

## Przedmiar robót

Nazwa zamówienia:	RYNEK W OSTROWCU ŚWIĘTOKRZYSKIM - ROBOTY BUDOWLANE I WYKONCZENIOWE, INSTALACJE SANITARNE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE, OŚWIETLENIE, MONITORING WIZYJNY, NAWIERZCHNIE DROGOWE, FONTANNA, MAŁA ARCHITEKTURA
Nazwy i kody CPV:	45262426-3 Roboty przy wbijaniu pali 45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne 42113110-8 Płyty fundamentowe 45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali 45262500-6 Roboty murarskie i murowe 45442100-8 Roboty malarskie 45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych 45421000-4 Roboty w zakresie stolarki budowlanej 45233222-1 Roboty budowlane w zakresie układania chodników i asfaltowania 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych 45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych 31524000-5 Oprawy oświetleniowe sufitowe lub ściennie 45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnątrznego 45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne 45231300-8 Roboty budowlane w zakresie budowy wodociągów i rurociągów do odprowadzania ścieków 45232454-9 Roboty budowlane w zakresie zbiorników wód deszczowych UL. RYNEK, 27-400 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI DZIAŁKA NR 63/5, DZIAŁKA NR 43, OBRĘB 36, ARK. 4
Adres obiektu budowlanego:	UL. RYNEK, 27-400 OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI DZIAŁKA NR 63/5, DZIAŁKA NR 43, OBRĘB 36, ARK. 4
Nazwa i adres zamawiającego:	GMINA OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI – URZĄD MIASTA OSTROWIEC ŚWIĘTOKRZYSKI
Data opracowania przedmiaru robót:	2025-12-10
Nazwa obiektu lub robót:	RYNEK WRAZ Z BUDYNKIEM KAWIARNI
Nazwa jednostki opracowującej:	WWW.DRESLERSTUDIO.PL

Przedmiar robót

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
	Kosztorys	RYNEK W OSTROWCU ŚWIETOKRZYSKIM - ROBOTY BUDOWLANE I WYKONCZENIOWE, INSTALACJE SANITARNE, INSTALACJE ELEKTRYCZNE, OŚWIETLENIE, MONITORING WIZYJNY, NAWIERZCHNIE DROGOWE, FONTANNA, MAŁA ARCHITEKTURA			
1	Rozdział	BUDOWA KAWIARNI ROBOTY BUDOWLANE I WYKONCZENIOWE			
1.1	Element	Pale CFA			
1.1.1	KNKRB 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, podsypka cementowo - piask., ręcznie			
	Obliczenie:				
	rozebranie nawierzchni	28*2	56,000000		
		RAZEM:	56,000000	m2	56,00
1.1.2	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:				
		56.00	56,000000		
		RAZEM:	56,000000	m2	56,00
1.1.3	KNNR 6/801/4	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 10 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:				
		56.00	56,000000		
		RAZEM:	56,000000	m2	56,00
1.1.4	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie			
	Obliczenie:				
		28	28,000000		
		RAZEM:	28,000000	m	28,00
1.1.5	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie pali typu CFA fi 600 mm , beton palowy, zbrojenie wycenione w odbębnej pozycji, wywóz ziemi i gruzu (Wykonanie projektu warsztatowego wzmocnienia, mobilizacja sprzętu do wykonania prac, koszty transportu i pracy, przygotowanie frontu robót)			
	Obliczenie:				
		(24,80/0,6)*12,00	496,000000		
		RAZEM:	496,000000	m	496,00
1.1.6	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 10-25 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	zbrojenie pala 12#20mm oraz strzemiona #10co20cm - 41 szt pali fi600				
		41*12*12*0,0025	14,760000		
		41*5*12*0,00089	2,189400		
		RAZEM:	16,949400	t	16,95
1.1.7	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 10-25 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	zbrojenie oczepu	0,140*7,2	1,008000		
		RAZEM:	1,008000	t	1,01
1.1.8	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji gruzu, odegłość wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
		496.00*3,14*0,30*0,30	140,169600		
		RAZEM:	140,169600	m3	140,17
1.2	Element	Odtworzenie chodnika przed schodami na taras			
1.2.1	Kalkulacja indywidualna	Oczyszczenie kostki (kostka z odzysku) z caprawy cementowej			
	Obliczenie:				
		56.00	56,000000		
		RAZEM:	56,000000	m2	56,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
1.2.2	KNR 223/104/1 (1)	Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15-cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Obliczenie: w pasie o szerokości ok 2 m wzdłuż schodów 56.00 56,000000 RAZEM: 56,000000	m2	56,00	
1.2.3	KNR 223/104/2 (1)	Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, dodatek lub potrącenie za każdy 1-cm różnicy grubości R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000 Obliczenie: 56.00 56,000000 RAZEM: 56,000000	m2	56,00	10
1.2.4	KNR 231/105/7	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu Obliczenie: 56.00 56,000000 RAZEM: 56,000000	m2	56,00	
1.2.5	KSNR 6/302/2	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka rzędowa, wysokość 16-cm - 85 % - KOSTKA Z ODZYSKU Obliczenie: kostka z odszysku 56.00*0,85 47,600000 minus schody na taras RAZEM: 47,600000	m2	47,60	
1.2.6	KSNR 6/302/2	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka rzędowa, wysokość 16-cm - 15 % KOSTKA DODATKOWA NOWA Obliczenie: Nowa kostka 56.00*0,15 8,400000 minus schody na taras RAZEM: 8,400000	m2	8,40	
1.3	Element	<b>Roboty ziemne</b>			
1.3.1	KNR 201/122/1	Pomiary przy wykopach fundamentowych w terenie równinnym i nizinnym R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m3	1 281,00	
1.3.2	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych Obliczenie: wykopy po wyburzeniu płyty i ścian fontanny 25,00*(5,10+0,42-0,30)*1,40 182,700000 25,00*(5,10-0,30)*1,20 144,000000 25,00*(4,15-0,30)*3,00 288,750000 25,00*(3,20-0,30)*3,00 217,500000 25,00*(2,25-0,30)*9,20 448,500000 RAZEM: 1 281,450000	m3	1 281,45	
1.4	Element	<b>Płyta fundamentowa</b>			
1.4.1	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton C8/10 Obliczenie: 23,46*17,06*0,10 40,022760 RAZEM: 40,022760	m3	40,02	
1.4.2	KNR 202/1901/9 analogia	Umocnienie dna, warstwa poslizgowa, folia ułożona na chudym betonie Obliczenie: 40.02 40,020000 RAZEM: 40,020000	m2	40,02	
1.4.3	KNRW 202/232/1 (3)	Ławy fundamentowe żelbetowe w deskowaniu U-Form, prostokątne o szerokości do 0.6-m, wariant-III wykonania (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI) Obliczenie: 23,26*0,25*0,81*2 9,420300 16,83*0,25*0,81*2 6,816150 RAZEM: 16,236450	m3	16,24	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.4.4	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu. Beton C30/37 W10 (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:	23,26*16,83*0,30	117,439740		
		RAZEM:	117,439740	m3	117,44
1.4.5	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 10-25 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	wk rys K-04	9,976	9,976000		
		RAZEM:	9,976000	t	9,98
1.4.6	KNR 205/101/6	Montaż blach R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
	wg rys K-01	1,78	1,780000		
		RAZEM:	1,780000	t	1,78
1.5	Element	<b>Ściany żelbetowe szerokość ścian 25 cm</b>			
1.5.1	KNRW 202/245/1 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, grubość 10-cm, wysokość do 4-m, wariant-III (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		11,44*4,36	49,878400		
		22,49*4,36	98,056400		
		11,44*4,36	49,878400		
	minus otwory	-2,25*1,74	-3,915000		
		-1,15*3,00	-3,450000		
		RAZEM:	190,448200	m2	190,45
1.5.2	KNRW 202/245/3	Ściany betonowe w deskowaniu PERI - dodatek za każdy następny cm grubości - transport betonu pompą, pozostałych materiałów żurawiem. średnia grubość. Beton C30/37 W10 (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		190,45	190,450000		
		RAZEM:	190,450000	m2	190,45
1.5.3	KNRW 202/259/2	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-20 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	wg rys K-05	4,931	4,931000		
		RAZEM:	4,931000	t	4,93
1.6	Element	<b>Stalowe słupy i strop parteru</b>			
1.6.1	Kalkulacja indywidualna	Malowanie konstrukcji wsporczych, styk głowicy fundamentu ze słupem stalowym	szt	12,00	
1.6.2	KNR 205/101/6	Montaż profili stalowych stropu nad parterem R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
	wg rys K-02	11,429	11,429000		
	minus sciagi	-0,31	-0,310000		
		RAZEM:	11,119000	t	11,12
1.6.3	KNR 205/123/5	Stężenia ścian i ściagi			
	Obliczenie:				
		0,308	0,308000		
		RAZEM:	0,308000	t	0,31
1.6.4	KNR 205/101/1	Montaż słupów stalowych, słupy o masie do 1,0-t			
	Obliczenie:				
	wg rys K-03	6,427+0,217	6,644000		
		RAZEM:	6,644000	t	6,64

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.6.5	KNRW 712/219/1	Malowanie natryskiem pneumatycznym, farby do gruntowania pod farby przeciwpożarowe, konstrukcje pełnościenne			
	Obliczenie:				
	wewnątrz budynku - belki stropu rys K-02				
	240	81,12*0,24*6		116,812800	
	200	11,72*0,20*6		14,064000	
	360	22,99*0,36*6		49,658400	
	180	33,94*(0,18*2+0,09*4)		24,436800	
	ipe 100	(0,10*2+0,06*4)*34,22		15,056800	
	słupy				
	słupy HEA200	7,22*0,20*6		8,664000	
		RAZEM:	228,692800	m2	228,69
1.6.6	KNRW 712/226/1 (3)	Malowanie natryskiem pneumatycznym, farba przeciwpożarowa R30 - matowa, konstrukcje pełnościenne			
	Obliczenie:				
		228,69		228,690000	
		RAZEM:	228,690000	m2	228,69
1.6.7	KNRW 712/219/3	Malowanie natryskiem pneumatycznym, farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi i sr. zewn. powyżej 108 mm			
	Obliczenie:				
	słupy				
	słupy fi 177	2*3,14*0,09*3,61*7		14,282604	
	90x50	(0,05*2+0,09*2)*5,26		1,472800	
	180x180x8	(0,18*4)*4*3,62		10,425600	
		RAZEM:	26,181004	m2	26,18
1.6.8	KNRW 712/226/3 (3)	Malowanie natryskiem pneumatycznym, farba przeciwpożarowa R30, rurociągi i sr. zewn. powyżej 108 mm			
	Obliczenie:				
		26,18		26,180000	
		RAZEM:	26,180000	m2	26,18
1.6.9	KNR 1313/902/1 (2)	Lekka obudowa dachów z blach stalowych trapezowych ściany jednostronne bez ocieplenia - ocynkowane - Blacha trapezowa T130 S350 gr 1,10 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		16,00*23,00		368,000000	
		RAZEM:	368,000000	m2	368,00
1.6.10	KNR 912/302/2	Izolacje cieplne dachów płaskich, wykonywane z płyt styropianowych EPS200 w postaci klinów spadkowych, układanymi systemem 2-warstwowym, wentylowanym na blachach trapezowych			
	Obliczenie:				
		368,00		368,000000	
		RAZEM:	368,000000	m2	368,00
1.6.11	KNR 912/302/2	Izolacje cieplne dachów płaskich, wykonywane płytami z płyt PIR gr 14 cm, układanymi systemem 2-warstwowym, wentylowanym na blachach trapezowych			
	Obliczenie:				
		368,00		368,000000	
		RAZEM:	368,000000	m2	368,00
1.7	Element	<b>Stalowe słupy i strop nad tarasem</b>			
1.7.1	KNR 205/101/6	Montaż profili stalowych stropu azurowego R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	t		6,77
1.7.2	KNRW 712/219/1	Malowanie natryskiem pneumatycznym, farby do gruntowania epoksydowe, konstrukcje pełnościenne			
	Obliczenie:				
	belki stropu				
	IPE 220	(25,78+31,48+35,85+17,82+38,85+31,79+6,95+37,74)*(0,24*2+0,12*4)		217,209600	
		RAZEM:	217,209600	m2	217,21
1.7.3	KNRW 712/226/1 (3)	Malowanie natryskiem pneumatycznym, emalie epoksydowe, konstrukcje pełnościenne			
	Obliczenie:				
		217,21		217,210000	
		RAZEM:	217,210000	m2	217,21

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
1.7.4	KNRW 712/219/3	Malowanie natryskiem pneumatycznym, farby do gruntowania epoksydowe, rurociągi i sr. zewn. powyżej 108 mm			
	Obliczenie:				
	słupy fi 139,7	2*3,14*0,07*3,09*15		20,375460	
		RAZEM:		20,375460	
			m2	20,38	
1.7.5	KNRW 712/226/3 (3)	Malowanie natryskiem pneumatycznym, emalie epoksydowe, rurociągi i sr. zewn. powyżej 108 mm			
	Obliczenie:				
		20.38		20,380000	
		RAZEM:		20,380000	
			m2	20,38	
1.8	Element	<b>Ściany murowane</b>			
1.8.1	KNR 202/120/2	Ścianki działowe pełne z cegieł pełnych grubości 1/2 ceg.			
	Obliczenie:				
		4,00*(0,35+0,32+0,23+0,23+2,77+3,18+3,06+3,90+5,60+1,40+5,94+2,10*2+2,50*3+7,30+3,60+0,47+0,08+4,00+1,64+1,65+0,12+5,02+1,87+2,15+2,15+0,12+1,25)		280,400000	
	minus otwory	-(1,12*2,07)		-2,318400	
	minus otwory	-(1,02*2,07*13)		-27,448200	
	minus otwory	-1,25*2,07		-2,587500	
		RAZEM:		248,045900	
			m2	248,05	
1.8.2	KNR 202/801/2	Tynki wewnętrzne zwykłe kat. III wykonywane mechanicznie na ścianach			
	Obliczenie:				
		3,72*2*(0,35+0,32+0,23+0,23+2,77+3,18+3,06+3,90+5,60+1,40+5,94+2,10*2+2,50*3+7,30+3,60+0,47+0,08+4,00+1,64+1,65+0,12+5,02+1,87+2,15+2,15+0,12+1,25)		521,544000	
	minus otwory	-(1,12*2,07)*2		-4,636800	
	minus otwory	-(1,02*2,07*13)*2		-54,896400	
	minus otwory	-1,25*2,07*2		-5,175000	
		RAZEM:		456,835800	
			m2	456,84	
1.9	Element	<b>Ściany gipsowo włóknowe</b>			
1.9.1	KNR 24/2013/1 (1) analogia	Ściany działowe z płyt gipsowo-włóknowych typu fermacell na konstrukcji stalowej wypełnione wełną mineralną, pokryte jednowarstwowo, UWAGA POKRYCIE PŁYTAMI Z JEDNEJ STRONY			
	Obliczenie:				
		(8,05-1,60)*2*4,05		52,245000	
		(8,05-1,25)*2*4,05		55,080000	
		3,26*2*4,05		26,406000	
		0,25*5*4,05		5,062500	
		11,40*2*4,05		92,340000	
		-1,30*2,10*2		-5,460000	
		-1,10*2,10*2		-4,620000	
		RAZEM:		221,053500	
			m2	221,05	
1.9.2	KNRW 202/2011/2	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne grubości 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach			
	Obliczenie:				
		221.05		221,050000	
		RAZEM:		221,050000	
			m2	221,05	
1.10	Element	<b>Malowanie ścian i zabudowy GK</b>			
1.10.1	NNRNKB 202/1134/1	(z.VII) Gruntowanie podłoży preparatami - powierzchnie poziome			
	Obliczenie:				
		679.33		679,330000	
		9.46		9,460000	
		RAZEM:		688,790000	
			m2	688,79	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.10.2	KNR 202/1505/3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem			
		Obliczenie:			
		ściany widoczne od wnętrza sali			
		ściany widoczne od strony sali			
		(11,20+7,30+2,24+6,20+1,60+0,75*2+2,85+1,36+13,02+3,24*2+0,26+0,12+0,45+2,30*3+1,66)*3,67		231,723800	
		minus drzwi		-1,15*3,00-1,10*2,10*2-1,00*2,10*2-1,10*3,00	-15,570000
		ściany zaplecza			
	0.15	(2,77*2+3,00*2)*3,67		42,351800	
		-1,10*2,10		-2,310000	
	0.16	(1,52*2+3,06*2)*3,67		33,617200	
		-1,00*2,10		-2,100000	
	0.17	(1,52*2+3,06*2)*3,67		33,617200	
		-1,00*2,10		-2,100000	
	0.18	1,64*4*3,67		24,075200	
		-1,00*2,10		-2,100000	
	0.19	(1,80+1,88+3,75+3,60+0,35+0,35+1,60)*3,67		48,921100	
		-1,00*2,10*2-0,60*1,10-0,80*1,20		-5,820000	
	0.7	(6,00+1,30+6,00-1,25+5,03+7,15+7,15+3,90)*3,67		129,477600	
		1,00*2,10*10		21,000000	
	0.8	(1,68*2+2,47*2)*3,67		30,461000	
		-1,00*2,10		-2,100000	
	0.9	(1,84*2+2,47*2)*3,67		31,635400	
		-1,00*2,10		-2,100000	
	0.10	(2,27*2+2,47*2)*3,67		34,791600	
		-1,00*2,10*2		-4,200000	
	0.12	(2,15*2+2,64*2)*3,67		35,158600	
		-1,00*2,10		-2,100000	
	0.13	(2,15*2+1,27*2)*3,67		25,102800	
		-1,00*2,10		-2,100000	
		RAZEM:	679,333300	m2	679,33
1.10.3	KNR 202/1505/3	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - podłoża gipsowych z gruntowaniem			
		Obliczenie:			
		zabudowa belki stalowej przy ścianie przeszklonej elewacyjnej			
		(4,05+4,05+23,43)*(0,10+0,20)		9,459000	
		RAZEM:	9,459000	m2	9,46
1.11	Element	Licowanie ścian płytkami gresowymi			
1.11.1	NNRNKB 202/1134/2	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe			
		Obliczenie:			
		Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP A; Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP B; Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP F; Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP H; Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP SOC			
		9.60+70.90+113.10+6.45+1.80		201,850000	
		RAZEM:	201,850000	m2	201,85
1.11.2	KNRW 202/840/4	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP A	m2	9,60	
1.11.3	KNRW 202/840/4	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP B			
		Obliczenie:			
	0.4	21,8		21,800000	
	0.5	15,4		15,400000	
	0.6	19,1		19,100000	
	0.11	14,6		14,600000	
		RAZEM:	70,900000	m2	70,90

