEM:	574,200	mb	574,20
2.2.8	KNR 23/2612/6	Ocieplenie ścian budynków płytami styropianowymi system Stopter, przyklejenie warstwy siatki, ściany: analogia - przyklejenie drugiej warstwy siatki w przyziemiu do 2,5m -analogia- system QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(36+36+13+13)*2,5	245,000		
		RAZEM:	245,000	m2	245,00
2.2.9	KNR 23/931/2 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ścianach płaskich i powierzchniach poziomych, mieszanka Atlas DR-20: analogia- tynk silikonowy SHK 0-1,5mm firmy QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1005,05+45	1 050,050		
		RAZEM:	1 050,050	m2	1 050,05
2.2.10	KNR 23/931/4 (1)	Wyprawa elewacyjna cienkowarstwowa z tynku mineralnego Atlas Cermit DR20 lub Atlas Cermit SN20 wykonana ręcznie na uprzednio przygotowanym podłożu, wyprawa na ościeżach, szerokości do 30˙cm, mieszanka Atlas DR-20: analogia- tynk silikonowy SHK 0-1,5mm firmy QUICKMIX			
	Wyliczenie ilości robót:				
		106,05	106,050		
		RAZEM:	106,050	m2	106,05
2.3	Element	**COKÓŁ CEGLANY**			
2.3.1	KNR 221/609/1	Okładziny z płytek klinkierowych, na ścianach- cokół z płytek			
	Wyliczenie ilości robót:				
		120	120,000		
		RAZEM:	120,000	m2	120,00
2.3.2	DC 20/403/6	Fugowanie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		120	120,000		
		RAZEM:	120,000	m2	120,00
2.3.3	BC 2/129/1	Hydrofobizacja podłoży przy renowacji starego budownictwa preparatem Asolin-WS, powierzchnie betonowe, malowanie ręczne: analogia - środek impregnujący IWA			
	Wyliczenie ilości robót:				
		120	120,000		
		RAZEM:	120,000	m2	120,00
2.4	Element	**RYNNY, RURY SPUSTOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE**			
2.4.1	KNR 401/535/8	Rozebranie obróbek blacharskich: murów ogniowych, okapów kołnierzy, gzymsów itp. z blachy nie nadającej się do użytku: analogia - obróbki gzymsów, podokienniki			
	Wyliczenie ilości robót:				
	podokienniki	(1,0*0,25)*84+(0,60*0,25)*36	26,400		
		RAZEM:	26,400	m2	26,400

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
2.4.2	KNR 202/604/5 (1)	Izolacje przeciwwilgociowe powierzchni poziomych, papą na lepiku na zimno, 1˙warstwa- analogia ; podkład z papy pod obróbki blacharskie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(1,0*0,40)*84+(0,60*0,40)*36	42,240		
		RAZEM:	42,240	m2	42,24
2.4.3	KNR 1901/538/7	Wykonanie i montaż obróbek blacharskich z blachy z cynku, podokienników o szerokości 25-50˙cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		42,24	42,240		
		RAZEM:	42,240	m2	42,24
2.4.4	KNR 401/535/6	Rozebranie rur spustowych z blachy nie nadającej się do użytku			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(11*4)+(12*3)+14+10	104,000		
		RAZEM:	104,000	m	104,00
2.4.5	KNR 202/511/3 (2)	Rury spustowe z blachy z cynku, okrągłe o średnicy 10˙cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		104	104,000		
		RAZEM:	104,000	m	104,00
2.5	Element	**PRACE STOLARSKIE I ŚLUSARSKIE ZEWNĘTRZNE**			
2.5.1	KNR 401/354/4	Wykucie z muru, ościeżnic drewnianych, powierzchnia do 2˙m2			
	Wyliczenie ilości robót:				
		42	42,000		
		RAZEM:	42,000	szt	42,00
2.5.2	KNR 19/1023/5 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, do 1,0˙m2, osadzanie na kotwach			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(0,60*0,50)*23+(1,05*0,80)+(0,92*0,37)*12	11,825		
		RAZEM:	11,825	m2	11,83
2.5.3	KNR 19/1023/7 (1)	Okna i drzwi balkonowe z PCV z obróbką obsadzenia, okna rozwierane i uchylno-rozwierane, jednodzielne, ponad 1,5˙m2, osadzanie na kotwach - okna PCV			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(1,0*1,70)*6	10,200		