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.11.4	KNRW 202/840/4	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP F			
	Obliczenie:				
	0.8	18,6	18,600000		
	0.16	21,9	21,900000		
	0.17	22,8	22,800000		
	0.18	12,3	12,300000		
	0.19	37,5	37,500000		
		RAZEM:	113,100000	m2	113,10
1.11.5	KNRW 202/840/4	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP H			
	Obliczenie:				
	0.12	2,25	2,250000		
	0.13	4,2	4,200000		
		RAZEM:	6,450000	m2	6,45
1.11.6	KNRW 202/840/4	Licowanie ścian płytkami z kamieni sztucznych - TYP SOC			
	Obliczenie:				
	0.9	1,8	1,800000		
		RAZEM:	1,800000	m2	1,80
1.12	Element	<b>Posadzki</b>			
1.12.1	KNR 202/605/1	Izolacje z papy powierzchni poziomych na gorąco - pierwsza warstwa- izolacja piwnicy (posadzka na gruncie)			
	Obliczenie:				
		23,26*16,83	391,465800		
		RAZEM:	391,465800	m2	391,47
1.12.2	KNR 202/607/1	Izolacja p.wilgociowa z folii PE 0,2 mm			
	Obliczenie:				
		23,26*16,83	391,465800		
		RAZEM:	391,465800	m2	391,47
1.12.3	KNR 202/609/3	Izolacja termiczna ze styropianu grub.20 cm EPS200			
	Obliczenie:				
		23,26*16,83	391,465800		
		RAZEM:	391,465800	m2	391,47
1.12.4	KNR 202/607/1	Paroizolacja z folii poetylenowe 0,2 mm			
	Obliczenie:				
		15,10*22,49	339,599000		
		RAZEM:	339,599000	m2	339,60
1.12.5	KNRW 202/1116/2	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25 mm			
	Obliczenie:				
		339,60	339,600000		
		RAZEM:	339,600000	m2	339,60
1.12.6	KNRW 202/1116/3	Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte - zmiana grubości posadzki o 35 mm			
	Obliczenie:				
		339,60	339,600000		
		RAZEM:	339,600000	m2	339,60
1.12.7	KNRW 202/1116/7	Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie siatką stalową fi 4			
	Obliczenie:				
		339,60	339,600000		
		RAZEM:	339,600000	m2	339,60
1.12.8	KNRW 202/1111/4	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych - TYP 1 90X90			
	Obliczenie:				
	01A	139,4	139,400000		
	0.2	29,5	29,500000		
	0.3	11,8	11,800000		
	0.14	5,4	5,400000		
		RAZEM:	186,100000	m2	186,10

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
1.12.9	KNRW 202/1111/4	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych - TYP 2 90X90			
	Obliczenie:				
	0.2	5,8	5,800000		
	0.5	3,8	3,800000		
	0.6	4,8	4,800000		
	0.9	4,4	4,400000		
	0.10	5,4	5,400000		
	0.11	2,5	2,500000		
		RAZEM:	26,700000	m2	26,70
1.12.10	KNRW 202/1111/4	Posadzki jedno- i dwubarwne z płytek gresowych - TYP 3 60X60			
	Obliczenie:				
	0.7	21	21,000000		
	0.12	5,5	5,500000		
	0.13	2,7	2,700000		
	0.15	8,3	8,300000		
	0.16	5,1	5,100000		
	0.17	5,7	5,700000		
	0.18	2,6	2,600000		
	0.19	10,5	10,500000		
	0.20	4,6	4,600000		
		RAZEM:	66,000000	m2	66,00
1.12.11	KNRW 202/1115/2	Cokoliki z gresu o wys. 5 cm - ciete z płytek			
	Obliczenie:				
	od wnętrza sali				
	od strony sali	(11,20+7,30+2,24+6,20+1,60+0,75*2+2,85+1,36+13,02+3,24*2+0,26+0,12+0,45+2,30*3+1,66)	63,140000		
	minus drzwi	-1,15-1,10-1,00-1,10	-4,350000		
	zaplecze				
	0.15	(2,77*2+3,00*2)	11,540000		
		-1,10	-1,100000		
	0.16	(1,52*2+3,06*2)	9,160000		
		-1,00	-1,000000		
	0.17	(1,52*2+3,06*2)	9,160000		
		-1,00	-1,000000		
	0.18	1,64*4	6,560000		
		-1,00	-1,000000		
	0.19	(1,80+1,88+3,75+3,60+0,35+0,35+1,60)	13,330000		
		-1,00*2,10*2-0,60*1,10-0,80	-5,660000		
	0.7	(6,00+1,30+6,00-1,25+5,03+7,15+7,15+3,90)	35,280000		
		1,00*10	10,000000		
	0.8	(1,68*2+2,47*2)	8,300000		
		-1,00	-1,000000		
	0.9	(1,84*2+2,47*2)	8,620000		
		-1,00	-1,000000		
	0.10	(2,27*2+2,47*2)	9,480000		
		-1,00*2	-2,000000		
	0.12	(2,15*2+2,64*2)	9,580000		
		-1,00	-1,000000		
	0.13	(2,15*2+1,27*2)	6,840000		
		-1,00	-1,000000		
		RAZEM:	180,880000	m	180,88
1.12.12	NNRNKB 202 1132-01 1132-02 1132-02	(z.VII) Warstwy wyrównawcze pod posadzki z zaprawy samopoziomującej o grubości 1.7 cm			
	Obliczenie:				
		57,80	57,800000		
		RAZEM:	57,800000	m2	57,80

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
1.12.13	KNR 202/1112/2 (1) Obliczenie: 01B	Wykładzina podłogowa typu PCV - wzor wg projektu  57,8 RAZEM:	57,800000 57,800000	m2	57,80
1.12.14	KNR 202/1112/9 Obliczenie:	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych  57,80 RAZEM:	57,800000 57,800000	m2	57,80
1.13	Element	<b>Wycieraczki</b>			
1.13.1	Kalkulacja indywidualna Obliczenie:	Dostawa i montaż systemowej wycieraczki wymiar 150x160 cm.  1,50*1,60*2 RAZEM:	4,800000 4,800000	m2	4,80
1.14	Element	<b>Sufity</b>			
1.14.1	KNRW 202/2004/8 Obliczenie:	Zabudowy z płyt gipsowo-kartonowych instalacji zabudowa belki stalowej przy scianie przeszklonej elewacyjnej (4,05+4,05+23,43)*(0,10+0,20) RAZEM:	9,459000 9,459000	m2	9,46
1.14.2	KNRW 202/2702/1 Obliczenie:	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych 60x60 cm - kolor czarny 01A 01B 0.2 0.3 0.14 RAZEM:	139,4 57,8 29,5 11,8 5,4 243,900000	m2	243,90
1.14.3	KNRW 202/2702/1 Obliczenie:	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych 60x60 cm - kolor biały 0.2 0.5 0.6 0.9 0.10 0.11 0.7 0.12 0.13 0.15 0.16 0.17 0.18 0.19 RAZEM:	5,8 3,8 4,8 4,4 5,4 2,5 21 5,5 2,7 8,3 5,1 5,7 2,6 10,5 88,100000	m2	88,10
1.14.4	KNRW 202/2702/1 analogia	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - Panel sufitowy - biały okrągły o średnicy 150 cm - wykonanie fabryczne	kpl	4,00	
1.14.5	KNRW 202/2702/1 analogia	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - Panel sufitowy - biały okrągły o średnicy 120 cm - wykonanie fabryczne	kpl	11,00	
1.14.6	KNRW 202/2702/1 analogia	Sufity podwieszone o konstrukcji metalowej z wypełnieniem płytami z włókien mineralnych - Panel sufitowy - biały okrągły o średnicy 80 cm - wykonanie fabryczne	kpl	11,00	
1.15	Element	<b>Ścianki w sanitariatach, uchwyty dla niepełnosprawnych</b>			
1.15.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż ścianek giszetowych wykonanych z płyt HPL gr 13 mm (zawiasy, okucia, stopki, zamki itp - wykonane ze stali nierdzewnej szczorkowanej)	kpl.	1,00	
1.15.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Uchwyty i poręcze dla osób niepełnosprawnych, stal nierdzewna - 4 szt	kpl	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.16	Element	<b>Elewacja wentylowana, balustrady szklane</b>			
1.16.1	KNNR 7/504/3 (1)	Konstrukcje aluminiowe ścian osłonowych, mocowanie do konstrukcji żelbetowych lub muru			
	Obliczenie:				
	E. wschodnia	24	24,000000		
	E. zachodnia	23,9	23,900000		
	E. południowa	16,5	16,500000		
	E. północna	0,40	0,400000		
		RAZEM:	64,800000	m2	64,80
1.16.2	KNR 24/2015/1 (1)	Zabudowa z płyty cementowej - jednostronnie			
	analogia				
	Obliczenie:				
	zabudowa górnego pasa elewacji (pod ocieplenie)	0,62*(4,65*2+23,16)	20,125200		
		RAZEM:	20,125200	m2	20,13
1.16.3	KNR 23/2611/2	Przygotowanie starego podłoża pod docieplenie metodą lekką - mokrą, gruntowanie emulsją, 1-krotne			
	Obliczenie:				
		64,80	64,800000		
		RAZEM:	64,800000	m2	64,80
1.16.4	KNR 23/2612/1	Ocieplenie ścian budynków płytami PIR, przyklejenie płyt PIR do ścian			
	analogia				
	Obliczenie:				
		64,80	64,800000		
		RAZEM:	64,800000	m2	64,80
1.16.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż płyt elewacyjnych cementowo włóknowych w warstwą frontową ozdobnie profilowaną, ryflowaną (podkonstrukcja aluminiowa systemowa)			
	Obliczenie:				
		64,80	64,800000		
		RAZEM:	64,800000	m2	64,80
1.16.6	Kalkulacja indywidualna	Zabudow poziomej części nad drzwiami pivot - płyty kompozytowe typu FR - perforowane - malowane proszkowo w kolorze elewacji (wentylacja elewacji) perforacja 50 %			
	Obliczenie:				
		(23,16+4,70+4,70)*0,18	5,860800		
		RAZEM:	5,860800	m2	5,86
1.16.7	KNRW 202/1209/5	Balustrady całoszklane ze szkła bezpiecznego klejonego 10.10.4 - wysokość 1,10 m			
	Obliczenie:				
		1,22*15,64	19,080800		
		1,22*16,32	19,910400		
		1,22*23,11	28,194200		
		1,22*1,24	1,512800		
		RAZEM:	68,698200	m	68,70
1.16.8	NNRNKB 202/541/2	(z.VI) Obróbki blacharskie z blachy powlekanej o szer. w rozwinięciu ponad 25 cm - parapety zewnętrzne z blachy aluminiowej - jak okładzina elewacyjna			
	Obliczenie:				
		(23,43+16,20+16,20)*0,25	13,957500		
		RAZEM:	13,957500	m2	13,96
1.17	Element	<b>Docieplenie pomieszczenia na pompę ciepła</b>			
1.17.1	KNR 23/2614/3 (1)	Ocieplenie ścian budynków płytami PIR gr 10 cm, wraz z przygotowaniem podłoża i ręczne wykonanie wyprawy elewacyjnej cienkowarstwowej, ściany z betonu, tynk silikonowy			
	Obliczenie:				
	ocieplenie ścian pomieszczenia na pompy ciepła - PIR gr 10 cm S10, S24	(2,45+2,35*2)*3,65	26,097500		
	sufit	2,45*4,45	10,902500		
		RAZEM:	37,000000	m2	37,00
1.17.2	DC 15/309/7	Czerpnia ścienna malowana proszkowo wg kolorystyki elewacji (kolor nietypowy) - 225x174 cm			
	Obliczenie:				
	czerpnia - elewacja wschodnia	1	1,000000		
		RAZEM:	1,000000	szt	1,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
1.18	Element	<b>Drzwi i okna zewnętrzne</b>			
1.18.1	KNRW 202/1040/1	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe z naswietłem			
	Obliczenie:				
	DZ1	1,12*3,51	3,931200		
		RAZEM:	3,931200	m2	3,93
1.18.2	KNRW 202/1040/1	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe TYPU PIVOT wraz z uchwytnami, zamkami, system cichego domyku			
	Obliczenie:				
	DZ2, DZ3, DZ4	2,00*3,49*12	83,760000		
		RAZEM:	83,760000	m2	83,76
1.18.3	KNRW 202/1040/2	Drzwi aluminiowe ocieplane pełne (płaska powierzchnia bez widocznych płycin)			
	Obliczenie:				
	DZ5	1,02*2,06	2,101200		
		RAZEM:	2,101200	m2	2,10
1.18.4	KNRW 202/1040/6	Drzwi i ścianki aluminiowe, witryny			
	Obliczenie:				
	O1	2,40*3,51*4	33,696000		
		RAZEM:	33,696000	m2	33,70
1.19	Element	<b>Drzwi wewnętrzne</b>			
1.19.1	KNRW 202/1022/1	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne pełne jednoskrzydłowe fabrycznie wykończone			
	Obliczenie:				
	D1, D2	1,00*2,00*2	4,000000		
	D3 do D11	0,90*2,00*14	25,200000		
		RAZEM:	29,200000	m2	29,20
1.19.2	KNRW 202/1022/2	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne dwuskrzydłowe wahadłowe - fabrycznie wykończone z okrągłymi otworami okiennymi			
	Obliczenie:				
		1,20*2,04*2	4,896000		
		RAZEM:	4,896000	m2	4,90
1.19.3	KNRW 202/1203/1	Drzwi stalowe pełne o powierzchni do 2 m2	m2	2,00	
1.19.4	KNRW 202/1015/4	Nasświetla stałe fabrycznie wykończone o powierzchni ponad 1.0 m2			
	Obliczenie:				
		1,25*1,10	1,375000		
		RAZEM:	1,375000	m2	1,38
1.20	Element	<b>Drzwi p.poż</b>			
1.20.1	KNRW 202/1204/3	Drzwi stalowe przeciwpożarowe jednostronne o powierzchni do 2 m2- EI30			
	Obliczenie:				
	zabezpieczenie rozdzielnij głównej	2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	m2	2,00
1.21	Element	<b>Okna wewnętrzne aluminiowe</b>			
1.21.1	KNRW 202/1040/1	Drzwi i ścianki aluminiowe, 1-skrzydłowe			
	Obliczenie:				
	O2	1,35*0,77	1,039500		
	O3	0,82*1,22	1,000400		
		RAZEM:	2,039900	m2	2,04
1.22	Element	<b>Taras</b>			
1.22.1	KNR 202/503/1	Pokrycie dachu membraną FPO 2 mm			
	Obliczenie:				
		365,70	365,700000		
		23,4*0,10*2	4,680000		
		16,10*0,10*2	3,220000		
		RAZEM:	373,600000	m2	373,60
1.22.2	KNNR 4/216/4 (2)	Wpust dachu płaskiego DN110 z przyspawanym płaszczem z membrany FPO, Ø500mm, odpływem pionowym i podgrzewem (10-30W/230V). Materiał: polipropylen, Przepustowość: 10,7 l/s, Średnica: DN110,	szt	2,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
1.22.3	KNNR 4/216/4 (2)	Wpust awaryjny 110 poziom, podgrzewany na 230V z przelewem o regulowanej wysokości 28-68mm i kołnierzem z membrany FPO. Korpus izolowany termicznie. Materiał: polipropylen, Przepustowość: 8,1 l/s (przy minimalnej wg. normy EN 1253 wysokości 35 mm nasady, poziomu wody), Średnica: DN110, Wysokość zabudowy: 100 mm. Nadstawka do wpustów dachowych 345mm z kołnierzem PP. Dla hydroizolacji na bazie PP. Regulowana przez przycięcie wysokość.	szt	2,00	
1.22.4	KNR 202/1110/2 analogia Obliczenie: dach - taras	Podłoga z desek - ANALOGIA -deska kompozytowa 160x20x3000 (profile pełne) na legarach aluminiowych 50x39 mm - rozwiązanie systemowe			
		365,70	365,700000		
		RAZEM:	365,700000	m2	365,70
1.22.5	KNR 202/1110/2 analogia Obliczenie: schody przed tarasem	Podłoga z desek struganych - ANALOGIA -deska kompozytowa 160x20x3000 na legarach aluminiowych 50x39 mm - rozwiązanie systemowe			
	CZESC POZIOMA	15,65	15,650000		
	PODSTOPNICE	0,15*(4,74+1,40+4,14+4,74-0,35 +1,05+0,70+4,74-0,70+4,14+4,2 +1+0,35+4,74-1,05+4,14+4,21+4, 91+0,35*5)	7,179000		
		RAZEM:	22,829000	m2	22,83

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
2	Rozdział	<b>ZAGŁE PRZECIWSŁONECZNE</b>			
2.1	Element	<b>Budowa zagłi przeciwsłonecznych - wg rys 257.11.A.09.1</b>			
2.1.1	KNR 2-01 0202-03 0214-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiorcami o poj łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km			
	Obliczenie:				
	wykopy	2,00*2,00*1,50*10		60,000000	
		RAZEM:		60,000000	
			m3	60,00	
2.1.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10 (B-10)			
	Obliczenie:				
		1,10*1,10*0,10*10		1,210000	
		RAZEM:		1,210000	
			m3	1,21	
2.1.3	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	siatki z prętów fi 12 co 10 cm, narożne pręty fi 12	0,045*10		0,450000	
		RAZEM:		0,450000	
			t	0,45	
2.1.4	KNR 202/204/2 (2)	Stopy fundamentowe żelbetowe, prostokątne o objętości do 1.5·m3, beton podawany pompą			
	Obliczenie:				
		0,90*0,90*1,10*10		8,910000	
		RAZEM:		8,910000	
			m3	8,91	
2.1.5	KNR 201/320/2 (1)	Ręczne zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych, głębokość do 1.5·m, kategoria gruntu III-IV, szerokość wykopu 0.8-1.5·m			
	Obliczenie:				
		60.00		60,000000	
		-1.21		-1,210000	
		-8.91		-8,910000	
		RAZEM:		49,880000	
			m3	49,88	
2.1.6	Kalkulacja indywidualna	Montaż słupów stalowych dla zagłi - Maszt malowany proszkowo, ocynk ogniowy, profil fi 101 mm, max wys 4,2 (netto ponad grunt 350 cm, Śruba oczkowa M12 nierdzewna (regulacja mocowania żagla co 25 cm)	SZT	10,00	
2.1.7	Kalkulacja indywidualna	Żagle przeciwsłoneczne - wraz z mocowaniami , olinowaniem stalowym, wzmocnieniami itp. - wg opisu projektu (Tkanina HDPE odporna na UV, 270 g/m2, przepuszczająca wodę.Linki stalowe w tunelach po obrzeżu, Osprzęt do mocowania żagla (śruby oczkowe nierdz, karabińczyki, śruby rzymskie, łańcuchy naciągowe.)	SZT	4,00	
2.1.8	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
	objętość wykopu	60.00		60,000000	
	minus zasyp	-49.88		-49,880000	
		RAZEM:		10,120000	
			m3	10,12	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
3	Rozdział	<b>MAŁA ARCHITEKTURA</b>			
3.1	Element	<b>MAŁA ARCHITEKTURA</b>			
3.1.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Kosz na smieci (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentu	kpL	6,00	
3.1.2	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż -Stanowisko do parkowania rowerówi (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpL	10,00	
3.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż -Stanowisko do parkowania hulajnóg (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpL	11,00	
3.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż -Samoobsługowa stacja naprawy rowerów (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpL	2,00	
3.1.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż -Nośnik informacyjny (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpL	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
4	Rozdział	<b>BUDOWA FONTANNY - ROBOTY BUDOWLANE</b>			
4.1	Element	<b>Demontaże</b>			
4.1.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaz nienieszczazy istniejäch urzadzén fontanny (pompý, armatura, zakres ustalic na etapie rozbiórki) wraz z przekazaniem ich na stan Urzędu Miasta	kpL	1,00	
4.2	Element	<b>Budowa fontanny - roboty konstrukcyjno budowlane</b>			
4.2.1	KNR 2-01 0202-03 0214-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km			
	Obliczenie:	$(((14,39+1,60)*(14,39+1,60))*1,3$			
		$:8$			
		352,838538			
		RAZEM:	352,838538	m3	352,84
4.2.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10 (B-10)			
	Obliczenie:	$15,10*15,10*0,10$			
		22,801000			
		RAZEM:	22,801000	m3	22,80
4.2.3	KNR 202/1901/9 analogia	Umocnienie dna, warstwa poslizgowa, folia ułożona na chudym betonie			
	Obliczenie:	$15,10*15,10$			
		228,010000			
		RAZEM:	228,010000	m2	228,01
4.2.4	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu. Beton C30/37 W10 (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:	$14,89*14,89*0,30$			
		66,513630			
		RAZEM:	66,513630	m3	66,51
4.2.5	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 10 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	wg rys K-11	5,644			
		5,644000			
		RAZEM:	5,644000	t	5,64
4.2.6	KNR 202/207/1 (2)	Ściany żelbetowe, grubość 8-cm proste o wysokości do 3-m, beton podawany pompą (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:	$0,80*(14,89*2+14,64*2)$			
		47,248000			
		RAZEM:	47,248000	m2	47,25
4.2.7	KNR 202/207/7 (2)	Ściany żelbetowe, dodatek za każdy 1-cm różnicy grubości, beton podawany pompą (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:	$0,80*(14,89*2+14,64*2)$			
		47,248000			
		RAZEM:	47,248000	m2	47,25
4.2.8	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)			
	Obliczenie:				
		352,84			
		352,840000			
		-14,89*14,89*1,38			
		-305,962698			
		RAZEM:	46,877302	m3	46,88
4.2.9	Kalkulacja indywidualna	Nawierzchnia z płyt kamiennych na obszarze niecki fontanny posadowiona zostanie na wspornikach systemowych typu BUZON, skrajne płyty montowane na kleju			
	Obliczenie:	$15,90*15,90$			
		252,810000			
		RAZEM:	252,810000	M2	252,81
4.2.10	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
	objętość wykopu	352,84			
		352,840000			
	minus objętość niecki	-14,89*14,89*1,38			
		-305,962698			
		RAZEM:	46,877302	m3	46,88

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
4.3	Element	<b>Budowa fontanny - Instalacje technologiczne fontanny</b>			
4.3.1	Kalkulacja indywidualna	Pompa filtracyjna z filtrem wstępnym, poziom - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.2	Kalkulacja indywidualna	Filtr piaskowy D 680mm; H=915mm; PN2,5 wraz ze złożem, włazem, króćcami technologicznymi, manometrem . Materiał: tworzywo sztuczne. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.3	Kalkulacja indywidualna	Zawór 6-drogowy ręczny 11/2" Materiał: tworzywo sztuczne.. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.4	Kalkulacja indywidualna	Śluza dozująca DN 40/40, PN2,5 Materiał: tworzywo sztuczne.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.5	Kalkulacja indywidualna	Czujnik poziomu wody Materiał: stal nierdzewna- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.6	Kalkulacja indywidualna	Szafa zasilająco-sterująca dla urządzeń technologicznych- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.7	Kalkulacja indywidualna	Reflektor LED RGrBA N=13.3 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	20,00	
4.3.8	Kalkulacja indywidualna	Reflektor LED RGrBA N=28 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna.. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	80,00	
4.3.9	Kalkulacja indywidualna	Agregat fontannowy. N=120 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna/tworzywo sztuczne. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	20,00	
4.3.10	Kalkulacja indywidualna	Agregat fontannowy. N=60 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna/tworzywo sztuczne.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	80,00	
4.3.11	Kalkulacja indywidualna	Dysza wieloobrazowa. Materiał: stal nierdzewna.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	5,00	
4.3.12	Kalkulacja indywidualna	Dysza strumieniowa. Materiał: stal nierdzewna.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	80,00	
4.3.13	Kalkulacja indywidualna	Przejście szczelne kabli – 15 kabli. Materiał: stal nierdzewna.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	6,00	
4.3.14	Kalkulacja indywidualna	Kabel DMX VTS 3m. Materiał: guma..- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	92,00	
4.3.15	Kalkulacja indywidualna	Kabel DMX VTS 5m. Materiał: guma.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	25,00	
4.3.16	Kalkulacja indywidualna	Kabel DMX VTS 25m. Materiał: guma.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	8,00	
4.3.17	Kalkulacja indywidualna	Terminator DMX Materiał: tworzywo sztuczne- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	8,00	
4.3.18	Kalkulacja indywidualna	Kabel DMXH VTS 3m. Materiał: guma..- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	100,00	
4.3.19	Kalkulacja indywidualna	Kabel 24VDC VTS 2x2,5mm2 3m. Materiał: guma.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	100,00	
4.3.20	Kalkulacja indywidualna	Kabel 24VDC VTS 2x2,5mm2 7.5m. Materiał: guma.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	25,00	
4.3.21	Kalkulacja indywidualna	Podwodna puszka połączeniowa Materiał: tworzywo sztuczne.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	32,00	
4.3.22	Kalkulacja indywidualna	Driver DMX Materiał: tworzywo sztuczne.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	25,00	
4.3.23	Kalkulacja indywidualna	Kosz ssawny Materiał: stal nierdzewna.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	2,00	
4.3.24	Kalkulacja indywidualna	Kabel DMX VTS 5m. Materiał: guma.Filtr wstępny 20mm, DN25. Materiał: tworzywo sztuczne - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.25	Kalkulacja indywidualna	Zawór z napędem elektrycznym – 1", 24VDC, normalnie zamknięty. Materiał: stal nierdzewna - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	szt	1,00	
4.3.26	Kalkulacja indywidualna	Zmiękcacz DN25. N=5 W; 230 V/AC Materiał: tworzywo sztuczne.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.27	Kalkulacja indywidualna	Anemometr Materiał: tworzywo sztuczne.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.28	Kalkulacja indywidualna	Kabel H07RN-F 1x16mm2. Materiał: guma.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	m	2 300,00	
4.3.29	Kalkulacja indywidualna	Kabel H07RN-F 4x1,5mm2. Materiał: guma.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	m	25,00	
4.3.30	Kalkulacja indywidualna	Kabel H07RN-F 2x1,5mm2. Materiał: guma.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	m	50,00	
4.3.31	Kalkulacja indywidualna	Kabel H05VV-F 4x2,5mm2. Materiał: PVC.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	m	10,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
4.3.32	Kalkulacja indywidualna	Kabel H05VV-F 2x1,5mm <sup>2</sup> . Materiał: PVC.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	m	10,00	
4.3.33	Kalkulacja indywidualna	Fontanna - Rury, kształtki, zawory – PVC-U. (Instalacja hydrauliczna w pomieszczeniu technicznym.) - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.34	Kalkulacja indywidualna	Fontanna - Rury, kształtki – PVC-U - Rury osłonowe kabli elektrycznych łączące nieckę fontanny z pomieszczeniem technicznym.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny	kpL	1,00	
4.3.35	Kalkulacja indywidualna	Fontanna - Rurociągi ciśnieniowe łączące nieckę fontanny z pomieszczeniem technicznym.- Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny. Cena wraz z robotami ziemnymi	kpL	1,00	
4.3.36	Kalkulacja indywidualna	Fontanna- Rury, kształtki, uchwyty, koryta, drabiny dla instalacji elektrycznej. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny.	kpL	1,00	
4.3.37	Kalkulacja indywidualna	Fontanna- Uchwyty dla rurociągów instalacji hydraulicznej. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny.	kpL	1,00	
4.3.38	Kalkulacja indywidualna	Fontanna- Kołnierze uszczelniające - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny.	kpL	1,00	
4.3.39	Kalkulacja indywidualna	Fontanna- Manszety uszczelniające. - Dostawa i montaż - parametry zgodnie z opisem projektu technicznego technologii fontanny.	kpL	1,00	
4.3.40	Kalkulacja indywidualna	Fontanna - Dokumentacja warsztatowa instalacji i urządzeń fontanny (w tym rysunki rozdzielni elektrycznych). Prace pomiarowe, dokumentacja powykonawcza	kpL	1,00	
4.3.41	Kalkulacja indywidualna	Fontanna - Zaprogramowanie 20 scen fontanny wg wytycznych zamawiającego (sceny nietypowe, sekwencje działania fontanny i oświetlenia, każda scena o długości 6 minut)	kpL	1,00	
4.4	Element	<b>Budowa podziemnej komory technicznej fontanny</b>			
4.4.1	KNR 2-01 0202-03 0214-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m <sup>3</sup> w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km			
	Obliczenie:				
		5,00*5,00*4,50	112,500000		
		RAZEM:	112,500000	m3	112,50
4.4.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10 (B-10)			
	Obliczenie:				
		3,60*3,50*0,10	1,260000		
		RAZEM:	1,260000	m3	1,26
4.4.3	KNR 202/1901/9 analogia	Umocnienie dna, warstwa poslizgowa, folia ułożona na chudym betonie			
	Obliczenie:				
		4*4	16,000000		
		RAZEM:	16,000000	m2	16,00
4.4.4	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu. Beton C30/37 W 10 (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		3,50*3,50*0,25-0,80*0,80*0,25	2,902500		
		1,30*1,30*0,25	0,422500		
		RAZEM:	3,325000	m3	3,33
4.4.5	KNRW 202/245/1 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, grubość 10-cm, wysokość do 4-m, wariant-III (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		3,50*2,20*2	15,400000		
		3,00*3,20*2	19,200000		
		(0,80*2+1,05*2)*0,55	2,035000		
		RAZEM:	36,635000	m2	36,64
4.4.6	KNRW 202/245/3 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, dodatek za każdy 1-cm grubości, wariant-III (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		36,64	36,640000		
		RAZEM:	36,640000	m2	36,64
					15