		RAZEM:	10,200	m2	10,200
2.5.4	Kalkulacja indywidualna	Wymiana drzwi wejściowych		kpl	2,00
2.6	Element	**ZABEZPIECZENIE OKIEN PIWNICZNYCH W PRZYZIEMIU**			
2.6.1	KNR 401/348/5	Rozebranie ścianek, z cegieł, zaprawa cementowa, grubość ścianki 1/2 cegły: analogia rozebranie murowanych ścian przy oknach piwnicznych			
	Wyliczenie ilości robót:				
		((1,0+0,60+0,60)*1)*9	19,800		
		RAZEM:	19,800	m2	19,80
2.6.2	KNR 201/307/1	Roboty ziemne z przewozem gruntu taczkami, odspojenie i przewóz na odległość do 10˙m, kategoria gruntu I-II			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(1,0*0,70*0,50)*9	3,150		
		RAZEM:	3,150	m3	3,15
2.6.3	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15˙cm: analogia - warstwa podbudowy pod konstrukcję			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(1,0*0,7)*9	6,300		
		RAZEM:	6,300	m2	6,30
2.6.4	KNR 231/114/6	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, dodatek za każdy dalszy 1˙cm grubości			
	Wyliczenie ilości robót:				
		6,30	6,300		
		RAZEM:	6,300	m2	6,30
2.6.5	KNR 202/205/1 (1)	Płyty fundamentowe żelbetowe, płyty, transport betonu taczkami, japonkami			
	Wyliczenie ilości robót:				
		((1,20*1,0*0,15))*9	1,620		
		RAZEM:	1,620	m3	1,62

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
2.6.6	KNR 202/290/2 (2)	Zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli, pręty stalowe okrągłe żebrowane, Fi 8-14˙mm				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,020*9	0,180		
			RAZEM:	0,180	t	0,18
2.6.7	KNR 202/101/2	Fundamenty z cegieł na zaprawie cementowej				
	Wyliczenie ilości robót:					
			((1,0+0,65+0,65)*1,10*0,12)*9	2,732		
			RAZEM:	2,732	m3	2,73
2.6.8	Kalkulacja indywidualna	Kraty zabezpieczające na obudowach z cegły				
	Wyliczenie ilości robót:					
			9	9,000		
			RAZEM:	9,000	szt	9,00
2.6.9	KNR 231/601/5	Sączki podłużne ceramiczne, grunt kategorii III, głębokość ułożenia 100˙cm: analogia - sączki wyprowadzone z obudowy w zasypkę żwirową za obudową				
	Wyliczenie ilości robót:					
			0,30*9	2,700		
			RAZEM:	2,700	m	2,70
2.7	Element	**ELEMENTY DREWNIANE OKAPU**				
2.7.1	KNR 401/615/7 (1)	Odgrzybiania elementów drewnianych metodą opryskiwania ciągłego, ponad 20˙m2, deski lub płyty, 2-krotnie				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(36+36)*0,50	36,000		
			RAZEM:	36,000	m2	36,00
2.7.2	KNR 202/1508/9 (1)	Malowanie farbą olejną lub ftalową; drzwi drewniane i szafki, ponad 1˙m2, 2-krotne z 3-krotnym szpachlowaniem- analogia- malowanie okapu drewnianego emalią do drewna				
	Wyliczenie ilości robót:					
			36	36,000		
			RAZEM:	36,000	m2	36,00
2.8	Element	**IZOLACJA PIONOWA ŚCIAN FUNDAMENTOWYCH**				
2.8.1	KNR 23/2611/1	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, oczyszczenie mechaniczne i zmycie				
	Wyliczenie ilości robót:					
			1,50*63	94,500		
			RAZEM:	94,500	m2	94,500
2.8.2	KNR 401/308/4	Naprawa uszkodzonych miejsc w ścianach z cegieł, powierzchnie do 0,25˙m2				
	Wyliczenie ilości robót:					
			5	5,000		
			RAZEM:	5,000	szt	5,000
2.8.3	KNR 23/2611/2	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją Atlas Uni Grunt, 1-krotne: analogia - odgrzybienie środkiem APE-SL				
	Wyliczenie ilości robót:					
			95	95,000		
			RAZEM:	95,000	m2	95,00
2.8.4	KNR 202/603/1	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, emulsja asfaltowa, 1˙warstwa- analogia: gruntowanie preparatem BGR firmy QUICK-MIX				
	Wyliczenie ilości robót:					
			94,50	94,500		
			RAZEM:	94,500	m2	94,500