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
4.4.7	KNRW 202/245/1 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, grubość 10·cm, wysokość do 4·m, wariant·III (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		(0,80*2+1,05*2)*0,50		1,850000	
		RAZEM:		1,850000	
			m2	1,85	
4.4.8	KNRW 202/245/3 (3)	Ściany w deskowaniu Peri, dodatek za każdy 1·cm grubości, wariant·III (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		1,85		1,850000	
		RAZEM:		1,850000	
			m2	1,85	5
4.4.9	KNRW 202/246/2 (3)	Stropy w deskowaniu Peri, grubość 10·cm, powierzchnia między belkami lub ścianami do 10·m2, wariant·III (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		3,5*3,5		12,250000	
		RAZEM:		12,250000	
			m2	12,25	
4.4.10	KNRW 202/246/4	Stropy w deskowaniu PERI - dodatek za każdy następny 1 cm grubości płyty - transport betonu pompą, pozostałych materiałów żurawiem. Beton C30/37 (WYKONAC W TECHNOLOGII BIAŁEJ WANNY, WRAZ Z USZCZELNIENIAMI)			
	Obliczenie:				
		36,64		36,640000	
		RAZEM:		36,640000	
			m2	36,64	15
4.4.11	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-20 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	K-12	2,482		2,482000	
		RAZEM:		2,482000	
			t	2,48	
4.4.12	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10·m, grunt kategorii I-III, spycharka 55·kW (75·KM)			
	Obliczenie:				
		112,50		112,500000	
		-65,30		-65,300000	
		RAZEM:		47,200000	
			m3	47,20	
4.4.13	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odległość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
	ziemia z wykopu	112,50		112,500000	
	minus komora	-4,00*4,00*2,95		-47,200000	
		RAZEM:		65,300000	
			m3	65,30	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
5	Rozdział	PODZIEMNY ZBIORNIK NA ŚMIECI			
5.1	Element	Budowa podziemnego zbiornika na smieci			
5.1.1	KNR 2-01 0202-03 0214-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość 10 km			
	Obliczenie:				
		4,60*4,60*3,20		67,712000	
		RAZEM:		67,712000	
			m3	67,71	
5.1.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10 (B-10) gr 15 cm			
	Obliczenie:				
		3,30*3,30*0,15		1,633500	
		RAZEM:		1,633500	
			m3	1,63	
5.1.3	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaz - komora zelbetowa prefabrykowana wykonana w technologii białej wanny, beton wodoszczelny, 166x166x275 cm (wymiar <span>o</span> y orientacyjne moga sie roznic w zaleznosci od producenta)	kpL	4,00	
5.1.4	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaz - pilar wraz z podestem, zbiornik podziemny 5 m3	kpL	4,00	
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)			
	Obliczenie:				
		67.71		67,710000	
		-36.85		-36,850000	
		RAZEM:		30,860000	
			m3	30,86	
5.1.6	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
	zimia z wykopu	67.71		67,710000	
	minus zbiorniki	-4.00*(1,66*1,66*2,80)		-30,862720	
		RAZEM:		36,847280	
			m3	36,85	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
6	Rozdział	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE I SIECI</b>			
6.1	Element	<b>Roboty drogowe przy sieciach zewnętrznych elektrycznych</b>			
6.1.1	KNKRB 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, podsypka cementowo - piask., ręcznie			
	Obliczenie:				
		rozebranie nawierzchni placu z kostki 15*2+20*2			
		granitowej - w rejonie pomnika			
		70,000000			
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
6.1.2	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:				
		70,00			
		70,000000			
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
6.1.3	KNNR 6/801/4	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 10 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:				
		70,00			
		70,000000			
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
6.1.4	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m		4,00
6.1.5	KNR 223/104/1 (1)	Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		70,00			
		70,000000			
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
6.1.6	KNR 223/104/2 (1)	Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, dodatek lub potrącenie za każdy 1 cm różnicy grubości R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		70,00			
		70,000000			
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
6.1.7	KNR 231/105/7	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu			
	Obliczenie:				
		70,00			
		70,000000			
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
6.1.8	KSNR 6/302/1	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka rzędowa, wysokość 14 cm - KOSTKA Z ODZYSKU			
	Obliczenie:				
		70,00			
		70,000000			
		RAZEM:	70,000000	m2	70,00
6.1.9	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji gruzu, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
		70,00*0,15			
		10,500000			
		70,00*0,15			
		10,500000			
		RAZEM:	21,000000	m3	21,00
6.2	Element	<b>Sieci zewnętrzne</b>			
6.2.1	KNR 201/702/2 (2)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0,4 m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 0,8 m			
	Obliczenie:				
		1340			
		1 340,000000			
		RAZEM:	1 340,000000	m	1 340,00
6.2.2	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - YYKXS 5x120mm2	m		130,00
6.2.3	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - YYKXS 5x120mm2	m		30,00
6.2.4	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - Kabel zasilający YKXS 5x16mm2	m		370,00
6.2.5	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - Kabel zasilający YKXS 3x10mm2	m		300,00
6.2.6	KNR 510/103/2	Układanie ręczne w rowach kablowych kabli wielożyłowych o masie do 1,0kg/m, z przykryciem folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego o grubości powyżej 0,4-0,6mm - Kabel zasilający YKXS 3x4mm2	m		75,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
6.2.7	KNR 510/103/4 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 3,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - Kabel zasilający YKXS 3x16mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
	do oprav oświetlenia	350		350,000000	
		RAZEM:		350,000000	m
6.2.8	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - Kabel zasilający YKXS 3x6mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	530,00	
6.2.9	KNR 510/103/3 (1)	Układanie kabli wielożyłowych układanych ręcznie w rowach kablowych, kabel do 2,0·kg/m, przykrycie kabla folią kalandrowaną z PCW uplastycznionego - Kabel zasilający YKXS 2x2,5mm2 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m	210,00	
6.2.10	KNR 510/301/2	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego, o szerokości do 0,6·m R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		1340.00		1 340,000000	
		RAZEM:		1 340,000000	m
6.2.11	KNR 510/303/1	Układanie w wykopie rur ochronnych - Rura ochronna DVK 110 dla przewodów elektrycznych	m	710,00	
6.2.12	KNR 510/303/1	Układanie w wykopie rur ochronnych - Rura ochronna DVK 110 dla przewodów niskoprądowych	m	630,00	
6.2.13	Kalkulacja indywidualna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłosc wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych			
	Obliczenie:				
		1340.00*0,60*0,10		80,400000	
		RAZEM:		80,400000	m3
6.2.14	KNR 501/301/3 analogia	Budowa (z gotowej mieszanki betonowej) studni kablowych rozdzielczych typu SKR-1, w gruncie kategorii IV - SK-1 POKRYWA CIEZKA NIETYPOWA PRZYSTOSOWANA DO MONTAZU NAWIERCHNI KAMIENNEJ			
	Obliczenie:				
		28+23		51,000000	
		RAZEM:		51,000000	studnia
6.2.15	Kalkulacja indywidualna	Przepusty szczelne do budynków i studni kablowych			
	Obliczenie:				
		51.00*2		102,000000	
		RAZEM:		102,000000	kpl
6.2.16	KNR 510/508/6	Montaż muf przelotowych z rur termokurczliwych, w rowach, na kablach energetycznych wielożyłowych, aluminiowych o przekroju żył do 70mm2 wa napięcie do 1kV, o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych- YAKY 4x35	szt	4,00	
6.2.17	KNR 5-01u1 0202-02	Wciąganie do kanalizacji kabla - Kabel światłowodowy SM zewnętrzny Z-XOTKtsd, 24J	m	950,00	
6.2.18	KNR AT 14/106/1	Montaż złącza światłowodowego	szt	2,00	
6.2.19	KNR AT 14/104/1	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych	szt	2,00	
6.2.20	KNR AT 14/104/3	Spawanie kabla światłowodowego w kasetach światłowodowych - dodatki za założenie osłony termicznej spawu	szt	2,00	
6.2.21	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Patchpanel FO 24xLCdx kompletnie wyposażony (panel, złącza, kasety zapasów, pigtaile, itd.) do montażu w budynku UM	kpl	1,00	
6.2.22	Kalkulacja indywidualna	Zestaw gniazd zewnętrznych (gniazda 2x230V 16A i 1 x 400V 16A) - wg opisu projektu	kpl	3,00	
6.2.23	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłosc wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
	zimia z wykopu	1340.00*0,40*0,80		428,800000	
	minus zasyp z piasku	1340.00*0,40*0,20		107,200000	
		RAZEM:		536,000000	m3
6.3	Element	<b>Uziemienie i połączenia wyrównawcze</b>			
6.3.1	KNR 508/602/16	Układanie w budynkach w ciągach poziomych bednarki uziemiającej o przekroju do 200mm2 przyspawanej do konstrukcji - Fe/Zn 50x4	m	130,00	
6.3.2	KNR 508/602/6	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych, bednarka do 200·mm2 na wspornikach na betonie, kucie mechaniczne	m	15,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
6.3.3	KNR 508/301/3	Osadzenie kołków plastikowych w podłożu betonowym			
	Obliczenie:				
		30	30,000000		
		RAZEM:	30,000000	szt	30,00
6.3.4	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi - LgYżo 16	m	80,00	
6.3.5	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi - LgYżo 25	m	60,00	
6.3.6	KNR 508/312/14	Montaż na gotowym podłożu kompletnych gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1-biegunowych na prąd znamionowy 100A - p.analog listwy GSU - Główna szyna wyrównawcza - płaskownik Cu 50x5x600mm	szt	1,00	
6.3.7	KNR 508/312/14	Montaż na gotowym podłożu kompletnych gniazd bezpiecznikowych tablicowych 1-biegunowych na prąd znamionowy 100A - p.analog listwy SU	szt	8,00	
6.3.8	KNR 508/814/3	Montaż końcówek o przekroju do 50mm2 przez zaciskanie - 25	szt	8,00	
6.3.9	KNR 508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 25	szt	8,00	
6.3.10	KNR 508/814/2	Montaż końcówek o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie - 16	szt	12,00	
6.3.11	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 16	szt	12,00	
6.3.12	KNR 508/620/1	Montaż uchwytów uziemiających skręcanych na rurach o średnicy do 100mm - 25	szt	8,00	
6.3.13	KNR 508/201/3	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m	36,00	
6.3.14	KNR 508/807/9	Mechaniczne wiercenie otworów o średnicy do 10mm i głębokości do 10mm w metalu - w bednarce	szt	6,00	
6.3.15	KNR 508/814/3	Montaż końcówek o przekroju do 50mm2 przez zaciskanie - 25 - oczkowa	szt	4,00	
6.3.16	KNR 508/814/2	Montaż końcówek o przekroju do 16mm2 przez zaciskanie - 16 - oczkowa	szt	4,00	
6.3.17	KNR 508/812/5	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 50mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 25	szt	4,00	
6.3.18	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2 w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 16	szt	8,00	
6.3.19	KNR 508/108/2	Rury winidurowe o średnicy do 28mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RL 22	m	20,00	
6.4	Element	<b>Instalacja odgromowa</b>			
6.4.1	KNNR 5/609/3	Montaż zestawu odgromowego B1 - zwód pionowy H=1.0m	szt.	10,00	
6.4.2	KNR 508/604/4	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o średnicy do 10 mm, dach płaski, wsporniki klejone	m	100,00	
6.4.3	KNR 508/619/6	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej - wersja w do zabudowy w nawierzchni	szt	4,00	
6.4.4	KNR 508/204/6	Wciąganie do rur przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm2 - DFe/Zn fi 8	m	30,00	
6.4.5	KNR 508/204/6	Wciąganie do rur przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm2 - Przewód odgromowy wysokonapięciowy	m	30,00	
6.4.6	Kalkulacja indywidualna	Rurki ochronne odgromowe o grubości ścianki min. 5mm	m	30,00	
6.4.7	KNR 508/618/1	Łączenie pręta o średnicy do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt	8,00	
6.5	Element	<b>Trasy kablowe</b>			
6.5.1	KNNR 5/1201/5	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie			
	Obliczenie:				
		600	600,000000		
		RAZEM:	600,000000	szt.	600,00
6.5.2	KNNR 5/1102/2	Konstrukcje wsporcze osadzone w otworach z zabetonowaniem o masie do 1 kg - 2 mocowania			
	Obliczenie:				
		600	600,000000		
		RAZEM:	600,000000	szt.	600,00
6.5.3	KNNR 5/1105/7	Montaż korytek typu "U575", przykręcenie do gotowych otworów, szerokość 100 mm			
	Obliczenie:				
		150+150	300,000000		
		RAZEM:	300,000000	m	300,00
6.5.4	KNNR 5/1105/10	Wykonanie łuku na korytku, przykręcenie, szerokość 100 mm	szt	26,00	
6.5.5	KNNR 5/1105/1	Montaż drabiny kablowej szer. 200mm	m	4,00	
6.5.6	KNNR 5/1207/3	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m	560,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
6.5.7	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 100 mm	m	560,00	
6.5.8	KNNR 5/1208/5	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej			
		Obliczenie:			
		560*0,10*0,04		2,240000	
		RAZEM:	m3	2,24	
6.5.9	KNNR 5/101/1	Rurki elektroinstalacyjne giętkie karbowane bezhalogenowe, samogasnące, wraz z uchwytem i złączkami, z pilotem	m	400,00	
6.5.10	KNNR 5/103/2	Rurki elektroinstalacyjne sztywne bezhalogenowe, samogasnące, wraz z mocowaniami, kolankami i złączkami	m	400,00	
6.5.11	KNNR 5/301/9	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny w podłodze	szt.	18,00	
6.5.12	KNNR 5/303/10	Kaseta podłogowa dla 4 gniazd 45x45, metalowa, z tubusem umożliwiającym zmywanie podłogi na mokro, kompletna R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000	szt.	18,00	
6.5.13	KNNR 5/113/1	Rura ochronna fi 50 bezhalogenowa dla tras podposadzkowych	m	100,00	
6.5.14	Kalkulacja indywidualna	Kanał elektroinstalacyjny do bezpośredniego montażu osprzętu 45x45	m	15,00	
6.5.15	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze bezhalogenowa o śr.do 60 mm	szt.	131,00	
6.6	Element	<b>Osprzęt elektroinstalacyjny</b>			
6.6.1	KNNR 5/308/2	Gniazdo elektryczne 230V 16A koloru białego 1P+N+PE z bolcem ochronnym, system 45x45, z ramką i puszką	szt.	52,00	
6.6.2	KNNR 5/308/2	Gniazdo elektryczne 230V 16A z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 250VAC, system 45x45, hermetyczne IP44, z ramką i puszką	szt.	51,00	
6.6.3	KNNR 5/308/2	Gniazdo 3-faz 400V 16A	szt.	1,00	
6.6.4	KNNR 5/306/2	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych jednobiegunowych podtynkowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	14,00	
6.6.5	KNNR 5/306/4	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem 10/16A, 250V, biały, IP44	szt.	4,00	
6.6.6	KNNR 5/306/5	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych łącznik instalacyjny monostabilny, 250V, biały, 45x45- w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.	10,00	
6.6.7	KNNR 5/306/5	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych bistabilnych 16A, obsługa LED	szt.	2,00	
6.6.8	KNNR 5/301/2	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, kołki plastikowe osadzone w cegle	szt.	131,00	
6.6.9	KNNR 5/301/9	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny - wykonanie ślepych otworów	szt.	131,00	
6.6.10	KNNR 5/1209/4 (2)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebicia do 1/2 cegły, Fi 40 mm	otwór	32,00	
6.6.11	KNNR 5/406/1	Montaż czujki obecności - Czujka obecności sufitowa 360st na/podtynkowa, 10A@230V, zasięg fi 4.4m@2.5m	szt.	6,00	
6.7	Element	<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
6.7.1	KNR 508/705/9	Korytka deklowane pełne 200mm z tworzywa TWS - malowane na nietypowy kolor - uzgodnic z architektem	m	100,00	
6.7.2	KNR 508/807/10	Mechaniczne wiercenie otworów, w metalu, głębokość wiercenia do 10 mm, Fi do 14 mm			
		Obliczenie:			
		192*2		384,000000	
		RAZEM:	szt	384,00	
6.7.3	KNR 508/809/5	Osadzenie w podłożu kołków, kołki kotwiące M10, na stropie			
		Obliczenie:			
		384.00		384,000000	
		RAZEM:	szt	384,00	
6.7.4	KNR 403/1001/11	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: beton	m	2,00	
6.7.5	KNR 403/1001/9	Wykucie bruzd dla rur RIP16, RIS16, RL22 mechanicznie, podłoże: cegła	m	5,00	
6.7.6	KNR 403/1005/3	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z gipsu lub gazobetonu, długość przebicia do 15 cm, rura Fi do 60 mm	otwór	1,00	
6.7.7	KNR 403/1003/8	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły, długość przebicia do 1 cegły, rura Fi do 60 mm	szt	3,00	
6.7.8	KNR 403/1008/9	Montaż przepustów rurowych o średnicy zewnętrznej rury do 60mm i długości do 1m w stropie lub posadzce	przepustów	1,00	
6.7.9	KNR 5-10u1 1600-04	Uszczelnienie rury przepustu	rurę	1,00	
6.7.10	KNR 508/401/8	Mechaniczne wykucie 4 otworów i osadzenie kołków rozporowych plastikowych w podłożu ceglanym	szt	2,00	
6.7.11	KNR 1325/502/7	Montaż tablicy wolnostojącej pomiarowej, regulacyjnej i sterowniczej z dodatkowym elementem synoptycznym 1-segmentowej - Szafka RDC	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
6.7.12	KNR 508/403/9	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 30kg z 4 otworami mocującymi - rozdzielnica RPV	szt	1,00	
6.7.13	KNR 508/403/9	Przykręcenie do gotowego podłoża z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia aparatów o masie do 30kg z 4 otworami mocującymi - Falownik wraz z obudową	szt	1,00	
6.7.14	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcja systemowa pod panele fotowoltaiczne	kpl.	160,00	
6.7.15	Kalkulacja indywidualna	Panel fotowoltaiczny 66Wp, ogniwa monokrystaliczne, NIETYPOWY 38x170 cm, rama aluminiowa malowana proszkowo na nietypowy kolor, szkło antyrefleksyjne hartowane SZKŁO Z NADRUKIEM W KOLORZE KREMOWYM (A NIE CZARNE!!!),	szt	160,00	
6.7.16	Kalkulacja indywidualna	Rozłącznik pożarowy automatyczny zewnętrzny, min. 63A	szt	1,00	
6.7.17	KNR 508/109/1	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 19mm układane pod tynkiem w betonie w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RGHF 18	m	40,00	
6.7.18	KNR 508/211/6	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 6mm <sup>2</sup> (12mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi - Kabel solarny 4mm	m	10,00	
6.7.19	KNR AT 14/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych z kabla miedzianego - Przewód Przewód S/FTP kat. 6A 650MHz LSOH	m	50,00	
6.7.20	KNR AT 14/102/5	Układanie poziomego okablowania strukturalnego w odcinkach poziomych - dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu	m	50,00	
6.7.21	KNR 508/201/3	Przykręcenie uchwytów pod przewody kabelkowe pojedyncze do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	m	50,00	
6.7.22	Kalkulacja indywidualna	Opracowanie mapy instalacji wraz z wizualizacją pracy instalacji PV w darmowym oprogramowaniu, wprowadzenie do aplikacji rzeczywistego układu paneli jak na dachu budynku	KPL	1,00	
6.7.23	KNR 508/705/2	Przykręcenie do gotowych otworów drabinek typu "D" - prostych, narożnych, rozgałęźnych, redukcyjnych o szerokości 400mm - TWS 406	m	7,00	
6.7.24	KNR 508/109/5	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o średnicy do 19mm układane pod tynkiem w podłożu nie betonowym w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd - RGHF 18	m	200,00	
6.7.25	KNR 508/204/3	Wciąganie do rur przewodów izolowanych jednożyłowych o przekroju do 4mm <sup>2</sup> - Kabel solarny 16mm <sup>2</sup>	m	576,00	
6.7.26	KNR 508/814/2	Montaż końcówek, przez zaciskanie, dla żył do 16,0 mm <sup>2</sup>	szt	160,00	
6.7.27	KNR 508/812/2	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 4mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - Kabel solarny	szt	160,00	
6.7.28	KNR 508/206/2	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 10mm <sup>2</sup> - LgYżo 16	m	384,00	
6.7.29	KNR 508/814/2	Montaż końcówek o przekroju do 16mm <sup>2</sup> przez zaciskanie - 16	szt	160,00	
6.7.30	KNR 508/812/4	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm <sup>2</sup> w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce - LgYżo 16	szt	160,00	
6.7.31	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polwinitowej o przekroju do 24mm <sup>2</sup> (40mm <sup>2</sup> dla Al) z mocowaniem uchwytyami odstępowymi - Lgżo 16	m	16,00	
6.7.32	KNR 508/212/3	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania, - Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x25 RM 0,6/1kV klasa B2ca	m	20,00	
6.7.33	KNR 1321/105/4	Badanie przekształtników - falowników z automatyczną regulacją	szt	1,00	
6.7.34	KNR 403/1202/2	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego	pomiar	1,00	
6.7.35	KNR 403/1204/2	Sprawdzenie działania wyłączników różn.-prąd.	szt	1,00	
6.7.36	KNR 403/1204/4	Sprawdzenie i regulacja działania wyłączników APU z napędem ręcznym do 5000A	szt	1,00	
6.8	Element	<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
6.8.1	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa istniejącego złącza kablowego ZK Rynek	KPL	1,00	
6.8.2	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa istniejącej szafy ster. oświetleniem SO Rynek	KPL	1,00	
6.8.3	KNNR 5/405/9	Montaż szafy z wyłącznikiem PWP z widoczną przerwą izolacyjną	szt.	1,00	
6.8.4	KNNR 5/405/9	Montaż rozdzielnic Rozdzielnica RG	szt.	1,00	
6.8.5	KNR 508/403/1	Montaż pożarowego wyłącznika prądu - Przycisk zdalny PWP w obudowie z sygnalizacją R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt.	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
6.8.6	KNRW 401/304/1 (1)	Uzupełnienie ścian lub zamurowanie otworów, cegłą na zaprawie cementowo-wapiennej			
	Obliczenie:				
	ścianki za wnekami tablic	0,88*1,18*0,12*2		0,249216	
		RAZEM:		0,249216	
6.8.7	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic elektrycznych	szt	3,00	
6.9	Element	<b>WLZ i okablowanie</b>			
6.9.1	KNNR 5/209/3	Przewody kabelkowe N2XH-J 5x2,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	700,00	
6.9.2	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x2,5 układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe	m	620,00	
6.9.3	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	200,00	
6.9.4	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 3x1,5 wciągane do rur	m	200,00	
6.9.5	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 wciągane do rur	m	50,00	
6.9.6	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe N2XH-J 4x1,5 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	50,00	
6.9.7	KNNR 5/716/1	Układanie kabli Kable YKXS 5x2,5mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	80,00	
6.9.8	KNNR 5/716/1	Układanie kabli Kable YKXS 5x4mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	80,00	
6.9.9	KNNR 5/716/1	Układanie kabli Kable YKXS 5x6mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m	40,00	
6.9.10	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezśrubowych, przekrój do 30·mm2 Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x10mm2	m	40,00	
6.9.11	KNNR 5/209/6	Przewody kabelkowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach, na uchwytach bezśrubowych, przekrój do 30·mm2 Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x16mm2	m	40,00	
6.9.12	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polinitowej o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - H07Z-U 1x50mm2	m	40,00	
6.9.13	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polinitowej o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - H07Z-U 1x25mm2	m	250,00	
6.9.14	KNR 508/211/8	Układanie na przygotowanym podłożu przewodów kabelkowych miedzianych (aluminiowych) natynkowych w powłoce polinitowej o przekroju do 24mm2 (40mm2 dla Al) z mocowaniem uchwytami odstępowymi - H07Z-U 1x25mm2	m	600,00	
6.10	Element	<b>Montaż opraw oświetleniowych</b>			
6.10.1	KNNR 5/502/3	B1 - Oprawa wpuszczana punktowa LED 19W 2035LM 4000K 80Ra	kpl.	45,00	
6.10.2	KNNR 5/502/3	D1 - Oprawa punktowa zwieszana / nastropowa LED 15W 1200lm 4000K 80Ra	kpl.	45,00	
6.10.3	KNNR 5/502/3	D2 - Oprawa wisząca stylizowana E14 1x40W 4000K 80Ra	kpl.	16,00	
6.10.4	KNNR 5/502/3	D3 - Oprawa wisząca stylizowana E14 1x60W 4000K 80Ra	kpl.	14,00	
6.10.5	KNNR 5/502/3	T1 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 25W 3350LM 4000K 80Ra	kpl.	5,00	
6.10.6	KNNR 5/502/3	K1 - Oprawa kinkietowa E14 1x9W LED 4000K 80Ra	kpl.	4,00	
6.10.7	KNNR 5/502/3	Y1 - Oprawa typu downlight nastropowa IP65, montaż pod belką LED 10,7W 631lm 3000K 80Ra fi120x90mm	kpl.	24,00	
6.10.8	Kalkulacja indywidualna	LED - Oświetlenie LED pod szafkami zabudowy kuchennej, 3000K, w komplecie z zasilaczem	m	10,00	
6.10.9	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych AW1 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana fi 9cm	kpl.	6,00	
6.10.10	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych AW2 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana/natynkowa 13x13cm	kpl.	13,00	
6.10.11	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych AW3 - Oprawa awaryjna LED 4W, 1h, IP65 IK08	kpl.	16,00	
6.10.12	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych AW4 - Oprawa awaryjna LED 2W 1h, rozsył asymetr., oświetlenie urządzeń ppoż.	kpl.	4,00	
6.10.13	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych AW5 - Oprawa awaryjna zewnętrzna LED 1h	kpl.	4,00	
6.10.14	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych EW1 - Oprawa ewakuacyjna 1-stronna z uchwytem na ścianę 1h	kpl.	7,00	
6.10.15	KNNR 5/502/3	Montaż opraw oświetleniowych EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED, 2-stronna 1h, IP651h	kpl.	6,00	
6.10.16	KNR AL 1/102/4	Montaż centralki monitoringu opraw awaryjnych CP jednostka sterująca	szt.	1,00	
6.10.17	KNNR 5/209/1	Przewody kabelkowe HTKSHekw 1x2x1 B2ca układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m	90,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
6.10.18	KNNR 5/201/2	Przewody kabelkowe HTKSHekw 1x2x1 B2ca wciągane do rur	m	750,00	