2.8.5	KNR 202/603/5	Izolacje przeciwwilgociowe powłokowe bitumiczne pionowe wykonywane na zimno, pasty emulsyjne asfaltowe gęste, 1˙warstwa: analogia- izolacja pionowa BD2K firmy QUICK-MIX				
	Wyliczenie ilości robót:					
			94,50	94,500		
			RAZEM:	94,500	m2	94,500
2.8.6	KNR 202/607/2	Izolacje przeciwwilgociowe i przeciwwodne z folii polietylenowej szerokiej, izolacje obiektów ziemnych (zbiorników, basenów itp.)- analogia : folia kubełkowa na ścianach wraz z listwą zamykającą				
	Wyliczenie ilości robót:					
			95	95,000		
			RAZEM:	95,000	m2	95,000

Nr	Podstawa	Opis robót			Jm	Ilość
2.9	Element	**SZYCIE SPĘKAŃ, WZMOCNIENIA ŚCIAN**				
2.9.1	KNKRB 3/305/1 (1)	Wykucie, zamurowanie i otynkowanie bruzd w ścianach z cegły ściany na zaprawie wap. i cementowo - wapien.				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1,20*0,03*0,03)*30	0,032		
			RAZEM:	0,032	m3	0,03
2.9.2	KNKRB 2/210/2 (1)	Przygotowanie i montaż zbrojenia zbrojenie konstrukcji żelbetowych elementów budynków i budowli: pręty stal. żebrowane				
	Wyliczenie ilości robót:					
	pręty fi8mm		(1,20*0,395)*30*0,001	0,014		
			RAZEM:	0,014	t	0,01
2.10	Element	**PRACE DODATKOWE**				
2.10.1	KNR 202/1604/2 (1)	Rusztowania zewnętrzne rurowe o wysokości do 15˙m, nakłady podstawowe				
	Wyliczenie ilości robót:					
			1100	1 100,000		
			RAZEM:	1 100,000	m2	1 100,00
2.10.2	KNR 401/108/9	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami skrzyniowymi do 1˙km				
	Wyliczenie ilości robót:					
			(1125*0,03)+(19,80*0,12)+(24*0,10)+(120*0,04)	43,326		
			RAZEM:	43,326	m3	43,33
2.10.3	KNR 401/108/12	Wywóz gruzu spryzmowanego samochodami samowyładowczymi na każdy następny 1˙km				
	Wyliczenie ilości robót:					
			43,33	43,330		
			RAZEM:	43,330	m3	43,33

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
3	Rozdział	**Drenaż budynku KATOWICKA 2 (bez kanalizacji deszczowej)**			
3.1	Element	**ROBOTY DRENARSKIE**			
3.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(22,80*1,40*0,70)+(14,10*1,60*0,70)+(20,60*0,70*2,35)+(17,50*1,70*0,70)	92,848		
		RAZEM:	92,848	m3	92,848
3.1.2	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5˙m, głębokość do 3˙m; UMOCNIENIE WYKOPÓW POD RUROCIĄGI			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(22,80*1,40)+(14,10*1,60)+(20,60*2,35)+(17,50*1,70)	132,640		
		RAZEM:	132,640	m2	132,640
3.1.3	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:				
		91	91,000		
		RAZEM:	91,000	m3	91,000
3.1.4	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km			
	Wyliczenie ilości robót:				
		91	91,000		
		RAZEM:	91,000	m3	91,000
3.1.5	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn˙100˙mm: Analogia - rura drenarska fi 113mm z filtrem z włókna syntetycznego z włączeniem w kolektor i studnie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		22,80+14,10+20,60+17,50	75,000		
		RAZEM:	75,000	m	75,00
3.1.6	KNR 228/501/9 (3)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir: obsypka rur drenarskich żwirem 8/32mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		91	91,000		
		RAZEM:	91,000	m3	91,00
3.1.7	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi˙315-425˙mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP: Analogia- studnia 315 PP z pokrywą z tworzywa			
	Wyliczenie ilości robót:				
	studnieD7,D8,D9,D10	4	4,000		
		RAZEM:	4,000	szt	4,00
3.2	Element	**ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE PRACE DRENARSKIE**			
3.2.1	KNR 911/101/2 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina			
	Wyliczenie ilości robót:				
		132,64+(75*0,70)	185,140		