6.11	Element	<b>Oprawy oświetleniowe zewnętrzne</b>			
6.11.1	Kalkulacja indywidualna	Demontaz nienieszczacy istniejących opraw oświetleniowych (słupów) wraz z przekazaniem ich na stan Urzędu Miasta, Zamawiający określi odległość transportu dla zdemontowanych słupów.	kpl	6,00	
6.11.2	KNR 201/702/4 (6)	Mechaniczne kopanie rowów dla kabli koparkami podsiębiernymi, szerokość dna rowu do 0.6-m, kategoria gruntu III-IV, głębokość rowu do 1.0-m			
	Obliczenie:				
		6*0,60		3,600000	
		18*0,60		10,800000	
		RAZEM:		14,400000	
			m	14,40	
6.11.3	Kalkulacja indywidualna	Montaż fundamentów prefabrykowanych dla słupów	kpl	24,00	
6.11.4	KNR 508/813/1	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju do 2,5mm <sup>2</sup> w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce - YDY 3x2,5			
	Obliczenie:				
		18+6		24,000000	
		RAZEM:		24,000000	
			szt	24,00	
6.11.5	KNR 510/1005/7	Montaż opraw 1 lampą w oprawie, na zamontowanym wysięgniku - oprawa Z2A wys. 6 m	szt	18,00	
6.11.6	KNR 510/1005/7	Montaż opraw 1 lampą w oprawie, na zamontowanym wysięgniku - oprawa Z2B wys 6 m	szt	6,00	
6.11.7	KNNR 5/1008/1	Montaż opraw zewnętrznych - Z1 - Oprawa chodnikowa RGB o kierunku światła na tkaninę zadaszenia przeciwsłonecznego	kpl.	10,00	
6.11.8	KNNR 5/1008/1	Montaż opraw zewnętrznych - Z3 - zewnętrzna oprawa oświetlająca elewacje budynku kawiarni LED RGB - wpuszczana w ziemię	kpl.	8,00	
6.11.9	Kalkulacja indywidualna	Szafa ze sterowaniem DALI dla opraw Z3 z wyposażeniem w aparaturę modułową i sterowniki	kpl	1,00	
6.11.10	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
		14.40*0,60*1,00		8,640000	
		RAZEM:		8,640000	
			m <sup>3</sup>	8,64	
6.12	Element	<b>Instalacja okablowania strukturalnego</b>			
6.12.1	KNR AT 10/115/1	Szafa Rack 19" 600x600 18U wisząca dzielona	kpl.	1,00	
6.12.2	KNR AT 10/115/3	Montaż wyposażenia szaf - Panel wentylacyjny 2-wentylatorowy do szafki wiszącej z termostatem	kpl.	1,00	
6.12.3	KNR AT 10/115/4	Montaż wyposażenia szaf - Listwa zasilająca 19" 9x230V + filtr	kpl.	1,00	
6.12.4	KNR AT 10/115/2	Montaż wyposażenia szaf - Panel porządkujący 19" 1U, z przepustem szczotkowym, 5 uchwytów	kpl.	4,00	
6.12.5	KNR AT 10/115/2	Montaż wyposażenia szaf - panel zaślepiający	kpl.	10,00	
6.12.6	KNR AT 10/109/8	Montaż paneli światłowodowych - Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, 24 pigtaila, SM, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów), załadowany 12xLCdx	szt.	1,00	
6.12.7	KNR AT 10/116/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patchcord SM LC/PCdx 2m	szt.	2,00	
6.12.8	KNR AT 10/106/1	Montaż paneli rozdzielczych 24xRJ45 1U w przygotowanych stelażach 19"	szt.	2,00	
6.12.9	KNR AT 10/104/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego	szt.	48,00	
6.12.10	KNR AT 10/102/1	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, Kabel U/FTP kat.6A bezhalogenowy, klasa CPR - B2ca	m kabla	400,00	
6.12.11	KNR AT 10/102/3	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, Kabel U/FTP kat.6A bezhalogenowy, klasa CPR - B2ca	m kabla	230,00	
6.12.12	KNR AT 10/105/1	Montaż gniazda 1xRJ45 - Gniazdo 1xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	7,00	
6.12.13	KNR AT 10/105/1	Montaż gniazda 2xRJ45 - Gniazdo 2xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	7,00	
6.12.14	KNR AT 10/104/2	Montaż modułu RJ45 ekranowanego	szt.	48,00	
6.12.15	KNR AT 10/116/4	Krosowanie -Kabel krosowy kat.6A, LS0H, 1.2m	szt.	48,00	
6.12.16	KNR AT 10/116/1	Krosowanie - kabel miedziany RJ45 w gnieździe przyłączeniowym użytkownika	szt.	21,00	
6.12.17	KNR AT 10/105/4	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - dodatek za montaż ramki	szt.	21,00	
6.12.18	Kalkulacja indywidualna	Switch 48x1Gb/s, 2xSFP+, 1U, PoE, wraz z konfiguracją	KPL	1,00	
6.12.19	KNR AT 10/104/2	Montaż - Wkładka SFP+ LCdx 10Gb	szt.	1,00	
6.12.20	Kalkulacja indywidualna	Access Point WiFi 6, zasilanie PoE	kpl	5,00	
6.12.21	KNR AT 10/117/1	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar	21,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
6.13	Element	<b>System przyzywowy</b>			
6.13.1	KNRW 508/406/2	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej dla toalety	szt	1,00	
6.13.2	KNRW 508/406/2	Montaż urządzeń łączności wewnętrznej - instalacji przyzywowej w pom obsługi	szt	1,00	
6.13.3	Kalkulacja indywidualna	Przewody do instalacji przyzywowej	kpL	1,00	
6.14	Element	<b>Instalacja systemu CCTV</b>			
6.14.1	Kalkulacja indywidualna	Rozbudowa istniejącego systemu rejestracji i wizualizacji instalacji monitoringu wizyjnego o obsługę projektowanych kamer (serwer, przestrzeń dyskowa, dodanie kamer do wizualizacji, dostosowanie oprogramowania klienckiego)	KPL	1,00	
6.14.2	Kalkulacja indywidualna	Patchpanel FO 24xLCdx kompletnie wyposażony (panel, złącza, kasety zapasów, pigtaile, itd.) do montażu w budynku UM	KPL	1,00	
6.14.3	Kalkulacja indywidualna	Switch 24xSFP wyposażony w 24 wkładki FO OS2 LCdx 1Gb/s	KPL	1,00	
6.14.4	KNR AL 1/501/2	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera zewnętrzna typu bullet zmiennoogniskowa 8MPx	szt.	30,00	
6.14.5	Kalkulacja indywidualna	Montaż - Puszka na kable dla kamer bullet	szt.	30,00	
6.14.6	Kalkulacja indywidualna	Szafka dla kamer zewnętrznych Rx 500x600x300mm z wyposażeniem w przepusty, listwy grzebieniowe, złączki ZUG, okablowanie, itp. wg 257.13-3.4	KPL	20,00	
6.14.7	Kalkulacja indywidualna	Aparatura modułowa do szafek Rx: rozłącznik izolacyjny 2P 40A, sygnalizator obecności napięcia 1P, 4x wyłącznik nadprądowy B6 6A 1P, ochronnik przeciwprzepięciowy typ 1+2, grzałka, termostat wg 257.13-3.4	KPL	20,00	
6.14.8	KNNR 5/406/1	Zasilacz buforowy 12V na szynę DIN, min. 100W	szt.	20,00	
6.14.9	KNR AL 1/109/2	Montaż akumulatora bezobsługowego - Akumulator 12V 18Ah	szt.	20,00	
6.14.10	Kalkulacja indywidualna	Switch przemysłowy na szynę DIN, 8x100Mb/s + 1x1Gb/s + 2xSFP, 6x PoE + 2x HiPoE, temp. pracy od -30 do 65°C, wilgotność dopuszczalna 5-95%, VLAN, PoE Auto Check, zabezpieczenie przed wyładowaniami elektrostatycznymi 6kV, w komplecie 2xSFP 1Gb/s	KPL	20,00	
6.14.11	Kalkulacja indywidualna	Przełącznica światłowodowa 12x LCdx z kasetą na 24 włókna OS2, SxWxG: 35x125x140mm	KPL	40,00	
6.14.12	KNR AT 10/116/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patchcord SM LC/PCdx 0,2m	szt.	480,00	
6.14.13	KNR AT 10/116/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patchcord SM LC/PCdx 0,5m	szt.	10,00	
6.14.14	KNR AT 10/116/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patchcord SM LC/PCdx 1m	szt.	10,00	
6.14.15	KNR AT 10/116/4	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej - Patchcord SM LC/PCdx 2m	szt.	10,00	
6.14.16	KNR AL 1/506/1	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	szt	30,00	
6.14.17	KNR AL-01 0503-04 z.sz.3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU R = 1,500 M = 1,000 S = 1,000 Obliczenie:			
		30.00	30,000000		
		RAZEM:	30,000000	szt	30,00
6.14.18	KNR 508/211/4	Przewody kabelkowe n.t., w powłoce ołowianej w osłonie polwinitowej, mocowane paskami lub klamkami, przekrój żył do 10-mm <sup>2</sup> Cu - Kabel do uziemienia ochronników przy kamerach, bezhalogenowy H07Z-U (żo) 1x1,5	m	300,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
7	Rozdział	<b>INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI, OGRZEWANIA</b>			
7.1	Element	<b>INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI - CENTRALE</b>			
7.1.1	Kalkulacja indywidualna	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=2600 m3/h, Vw=2400 m3/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - króćca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji M5, - krzyżowego przeciwprądowego wymiennika odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - nagrzewnicy elektrycznej, - króćca elastycznego. Część wywiewna składa się z bloków: - króćca elastycznego, - filtracji M5, - krzyżowego przeciwprądowego wymiennika odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - przepustnicy odcinającej, - króćca elastycznego. Szczegóły wg karty doboru centrali	szt	1,00	
7.2	Element	<b>WENTYLATORY</b>			
7.2.1	KNRW 217/205/1	Wentylator kanałowy okrągły wyposażony w wyłącznik serwisowy, w silnik EC i potencjometr Parametry pracy: - wydajność: 175 m3/h - spręż: 220 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,05 kW D = 160 l = 313 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.3	Element	<b>ANEMOSTATY</b>			
7.3.1	KNRW 217/139/4	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji nawiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej bez przepustnicy, wielkość 600, ilość lamel 48 - powierzchnia efektywna 0,0566 m2 - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 600 H= 600 D= 250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.3.2	KNRW 217/139/4	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji wywiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej bez przepustnicy, wielkość 600, ilość lamel 48 - powierzchnia efektywna 0,0566 m2 - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 600 H= 600 D= 250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.4	Element	<b>KRATKI WENTYLACYJNE</b>			
7.4.1	KNRW 217/138/2	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wyposażona w nasadę regulacyjną - powierzchnia efektywna 0,0786 m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem L = 525 H = 75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	8,00	
7.4.2	KNRW 217/138/4 (1)	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wyposażona w nasadę regulacyjną - powierzchnia efektywna 0,0361 m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem L = 1025 H = 75 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00	
7.4.3	KNRW 217/138/2	Stalowa kratka wentylacyjna transferowa (szczelina tłumiąco-transferowa) Wewnątrz kratki wkład tłumiący z wełny mineralnej wyposażona w mankiety teleskopowy umożliwiające montaż w przegrodach budowlanych o grubości 95-145 mm - powierzchnia efektywna 0,0089m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 410 H= 160 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.5	Element	<b>ZAWORY WENTYLACYJNE</b>			
7.5.1	KNRW 217/136/1	Zawór wentylacyjny nawiewny dn.125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.5.2	KNRW 217/136/1	Zawór wentylacyjny wywiewny dn.100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,00	
7.5.3	KNRW 217/136/1	Zawór wentylacyjny wywiewny dn.125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.5.4	KNRW 217/136/1	Zawór wentylacyjny wywiewny dn.160 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
7.6	Element	<b>KLAPY ZWROTNE</b>			
7.6.1	DC 15/301/38	Kłapa zwrotna , fi 200 mm	szt	1,00	
7.7	Element	<b>PRZEPUSTNICE</b>			
7.7.1	KNRW 217/131/1	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	11,00	
7.7.2	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 125 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.7.3	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	3,00	
7.7.4	KNRW 217/131/2	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 250 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.7.5	KNRW 217/131/4	Przepustnice jednopłaszczyznowe stalowe,kołowe, typ B, do przewodów o średnicach do 355 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	2,00	
7.7.6	KNRW 217/130/4	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna z zewnętrznym mechanizmem regulacyjnym - a = 400 b = 600 l = 115 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.8	Element	<b>FILTRY KANAŁOWE</b>			
7.8.1	Kalkulacja indywidualna	Kaseta filtra kieszeniowego, kompletowana z wkładem węglowym w ubudowie do montażu na kanale wentylacyjnym - przepływ powietrza V=175m3/h, - opór na filtrze czystym Δp=30Pa,	szt	1,00	
7.9	Element	<b>TLUMIKI</b>			
7.9.1	KNR 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 16 250Hz - 30 500Hz - 33 1kHz - 41 2kHz - 47 4kHz - 42 8kHz - 35 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 2600m3/h Strata ciśnienia ΔP - 20Pa H= 400 B = 1000 L= 1600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.9.2	KNR 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 16 250Hz - 30 500Hz - 33 1kHz - 41 2kHz - 47 4kHz - 42 8kHz - 35 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 2400m3/h Strata ciśnienia ΔP - 20Pa H= 400 B = 1000 L= 1600 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.9.3	KNR 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 12 250Hz - 19 500Hz - 22 1kHz - 31 2kHz - 34 4kHz - 28 8kHz - 22 Szumy własne dk - 30dB(A) Przepływ powietrza V - 2600m3/h Strata ciśnienia ΔP - 21Pa H= 300 B = 800 L= 1250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
7.9.4	KNR 217/154/5	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 12 250Hz - 19 500Hz - 22 1kHz - 31 2kHz - 34 4kHz - 28 8kHz - 22 Szumy własne dk - 30dB(A) Przepływ powietrza V - 2400m <sup>3</sup> /h Strata ciśnienia ΔP - 21Pa H= 300 B = 800 L= 1250 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.10	Element	<b>CZERPNI WYRZUTNIE</b>			
7.10.1	KNR 217/146/4 (1)	Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° Kolor RAL uzgodnić z architektem a= 500 b= 1000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.10.2	KNR 217/146/4 (1)	Prostokątna wyrzutnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° Kolor RAL uzgodnić z architektem a= 500 b= 1000 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.10.3	KNR 217/147/1 (1)	Wyrzutnie ścienne kołowe, o średnicy 200 mm, R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
7.11	Element	<b>BLACHA I IZOLACJE</b>			
7.11.1	KNRW 217/103/5	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 1800 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	61,00	
7.11.2	KNRW 217/103/6	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 4400 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	36,00	
7.11.3	KNRW 217/103/7 (1)	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, typ A/I - udział kształtek do 65%, obwód przewodu do 8000 mm, ocynkowane R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	18,00	
7.11.4	KNR 217/123/1	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	11,00	
7.11.5	KNR 217/123/2	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	25,00	
7.11.6	KNR 217/123/3	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 315 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	36,00	
7.11.7	KNR 217/123/4	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ S (Spiro) - udział kształtek do 55%, Fi do 400 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	14,00	
7.11.8	Kalkulacja indywidualna	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: O 100	mb	16,00	
7.11.9	Kalkulacja indywidualna	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: O 125	mb	4,00	
7.11.10	Kalkulacja indywidualna	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: O 160	mb	1,00	
7.11.11	Kalkulacja indywidualna	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: O 200	mb	4,00	
7.11.12	KNRW 217/135/3	Czyszczeniaki do kanałów prostokątnych blaszanych 300*100 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,00	
7.11.13	KNRW 217/135/3	Czyszczeniaki do kanałów prostokątnych blaszanych 400*200 mm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	4,00	
7.11.14	KNRW 217/135/3	Czyszczeniaki do kanałów okrągłych blaszanych 300x100 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	6,00	
7.11.15	KNRW 217/135/3	Czyszczeniaki do kanałów okrągłych blaszanych 400x200 R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	10,00	
7.11.16	Kalkulacja indywidualna	Zdejmowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów z blachy stalowej o średnicy <200mm	szt	20,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
7.11.17	Kalkulacja indywidualna	Malowanie proszkowe elementów klimatyzacyjnych zlokalizowanych w przestrzeni pom. 0.1A, 0.1B, 0.2, 0.14 w szczególności: - paneli oraz korpusów jednostek wewnętrznych VRF 6szt - trójników freonowych 5szt - rur freonowych L=80mb - Kolor RAL uzgodnić z architektem	kpl	1,00	
7.11.18	KNR 34/304/1	Izolacja termiczna ze spienionego kauczuku o zamkniętej strukturze komórkowej w postaci mat o grubości 40 mm Parametry: - $\lambda=0,036\text{W/mK}$ (temp.0st.C) dla kanałów powietrza nawiewanego i wywiewanego prowadzonych wewnątrz budynku (w pomieszczeniach 0.1A, 0.1B, 0.2, 0.14) - Kolor RAL uzgodnić z architektem	m2	84,00	
7.11.19	KNR 34/304/1	Izolacja termiczna ze spienionego kauczuku o zamkniętej strukturze komórkowej w postaci mat o grubości 50 mm Parametry: - $\lambda=0,036\text{W/mK}$ (temp.0st.C) dla kanałów powietrza świeżego prowadzonych wewnątrz budynku (w pomieszczeniach 0.1A, 0.1B, 0.2, 0.14) - Kolor RAL uzgodnić z architektem	m2	31,00	
7.11.20	KNR 34/304/1	Izolacja termiczna o grubości 40 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - $\lambda=0,038\text{W/mK}$ (temp.10st.C) dla kanałów powietrza nawiewanego i wywiewanego prowadzonych wewnątrz budynku	m2	109,00	
7.11.21	KNR 34/304/4	Izolacja termiczna o grubości 50 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - $\lambda=0,038\text{W/mK}$ (temp.10st.C) dla kanałów powietrza świeżego w instalacji N3 prowadzonych wewnątrz budynku	m2	107,00	
7.11.22	KNR 34/304/1	Izolacja ppoż. do kanałów wentylacyjnych i obudowy klap. - odporność ogniowa płyt 120min.	m2	5,00	
7.11.23	KNR 34/304/1	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa płyt 60min.	m2	5,00	
7.11.24	Kalkulacja indywidualna	Materiał na podpory dla kanałów Przykładowo (lub równoważny): Ceownik 80 x 45 x 6,0	kg	200,00	
7.11.25	Kalkulacja indywidualna	Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku - systemowe stopy konstrukcyjne/podpory pod kanały	kpl	1,00	
7.12	Element	<b>SYSTEMY KLIMATYZACYJNE VRF</b>			
7.12.1		Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu R410A wraz z orurowaniem z izolacją z napełnionym czynnikiem, z trójnikami przyłączeniowymi, z pełną automatyką, sterownikami i okablowaniem. System obejmuje: - Jednostka zewnętrzna 95,4kW 1szt - Jednostki wew. kasetonowe 4-stronne 5,6kW 1szt - Jednostki wew. kasetonowe 4-stronne 7,3kW 2szt - Jednostki wew. kasetonowe 4-stronne 10,6kW 4szt - Dekoracyjne panele dla każdej jednostki wewnętrznej 7szt - Sterowniki ścienne 7szt - Atest PZH	KPL	1,00	
7.13	Element	<b>VRF RUROCIAGI, OTULINY</b>			
7.13.1	KNR 724/235/1	Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (9mm)	M	14,00	
7.13.2	KNR 724/235/2	Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów średnica - 9,5 (9mm)	M	26,00	
7.13.3	KNR 724/235/2	Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów średnica - 12,7 (9mm)	M	20,00	
7.13.4	KNR 724/235/2	Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów 15,9 (9mm)	M	29,00	
7.13.5	KNR 724/235/4	Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymałe ciśnienie próbne 40 barów średnica - 22,2 (13mm)	kg	8,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
7.13.6	KNR 724/235/5	Rurociągi miedziane (czynniki R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów średnica - 28,6 (14mm)	kg	26,00	
7.13.7		Dostawa i montaż - trojniki miedziane wg projektu	kpl	1,00	
7.13.8		Dostawa Czynnik chłodniczy R410A			
	Obliczenie:				
		14+11		25,000000	
		RAZEM:		25,000000	
7.13.9	KNR 724/514/1	Próba szczelności urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników, wydajność 0,5 tys. kcal/h	kpl	1,00	
7.13.10	KNR 724/515/5	Napełnienie urządzeń i instalacji obiegu freonu i podobnych czynników czynnikiem chłodniczym, wydajność 5,0 tys. kcal/h	kpl	1,00	
7.13.11	KNR 724/516/5	Uruchomienie i uzyskanie niskich temperatur, wydajność 5,0 tys. kcal/h	kpl	1,00	
7.14	Element	<b>KURTyny I GRZEJniki ELEKTRYCZNE</b>			
7.14.1	Kalkulacja indywidualna	Kurtyna powietrzna wyposażona w nagrzewnicę elektryczną oraz kompletny system sterowania, umożliwiający komunikację z systemem BMS. Wykonana ze szczerkowanej stali nierdzawnej Parametry techniczne: - moc 4/6 kW - wydajność powietrza 1500 m3/h - poziom głośności (5m) 35/50 dB(A) - napięcie 400 V - długość 1050 mm - wysokość montażu 2,2-2,8 m - waga 20,5 kg - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1050 B= 300 H= 215	kpl	1,00	
7.14.2	Kalkulacja indywidualna	Kurtyna powietrzna wyposażona w nagrzewnicę elektryczną oraz kompletny system sterowania, umożliwiający komunikację z systemem BMS. Wykonana ze szczerkowanej stali nierdzawnej Parametry techniczne: - moc 6/9 kW - wydajność powietrza 2150 m3/h - poziom głośności (5m) 36/51 dB(A) - napięcie 400 V - długość 1550 mm - wysokość montażu 2,2-2,8 m - waga 27,5 kg - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1550 B= 300 H= 215	kpl	2,00	
7.14.3	KNR 38/103/3	Grzejnik elektryczny z kompletnym systemem sterowania wiszący o wymiarach: SxWxG=391x461x114 mm - max. pobór mocy: 0,5 kW - napięcie: 230 V - Kolor RAL uzgodnić z architektem	szt	11,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
8	Rozdział	<b>PRZYŁACZA SANITARNE, INSTALACJE ZEWNĘTRZNE SANITARNE</b>			
8.1	Element	<b>PRZYŁĄCZ kanalizacji sanitarnej</b>			
8.1.1	KNNR 6/803/2	Rozebranie nawierzchni z płyt kamiennych, płyty nieregularne, na podsypce cementowo-piaskowej, ręcznie			
	Obliczenie:				
	rozebranie nawierzchni chodnika	4*3,00	12,000000		
	RAZEM:		12,000000	m2	12,00
8.1.2	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:				
		12.00	12,000000		
	RAZEM:		12,000000	m2	12,00
8.1.3	KNNR 6/801/4	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 10 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:				
		12.00	12,000000		
	RAZEM:		12,000000	m2	12,00
8.1.4	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	4,00	
8.1.5	KNNR 1/309/2	Wykopy liniowe szerokości do 4,5m o ścianach pionowych, głębokości do 9 m z mechanicznym wydobyciem urobku, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
	komora startowa	3,00*2,00*3,00	18,000000		
	RAZEM:		18,000000	m3	18,00
8.1.6	KNNR 1/308/4	Wykopy liniowe szerokości 2,5-4,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		18.00	18,000000		
	RAZEM:		18,000000	m3	18,00
8.1.7	KNR 231/111/3	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, grubość podbudowy po zagęszczeniu 15 cm			
	Obliczenie:				
		12.00	12,000000		
	RAZEM:		12,000000	m2	12,00
8.1.8	KNR 231/111/4	Podbudowy z gruntu stabilizowanego cementem wykonywane sprzętem mechanicznym, mieszarki doczepne, dodatek za każdy następny 1 cm grubości podbudowy			
	Obliczenie:				
		12.00	12,000000		
	RAZEM:		12,000000	m2	12,00
8.1.9	KNR 231/114/5	Podbudowa z kruszywa łamanego - warstwa dolna o grubości po zagęszczeniu 15 cm			
	Obliczenie:				
		12.00	12,000000		
	RAZEM:		12,000000	m2	12,00
8.1.10	KNR 231/511/3	analogia Nawierzchnie z płyt kamiennych gr 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej, - w tym wykonanie stopni z kamienia łamanego gr 20 cm			
	Obliczenie:				
		12.00	12,000000		
	RAZEM:		12,000000	m2	12,00
8.1.11	KNR 219/110/1	Urządzenie przeciskowe, montaż R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	kpl	1,00	
8.1.12	KNNR 4/1209/1	Przeciąganie rurociągów prowadzonych w rurach ochronnych, Dn 300 mm	m	9,50	
8.1.13	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi 160x9,5 mm -SDR17 SN64	m	9,50	
8.1.14	KNNR 4/1210/1	Wypełnienie rur ochronnych betonem, zamknięcie rur ochronnych	m3	1,00	
8.1.15	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, głębokość 3 m z kinetą prefabrykowaną i kręgami na uszczelkę	szt	1,00	
8.1.16	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 1000 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości			
	Obliczenie:				
		-1	-1,000000		
	RAZEM:		-1,000000	0.5 m	-1,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
8.1.17	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypianie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		36,00		36,000000	
	minus studnia	-3,14*0,5*0,5*2,50		-1,962500	
		RAZEM:		34,037500	
			m3	34,04	0,8
8.1.18	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		18,00		18,000000	
	minus studnia	-3,14*0,5*0,5*2,50		-1,962500	
		RAZEM:		16,037500	
			m3	16,04	0,2
8.1.19	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
		9		9,000000	
		RAZEM:		9,000000	
			m3	9,00	
8.2	Element	<b>PRZYŁĄCZ kanalizacji deszczowej</b>			
8.2.1	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5·m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0·m, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		(1,45+1,65)/2*0,80*9,90		12,276000	
	pod studnie	2,00*2,00*1,45		5,800000	
		RAZEM:		18,076000	
			m3	18,08	
8.2.2	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych, głębokość do 3 m			
	Obliczenie:				
		18,08*2*1,50		54,240000	
		RAZEM:		54,240000	
			m2	54,24	
8.2.3	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka			
	Obliczenie:				
		18,08*0,15		2,712000	
		RAZEM:		2,712000	
			m3	2,71	
8.2.4	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160·mm - PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną			
			m	9,90	
8.2.5	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka			
	Obliczenie:				
		2,71*2		5,420000	
		RAZEM:		5,420000	
			m3	5,42	
8.2.6	KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa			
	Obliczenie:				
		0,80*0,80*0,15		0,096000	
		RAZEM:		0,096000	
			m3	0,10	
8.2.7	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm, głębokość 3 m z kinetą prefabrykowaną i kręgami na uszczelkę R = 0,800 M = 1,000 S = 0,800			
	Obliczenie:				
	KD-07	1		1,000000	
		RAZEM:		1,000000	
			szt	1,00	
8.2.8	Kalkulacja indywidualna	Włączenie do istniejącej studni (nawiert, uszczelnienie- kształtka przegubowa z elementem do skręcania, żywica epoksydowa, uszczelka).			
			kpl	1,00	
8.2.9	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		18,08		18,080000	
		2,71		-2,710000	
		5,42		-5,420000	
	minus studnia	3,14*0,30*0,30*1,30		0,367380	
		RAZEM:		10,317380	
			m3	10,32	0,2

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
8.2.10	KNNR 1/214/2 (1)	Zasypanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30·cm, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		10.32	10,320000		
		RAZEM:	10,320000	m3	10,32
8.2.11	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Obliczenie:				
		10.32	10,320000		
		RAZEM:	10,320000	m3	10,32
8.2.12	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
	ziemia z wykopu	18.08	18,080000		
		-10.32	-10,320000		
		RAZEM:	7,760000	m3	7,76
8.3	Element	<b>1 Instalacja zewnętrzna wody</b>			
8.3.1	KNR 401/208/3	Przebiecie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm	szt	3,00	
8.3.2	Kalkulacja indywidualna	Przejście szczelne INTEGRA typu KG Dn63	kpl	3,00	
8.3.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobywaniem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
	siec wody	74.00*1,2*1,6	142,080000		
	siec wody	39.00*1,2*1,6	74,880000		
		RAZEM:	216,960000	m3	216,96
8.3.4	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		216.96	216,960000		
		RAZEM:	216,960000	m3	216,96
8.3.5	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
	studnia wodomierzowa	4.50*2,80*2,50	31,500000		
		RAZEM:	31,500000	m3	31,50
8.3.6	KNNR 4/224/6 (1)	Analogia Studnia wodomierzowa prefabrykowana 2100x800x1900, dostawa, montaż, izolacje	kpl	1,00	
8.3.7	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m			
	Obliczenie:				
	siec wody	74.00*2*1,6	236,800000		
	siec wody	39.00*2*1,6	124,800000		
	komora	4.50*2*2,50+2,80*2*2,50	36,500000		
		RAZEM:	398,100000	m2	398,10
8.3.8	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka			
	Obliczenie:				
	siec	74.00*1,2*0,10	8,880000		
	siec	39.00*1,2*0,10	4,680000		
	komora	4.00*2,80*0,10	1,120000		
		RAZEM:	14,680000	m3	14,68
8.3.9	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE), PE100, SDR 11(PN16) 50x4,6 mm	m	74,00	
8.3.10	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE), PE100, SDR 11(PN16) 40x3,7 mm	m	39,00	
8.3.11	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 32·mm	kpl	1,00	
8.3.12	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa typu "E" kołnierзова z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi 40·mm	kpl	1,00	
8.3.13	KNNR 4/1010/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czółowego, Fi 63 mm	szt	14,00	
8.3.14	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, Fi 63 mm	kpl	3,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
8.3.15	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka			
	Obliczenie:				
		74.00*1,2*0,3	26,640000		
		39.00*1,2*0,3	14,040000		
		RAZEM:	40,680000	m3	40,68
8.3.16	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi			
	Obliczenie:				
		74.00	74,000000		
		39.00	39,000000		
		RAZEM:	113,000000	m	113,00
8.3.17	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		74.00*1,2*1,1	97,680000		
		39.00*1,2*1,1	51,480000		
		RAZEM:	149,160000	m3	149,16
8.3.18	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Obliczenie:				
		149.16	149,160000		
		RAZEM:	149,160000	m3	149,16
8.3.19	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej, Dn do 150 mm	kpl	1,00	2
8.3.20	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
		74.00*1,2*0,6	53,280000		
		39.00*1,2*0,6	28,080000		
		RAZEM:	81,360000	m3	81,36
8.4	Element	<b>3 Zestaw wodomierzowy w studzience</b>			
8.4.1	KNNR 4/140/3 (2)	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy klasy min. C suchobieżny DN25 Q3=6,3m3/h Q4=7,8m3/h			
	Obliczenie:				
	stunia wodomierzowa	3	3,000000		
		RAZEM:	3,000000	kpl	3,00
8.4.2	KNNR 4/122/1 (2)	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza domowego, Dn 25 mm			
	Obliczenie:				
	studnia wodomierzowa	3	3,000000		
		RAZEM:	3,000000	kpl	3,00
8.4.3	KNNR 4/140/1 (2)	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy klasy min. C suchobieżny DN15, Q3=2,5m3/h Q4=3,1m3/h	kpl	1,00	
8.4.4	KNNR 4/122/5	Dodatki za wykonanie obustronnych podejść do wodomierzy skrzydełkowych, w rurociągach stalowych, do wodomierza mieszkaniowego, Dn 15 mm	kpl	1,00	
8.4.5	KNNR 4/132/4 (1)	Zawór odcinający kulowy DN40 PN10, temp. 80stC	szt	3,00	
8.4.6	KNNR 4/132/5 (1)	Zawór odcinający kulowy DN32 PN10, temp. 80stC	szt	3,00	
8.4.7	KNNR 4/132/4 (1)	Zawór zwrotny, gwint, DN40 PN10, temp. 100stC	szt	1,00	
8.4.8	KNNR 4/132/5 (1)	Zawór zwrotny, gwint, DN32 PN10, temp. 100stC	szt	1,00	
8.4.9	KNNR 4/130/6 (2)	Zawór antyskażeniowy typ BABM Dn40, podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym, • zawór posiada możliwość bieżącej kontroli poprawności działania, • przyłącza: gwint zewnętrzny • korpus i pokrywa: mosiądz • zawory zwrotne: POM • zespół zaworu upustowego: stal nierdzewna, POM, mosiądz • zawory zwrotne wlotowy i wylotowy: POM • korpus zaworu upustowego: PA • pozycja pracy pozioma • należy zapewnić odpływ z zaworu upustowego do kanalizacji • Pnom 1,0 MPa, tmax=65°C	szt	1,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
8.4.10	KNNR 4/130/6 (2)	Zawór antyskażeniowy typ BABM Dn32, • podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym, • zawór posiada możliwość bieżącej kontroli poprawności działania, • przyłącza: gwint zewnętrzny • korpus i pokrywa: mosiądz • zawory zwrotne: POM • zespół zaworu upustowego: stal nierdzewna, POM, mosiądz • zawory zwrotne wlotowy i wylotowy: POM • korpus zaworu upustowego: PA • pozycja pracy pozioma • należy zapewnić odpływ z zaworu upustowego do kanalizacji • Pnom 1,0 MPa, tmax=65°C	szt	1,00	
8.4.11	Kalkulacja indywidualna	Filtr siatkowy gwintowany o średnicy: Dn40 Parametry czynnika: - 35% wodny roztwór glikolu etylenowego - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - 600 oczek/ cm2 - PN16	szt.	1,00	
8.4.12	Kalkulacja indywidualna	Filtr siatkowy gwintowany o średnicy: Dn32 Parametry czynnika: - 35% wodny roztwór glikolu etylenowego - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - 600 oczek/ cm2 - PN16	szt.	1,00	
8.4.13	Kalkulacja indywidualna	Konsola wodomierzowa dla wodomierza Dn25, z uszczelkami śrubunkami i redukcjami	KPL	1,00	
8.4.14	Kalkulacja indywidualna	Konsola wodomierzowa dla wodomierza Dn15, z uszczelkami śrubunkami i redukcjami	KPL	1,00	
8.4.15	Kalkulacja indywidualna	Demontaż istniejącej studzienki wodomierzowej, istniejących zestawów wodomierzowych, istniejącej zewnętrznej instalacji wody.	KPL	1,00	
8.4.16	Kalkulacja indywidualna	Koszt wywozu i utylizacji gruzu, odegłosc wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych	m3	3,00	
8.5	Element	<b>4 Instalacja wody szarej</b>			
8.5.1	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05·m2, beton żwirowy, grubość do 30·cm	szt	1,00	
8.5.2	Kalkulacja indywidualna	Przejście szczelne INTEGRA typu KG Dn63	kpl	1,00	
8.5.3	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
Obliczenie:					
sieć wody		47.00*1,2*1,6		90,240000	
sieć wody		115.00*1,2*1,6		220,800000	
		RAZEM:		311,040000	
			m3	311,04	0,8
8.5.4	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
Obliczenie:					
		311.04		311,040000	
		RAZEM:		311,040000	
			m3	311,04	0,2
8.5.5	KNNR 1/202/6	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi, z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odległość do 1 km, koparka 0,40 m3, kategoria gruntu III-IV			
Obliczenie:					
studnia wodomierzowa		4,50*2,80*2,50		31,500000	
		RAZEM:		31,500000	
			m3	31,50	
8.5.6	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi, umocnienie pełne w gruncie kategorii I-IV, głębokość do 3 m			
Obliczenie:					
sieć wody		47.00*2*1,6		150,400000	
sieć wody		115.00*2*1,6		368,000000	
komora		4,50*2*2,50+2,80*2*2,50		36,500000	
		RAZEM:		554,900000	
			m2	554,90	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
8.5.7	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka			
	Obliczenie:				
	siec	47.00*1,2*0,10	5,640000		
	siec	115.00*1,2*0,10	13,800000		
	komora	4,00*2,80*0,10	1,120000		
	RAZEM:	20,560000	m3	20,56	
8.5.8	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE), PE100, SDR 11(PN16) 50x4,6 mm	m	47,00	
8.5.9	KNNR 4/1009/1 (1)	Montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE), PE100, SDR 11(PN16) 50x4,6 mm	m	115,00	
8.5.10	KNNR 4/1010/1 (1)	Połączenie rur polietylenowych, ciśnieniowych PE, PEHD metodą zgrzewania czołowego, Fi 63 mm	szt	14,00	
8.5.11	KNNR 4/1606/1	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu PE, Fi 63 mm	kpl	1,00	
8.5.12	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka			
	Obliczenie:				
		47.00*1,2*0,3	16,920000		
		115.00*1,2*0,3	41,400000		
	RAZEM:	58,320000	m3	58,32	
8.5.13	KNRW 219/102/1	Oznakowanie trasy rurociągu ułożonego w ziemi			
	Obliczenie:				
		47.00	47,000000		
		115.00	115,000000		
	RAZEM:	162,000000	m	162,00	
8.5.14	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		47.00*1,2*1,1	62,040000		
		115.00*1,2*1,1	151,800000		
	RAZEM:	213,840000	m3	213,84	
8.5.15	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijaniem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Obliczenie:				
		213.84	213,840000		
	RAZEM:	213,840000	m3	213,84	
8.5.16	KNNR 4/1612/1	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej, Dn do 150 mm	kpl	1,00	
8.5.17	Kalkulacja indywidualna	Koszt wywozu i utylizacji gruzu, odegłosc wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych			
	Obliczenie:				
		47.00*1,2*0,6	33,840000		
		115.00*1,2*0,6	82,800000		
	RAZEM:	116,640000	m3	116,64	
8.5.18	Kalkulacja indywidualna	Pompa zatapialna ze stali nierdzewnej -Wydajność max.: 40-180l/min -Wysokość podnoszenia max.: 40m -Rodzaj przyłącza: Rp 1 1/4 -Napięcie: 1x 220-240V /50Hz -Moc silnika: 1,10 kW -Temperatura cieczy: 0st.C- +40st.C -Długość kabla: 10 m -Sterowanie pływakiem-pływak podłączony do sterownika pompy			
	Obliczenie:				
	Pompa do podlewania zieleni znajdująca się w 1 zbiorniku retencyjnym wód opadowych.		1,000000		
	RAZEM:	1,000000	KPL	1,00	
8.5.19	Kalkulacja indywidualna	Wielofunkcyjna elektryczna skrzynka sterująca do 1 pompy	KPL	1,00	
8.5.20	Kalkulacja indywidualna	Skrzynka elektryczna z grzałką i termostatem IP 65	KPL	1,00	
8.5.21	KNKRB 4/105/3	Hydranty ogrodowe średnica 32 mm	szt	4,00	
8.5.22	KNNR 4/142/5	Skrzynka żeliwna uliczna 100x100 mm	kpl	5,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
8.5.23	KNNR 4/1112/1 (1)	Zasuwa (Z4) DN40 z obudową teleskopową trzpienia oraz płytą podkładową Zasuwa miękkouszczelniana: • Wykonanie wg. normy 1171, EN1074-1 i EN 1074-2, • Połączenia kołnierkowe i owiercenie wg normy PN-EN 1092-2, ciśnienie PN10, • Długość zabudowy krótka wg PN-EN 558-1, ser. 14, • Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 500, • Klin pokryty EPDM, • Uszczelnienie klina - NBR, • Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów, • Kolor pokrycia - niebieski - RAL 5017, • Śruby łączące pokrywę z korpusem ze stali nierdzewnej.	kpl	1,00	
8.5.24	KNR 504/1407/6	Zawór zwrotny Dn40 gwint, DN40 PN10, temp. 100stC R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	szt	1,00	
8.6	Element	<b>5. Instalacja kanalizacji sanitarnej i tłuszczowej wewnętrzna i zewnętrzna</b>			
8.6.1	KNR 401/208/3	Przebicie otworów w elementach z betonu o powierzchni do 0,05 m2, beton żwirowy, grubość do 30 cm	szt	2,00	
8.6.2	KNR GEBERIT 215/303/1 (3)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 56 mm, na uchwytach	m	25,00	
8.6.3	KNR GEBERIT 215/308/2	Połączenia kielichami polietylenowymi Geberit HDPE, Fi 75 mm	szt	12,00	
8.6.4	KNR GEBERIT 215/308/3	Połączenia kielichami polietylenowymi Geberit HDPE, Fi 110 mm	szt	14,00	
8.6.5	KNR GEBERIT 215/308/4	Połączenia kielichami polietylenowymi Geberit HDPE, Fi 160 mm	szt	12,00	
8.6.6	KNR GEBERIT 215/303/2 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 75 mm, na uchwytach	m	15,00	
8.6.7	KNR GEBERIT 215/302/1 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, do zabetonowania, Fi 110 mm, na uchwytach	m	137,00	
8.6.8	KNR GEBERIT 215/302/2 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, do zabetonowania, Fi 160 mm, na uchwytach	m	21,00	
8.6.9	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	30,00	
8.6.10	KNNR 4/112/2 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 25 mm	m	25,00	
8.6.11	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm			
	Obliczenie:	30.00+25.00	55,000000		
		RAZEM:	55,000000	m	55,00
8.6.12	Kalkulacja indywidualna	Przejścia szczelne przez dach Dla rur Ø110	KPL	4,00	
8.6.13	Kalkulacja indywidualna	Przejścia szczelne przez dach Dla rur Ø50	KPL	1,00	
8.6.14	KNNR 4/403/13	Rura ochronna Fi 273x10,0	m	1,00	
8.6.15	KNNR 4/403/11	Rura ochronna Fi 159,0x4,5 mm	m	0,60	
8.6.16	KNNR 4/1417/1 (2)	Studzienki kanalizacyjne systemowe Fi-600 mm, zamknięcie stożkiem betonowym, kineta PP	szt	1,00	
8.6.17	KNNR 4/1112/2 (2)	Zasuwa typu "E" kołnierzowa z obudową montowana na rurociągach PVC i PE, Fi-100 mm	kpl	1,00	
8.6.18	KNNR 4/132/5 (1)	Zawór odcinający na przewodzie tłoczny w pom. technologicznym fontanny, Dn-40 mm	szt	1,00	
8.6.19	KNNR 4/132/5 (1)	Zawór zwrotny na przewodzie tłoczny w pom. technologicznym fontanny, Dn-40 mm	szt	1,00	
8.6.20	KNR GEBERIT 215/303/1 (3)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, na ścianach budynków, Fi 56 mm, na uchwytach	m	4,00	
8.6.21	KNR 401/333/8	Przebicie otworów w ścianach z cegieł, zaprawa cementowo-wapienna, grubość ścian 1/2 cegły	szt	30,00	
8.6.22	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:	2	2,000000		
		RAZEM:	2,000000	m3	2,00
8.7	Element	<b>5. Instalacja skroplin , syfony</b>			
8.7.1	KNNR 4/112/3 (1)	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o połączeniach zgrzewanych na ścianach w budynkach niemieszkalnych, Fi_zew. 32 mm	m	45,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
8.7.2	KNNR 4/218/1	Syfon fi 32 na skropliny z blokadą zapachową, zaworem zwrotnym kulowym	szt	1,00	
8.7.3	KNNR 4/218/1	Syfon fi 25 na skropliny z blokadą zapachową, zaworem zwrotnym kulowym	szt	1,00	
8.7.4	KNNR 4/222/1	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne, o połączeniu wciskowym, Fi 50 mm	szt	1,00	
8.7.5	KNNR 4/127/4	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych, dodatek za próbę w budynkach niemieszkalnych, rurociąg Fi do 63 mm	m	45,00	
8.7.6	Kalkulacja indywidualna	Pompa do ścieków z pływakiem - głębinowa pompa ze stali nierdzewnej przeznaczona do tłoczenia wody nieagresywnej i wody szarej o wielkości cząstek do 12 mm. Może być stosowana jako urządzenie przenośne lub stacjonarne. Wydajność 15m3/h, wysokość podnoszenia 3m.	KPL	1,00	
8.7.7	Kalkulacja indywidualna	Separator tłuszczu - wg specyfikacji projektu - wraz ze studzienką i montażem	KPL	1,00	
8.7.8	KNNR GEBERIT 215/307/1	Syfony polietylenowe HDPE, Fi 50 mm	szt	3,00	
8.7.9	KNNR 4/213/5	Rura wywiewna z PVC o połączeniu wciskowym, Fi 110 mm	szt	2,00	
8.7.10	Kalkulacja indywidualna	Zawór napowietrzający Ø110 - Zawory wyposażone są w siatkę ochronną przeciw owadom w membranę, podwójna obudowa termoizolacyjna, można montować w przestrzeni sufitu podwieszonego.	szt	1,00	
8.7.11	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	4,00	
8.7.12	Kalkulacja indywidualna	Rewizje na pionach z rur HD-PE fi 110	szt	4,00	
8.7.13	Kalkulacja indywidualna	Korek (rewizja) fi 110	szt	7,00	
8.7.14	KNNR 4/216/2 (1)	Wpust podłogowy DN110 z odpływem pionowym, zasyfonowaniem, z regulacją zabudowy, z ramą osadczą ze stali szlachetnej i kratką ściekową ze stali szlachetnej. Nasada wpustu z blokadą zapachów.	szt	7,00	
8.7.15	Kalkulacja indywidualna	Konstrukcje wsporcze stalowe do instalacji kanalizacji- komplet na cały zakres robót - Dostawa i montaż	KPL	1,00	
8.8	Element	<b>6. Instalacja zewnętrzna kanalizacji deszczowej</b>			
8.8.1	KNNR 1/210/3 (2)	Wykopy oraz przekopy wykonywane na odkład koparkami podsiębiernymi, koparka 0,25-0,60, głębokość do 3 m, kategoria gruntu III-IV			
Obliczenie:		32,00*0,8*1,40	35,840000		
		RAZEM:	35,840000	m3	35,84
8.8.2	KNNR 1/308/4	Wykopy liniowe szerokości 2,5-4,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
Obliczenie:		35,84	35,840000		
		RAZEM:	35,840000	m3	35,84
8.8.3	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych, głębokość do 3 m			
Obliczenie:		32,00*2*1,4	89,600000		
		RAZEM:	89,600000	m2	89,60
8.8.4	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka			
Obliczenie:		32,00*0,8*0,15	3,840000		
		RAZEM:	3,840000	m3	3,84
8.8.5	KNNR GEBERIT 215/302/2 (1)	Rurociągi polietylenowe Geberit HDPE kanalizacyjne, o połączeniach zgrzewanych, do zabetonowania, Fi 160 mm, na uchwytach			
Obliczenie:		32	32,000000		
		RAZEM:	32,000000	m	32,00
8.8.6	Kalkulacja indywidualna	Korek (rewizja) fi 160	szt	2,00	
8.8.7	KNNR 4/142/3	Drzwiczki rewizyjne 200x250 mm	kpl	2,00	
8.8.8	Kalkulacja indywidualna	Jednokomorowy osadnik o przepływie wirowym Ø1000mm	kpl.	1,00	
8.8.9	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka			
Obliczenie:		3,84*2	7,680000		
		RAZEM:	7,680000	m3	7,68