		RAZEM:	185,140	m2	185,140
3.2.2	KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe, 20x6˙cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- analogia : obrzeże 6x25cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		75+5	80,000		
		RAZEM:	80,000	m	80,000
3.2.3	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem- analogia: ławy pod obrzeża			
	Wyliczenie ilości robót:				
		80*0,025	2,000		
		RAZEM:	2,000	m3	2,000

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
4	Rozdział	**Drenaż budynku KATOWICKA 3,4 (bez kanalizacji deszczowej)**			
4.1	Element	**ROBOTY DRENARSKIE**			
4.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(11,60+7,20)*0,70*1,60+(13,40*0,70*1,70)+(6,30*0,70*1,60)+(13,40*0,70*1,40)+(11,40*0,70*1,40)	68,362		
		RAZEM:	68,362	m3	68,362
4.1.2	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5˙m, głębokość do 3˙m; UMOCNIENIE WYKOPÓW POD RUROCIĄGI			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(11,60+7,20)*1,60+(13,40*1,70)+(6,30*1,60)+(13,40*1,40)+(11,40*1,40)	97,660		
		RAZEM:	97,660	m2	97,660
4.1.3	KNR 401/108/6	Wywóz samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:				
		67	67,000		
		RAZEM:	67,000	m3	67,000
4.1.4	KNR 401/108/8	Wywóz samochodami samowyładowczymi, ziemia, dodatek za każdy następny 1˙km			
	Wyliczenie ilości robót:				
		67	67,000		
		RAZEM:	67,000	m3	67,000
4.1.5	KNNR 11/703/3 (1)	Ułożenie drenażu z rur z tworzyw sztucznych, w zwojach, Dn˙100˙mm: Analogia - rura drenarska fi 113mm z filtrem z włókna syntetycznego z włączeniem w kolektor i studnie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(11,60+7,20+13,40+6,30+13,40+11,40)	63,300		
		RAZEM:	63,300	m	63,30
4.1.6	KNR 228/501/9 (3)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, żwir: obsypka rur drenarskich żwirem 8/32mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		67	67,000		
		RAZEM:	67,000	m3	67,00
4.1.7	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi˙315-425˙mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP: Analogia- studnia 315 PP z pokrywą z tworzywa			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Studnia D1,D2,D3,D4,D5,D6	6	6,000		
		RAZEM:	6,000	szt	6,00
4.2	Element	**ROBOTY UZUPEŁNIAJĄCE PRACE DRENARSKIE**			
4.2.1	KNR 911/101/2 (2)	Wzmacnianie podłoża gruntowego geosiatkami i geowłókninami, na gruntach o umiarkowanej nośności, sposobem ręcznym, geowłóknina			
	Wyliczenie ilości robót:				
		97,66+(63,30*0,70)	141,970		
		RAZEM:	141,970	m2	141,970
4.2.2	KNR 231/407/1	Obrzeża betonowe, 20x6˙cm na podsypce piaskowej z wypełnieniem spoin zaprawą cementową- analogia : obrzeże 6x25cm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		63,30+5	68,300		
		RAZEM:	68,300	m	68,300
4.2.3	KNR 231/402/4	Ławy pod krawężniki, betonowa z oporem- analogia: ławy pod obrzeża			
	Wyliczenie ilości robót:				
		68,30*0,025	1,708		
		RAZEM:	1,708	m3	1,708

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
5	Rozdział	**KANALIZACJA DESZCZOWA ODPROWADZAJĄCA DRENAŻ I RURY SPUSTOWE**			
5.1	Element	**ROBOTY ZIEMNE , ROZBIÓRKOWE**			
5.1.1	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy jamiste o ścianach pionowych pod studzienki, zbiorniki itp. w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, kategoria gruntu III-IV			
	Wyliczenie ilości robót:				
	studzienie	(0,75*0,75*1,39)+(0,75*0,75*1,29)+(0,75*0,75*1,24)+(0,75*0,75*1,40)+(1,0*1,0*3,91)+(1,20*1,20*1,50)+(0,75*0,75*2,0)+(0,75*0,75*1,70)+(0,75*0,75*1,0)+(0,75*0,75*1,0)*2	12,831		
		RAZEM:	12,831	m3	12,831