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
8.8.10	KNNR 1/318/4	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		35.84	35,840000		
		-3.84	-3,840000		
		-7.68	-7,680000		
		RAZEM:	24,320000	m3	24,32
8.8.11	KNNR 1/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		24.32	24,320000		
		RAZEM:	24,320000	m3	24,32
8.8.12	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Obliczenie:				
		24.32	24,320000		
		RAZEM:	24,320000	m3	24,32
8.8.13	Kalkulacja indywidualna	Koszt wywozu i utylizacji gruzu, odegłosc wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych			
	Obliczenie:				
	ziemia z wykopu	35.84	35,840000		
		-3.84	-3,840000		
		-7.68	-7,680000		
		RAZEM:	24,320000	m3	24,32
8.8.14	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
	POD STUDNIE	1,80*1,80*1,80*6	34,992000		
		RAZEM:	34,992000	m3	34,99
8.8.15	KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa			
	Obliczenie:				
		0,80*0,80*0,15*6	0,576000		
		RAZEM:	0,576000	m3	0,58
8.8.16	KNNR 4/1413/1 (1)	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi 600 mm, głębokość 3 m z kinetą prefabrykowaną i kręgami na uszczelkę R = 0,800 M = 1,000 S = 0,800			
	Obliczenie:				
		6	6,000000		
		RAZEM:	6,000000	szt	6,00
8.8.17	KNNR 4/1413/2	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych w gotowym wykopie, Fi-600 mm, za każde 0,5 m różnicy głębokości	0.5 m	-14,00	
8.8.18	KNNR 1/307/4	Wykopy liniowe szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych z ręcznym wydobyciem urobku w gruntach suchych, głębokości do 3,0 m, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		(1,49+1,65)/2*1,20*(6+51+45+6)	203,472000		
	pod studnie	2,00*2,00*1,45	5,800000		
		RAZEM:	209,272000	m3	209,27
8.8.19	KNNR 1/313/1	Umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi stalowymi w gruntach suchych, głębokość do 3 m			
	Obliczenie:				
		(6+51+45+6)*2*1,50	324,000000		
		RAZEM:	324,000000	m2	324,00
8.8.20	KNNR 4/1411/1	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - podsypka			
	Obliczenie:				
		(6+51+45+6)*0,15	16,200000		
		RAZEM:	16,200000	m3	16,20
8.8.21	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-110 mm - PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną	m	6,00	
8.8.22	KNNR 4/1308/2	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-160 mm - PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną	m	51,00	
8.8.23	KNNR 4/1308/3	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200 mm - PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną	m	45,00	
8.8.24	KNNR 4/1308/4	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250 mm - PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną	m	6,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
8.8.25	KNNR 4/1411/4	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich - obsypka			
	Obliczenie:				
		16.20*2	32,400000		
		RAZEM:	32,400000	m3	32,40
8.8.26	KNNR 1/318/4	Zасыpywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 3,0 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		209.27	209,270000		
		-16.20	-16,200000		
		-32.40	-32,400000		
	minus studnie	-3,14*0,30*0,30*1,60*6	-2,712960		
		RAZEM:	157,957040	m3	157,96
8.8.27	KNNR 1/214/2 (1)	Zасыpanie wykopów fundamentowych podłużnych, punktowych, rowów, wykopów obiektowych, spycharki, grubość w stanie luźnym 30 cm, kategoria gruntu III-IV			
	Obliczenie:				
		157.96	157,960000		
		RAZEM:	157,960000	m3	157,96
8.8.28	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Obliczenie:				
		157.96	157,960000		
		RAZEM:	157,960000	m3	157,96
8.8.29	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
	ziemia z wykopu	209.27	209,270000		
		-157.96	-157,960000		
		RAZEM:	51,310000	m3	51,31
8.8.30	Kalkulacja indywidualna	Wentylacja zbiornika retencyjnego wód opadowych	kpl.	1,00	
8.8.31	Kalkulacja indywidualna	Przejścia szczelne przez ścianę żelbetową fi 110 mm	kpl	3,00	
8.8.32	KNNR 4/1413/8	Podstawa studni betonowa ŁAWA POD ODWODNIANIA LINIOWE			
	Obliczenie:				
		0,30*0,20*21	1,260000		
		0,30*0,20*21	1,260000		
		0,30*0,20*5	0,300000		
		0,30*0,20*5	0,300000		
		RAZEM:	3,120000	m3	3,12
8.8.33	Kalkulacja indywidualna	KORYTKO SZCZELINOWE Minimalistyczne systemy odwadniające z wąską szczeliną wlotową.			
	Obliczenie:				
		5*2	10,000000		
		RAZEM:	10,000000	m	10,00
8.8.34	Kalkulacja indywidualna	KORYTKO SZCZELINOWE Minimalistyczne systemy odwadniające z wąską szczeliną wlotową.			
	Obliczenie:				
		21*2	42,000000		
		RAZEM:	42,000000	m	42,00
8.8.35	KNNR 4/403/13	Rura ochronna Fi 273x10,0	m	1,00	
8.8.36	Kalkulacja indywidualna	Izolacja przewodów położonych powyżej poziomu przemarzania	m	56,00	
8.9	Element	<b>6a Budowa zbiornika na deszczówkę</b>			
8.9.1	KNR 2-01 0202-03 0214-04 0214-04	Roboty ziemne wykonywane koparkami przedsiębiornymi o poj łyżki 0.40 m3 w gruncie kat. IV z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość 10 km			
	Obliczenie:				
		8,50*8,50*4,25	307,062500		
		RAZEM:	307,062500	m3	307,06
8.9.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10 (B-10)			
	Obliczenie:				
		6,60*6,60*0,10	4,356000		
		RAZEM:	4,356000	m3	4,36