5.1.2	KNR 201/317/5 (1)	Wykopy liniowe o ścianach pionowych pod fundamenty, rurociągi i kolektory w gruntach suchych z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym, głębokość do 3.0˙m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5˙m			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(1,10*10,60*0,70)+(1,20*11,70*0,70)+(1,35*7,45*0,70)+(1,60*9,20*0,70)+(2,60*8,55*0,70)+(1,70*11,90*0,70)+((4,70+3,0+2,81+3,5+2,10+3,20+2,20)*1,20*0,70)	83,125		
		RAZEM:	83,125	m3	83,125
5.1.3	KNR 401/107/1	Odeskowanie wykopów wąskoprzestrzennych o szerokości do 1,5˙m, głębokość do 3˙m; UMOCNIENIE WYKOPÓW POD RUROCIĄGI			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(1,10+1,10)*10,60+(1,20+1,20)*11,70+(1,35+1,35)*7,45+(1,60+1,60)*9,20+(2,60+2,60)*8,55+(1,70+1,70)*11,90	185,875		
		RAZEM:	185,875	m2	185,875
5.1.4	KNR 401/107/5	Odeskowanie wykopów szerokoprzestrzennych o szerokości do 2,5˙m, głębokość do 4,5˙m- UMOCNIENIE WYKOPÓW POD STUDNIE		m2	
5.1.5	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10˙m, grunt kategorii I-III, spycharka 55˙kW (75˙KM)			
	Wyliczenie ilości robót:				
	wykop	12,831+83,125	95,956		
	obj. studni	-((0,28*1,39)+(0,28*1,29)+(0,28*1,24)+(0,28*1,40)+(0,28*3,91)+(0,28*1,50)+(0,28*2,0)+(0,28*1,70)+(0,28*1,0)+(0,28*1,0)*2)	-4,880		
	obj. zasypki kanałów piaskiem	-37,59	-37,590		
		RAZEM:	53,486	m3	53,49
5.1.6	KNR 401/108/6	Wywóz ziemi samochodami samowyładowczymi do 1˙km, grunt kategorii III			
	Wyliczenie ilości robót:				
		53,49	53,490		
		RAZEM:	53,490	m3	53,49
5.1.7	KNR 231/816/1	Rozebranie przepustów rurowych, rury betonowe Fi˙40˙cm- analogia; rozebranie odcinka kanalizacji kd150 wraz ze studniami			
	Wyliczenie ilości robót:				
		19	19,000		
		RAZEM:	19,000	m	19,00
5.2	Element	**KANAŁY, STUDNIE , PRZEPOMPOWNIA**			
5.2.1	KNNR 4/1417/1 (1)	Studzienki kanalizacyjne systemowe WAVIN, Fi˙315-425˙mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PE: Analogia- studnie fi600 PP			
	Wyliczenie ilości robót:				
		10	10,000		
		RAZEM:	10,000	szt	10,00
5.2.2	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi˙1000˙mm, głębokość 3˙m			
	Wyliczenie ilości robót:				
	Studnia S7	1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,00

Nr	Podstawa	Opis robót		Jm	Ilość
5.2.3	KNNR 4/1009/7 (2)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD), Fi˙160˙mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		2,20+10+3,20+11,10+2,05+6,90+3,50+3,20 +8,60+9,0+2,90+1,0+1,0+1,15+3,0+4,70+11 ,50+16+18,50+3,50+1,30+1	125,300		
		RAZEM:	125,300	m	125,30
5.2.4	KNR 231/114/5	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa dolna, grubość warstwy po zagęszczeniu 15˙cm- analogia; ława z kruszywa pod studnie			
	Wyliczenie ilości robót:				
		(0,80*0,80)*10+(1,0*1,0)*2	8,400		
		RAZEM:	8,400	m2	8,40
5.2.5	KNR 228/501/9 (1)	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym, piasek			
	Wyliczenie ilości robót:				
		0,30*125,30	37,590		
		RAZEM:	37,590	m3	37,59
5.2.6	Kalkulacja indywidualna	Przepompownia wód deszczowych wraz z montażem i instalacją elektryczną wraz z szafką sterowniczą		kpl	1,00
5.2.7	KNNR 4/211/8	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC, klejone, Fi˙110˙mm: Analogia- włączenie w istn. sieć na trójnik			
	Wyliczenie ilości robót:				
		1	1,000		
		RAZEM:	1,000	szt	1,00
5.2.8	KNR 218/804/1 (1)	Próba szczelności kanałów rurowych, kanał Dn˙160˙mm			
	Wyliczenie ilości robót:				
		125,30	125,300		
		RAZEM:	125,300	m	125,3
5.2.9	Kalkulacja indywidualna	Kamerowanie kanału fi500 po wykonaniu wpięcia kanalizacji pomiędzy studnią a wpięciem		mb	41,00