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
8.9.3	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu. Beton C30/37 W10			
	Obliczenie:	6,40*6,40*0,25	10,240000		
		RAZEM:	10,240000	m3	10,24
8.9.4	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-20 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:	K-12 fi 10 co 15 cm góra i dołem	2*44*7,05*2*0,0006	0,744480	
		RAZEM:	0,744480	t	0,74
8.9.5	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - Prefabrykowany zbiornik retencyjny betonowy na wody opadowe, - zbiornik retencyjny o pojemności 75m3 - Wymiary wewnętrzne zbiornika: 5,6x5,6x3m. Z dwoma wężami rewizyjnymi. Materiały: - klasa wytrzymałości betonu (wg PN-EN 206:2014-04): C35/45 - klasa ekspozycji betonu (wg PN-EN 206:2014-04): XC4, XA1, XF1, XD2, XS1 - nasiąkliwość betonu (wg PN-88/B-06250): <5% - stopień wodoprzepuszczalności betonu (wg PN-88/B-06250): W8 - stopień mrozoodporności betonu w wodzie (wg PN-88/B-06250): F150 - stopień mrozoodporności betonu w 2% NaCl (wg PN-88/B-06250): F50 - wskaźnik w/c (wg PN-EN 206:2014-04): ≤ 0,45 - zbrojenie ze stali AIII/IIIIN	kpL	1,00	
8.9.6	KNR 201/230/1 (1)	Zasypywanie wykopów spycharkami, przemieszczanie na odległość do 10-m, grunt kategorii I-III, spycharka 55-kW (75-KM)			
	Obliczenie:	zasypywanie wykopu po zamontowaniu zbiornika	307,06	307,060000	
		zbiornik	-82,56	-82,560000	
		RAZEM:	224,500000	m3	224,50
8.9.7	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odległość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:	zbiornik	82,56	82,560000	
		RAZEM:	82,560000	m3	82,56
8.10	Element	<b>Roboty drogowe przy instalacja zewnetrzna kanalizacji sanitarnej</b>			
8.10.1	KNKRB 6/803/5	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej rzędowej, podsypka cementowo - piask., ręcznie			
	Obliczenie:	rozebranie nawierzchni placu z kostki granitowej	31	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m2	31,00
8.10.2	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, grubość 15 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:		31,00	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m2	31,00
8.10.3	KNNR 6/801/4	Rozebranie podbudowy, z gruntu stabilizowanego, grubość 10 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:		31,00	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m2	31,00
8.10.4	KNNR 6/806/8	Obrzeża trawnikowe 8x30 cm na podsypce piaskowej - rozebranie	m	4,00	
8.10.5	KNR 223/104/1 (1)	Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, grubość warstwy 15-cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	31,00	
8.10.6	KNR 223/104/2 (1)	Podbudowa z kruszyw łamanych warstwa dolna, dodatek lub potrącenie za każdy 1-cm różnicy grubości R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:		31,00	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m2	31,00
8.10.7	KNR 231/105/7	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu			
	Obliczenie:		31,00	31,000000	
		RAZEM:	31,000000	m2	31,00

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
8.10.8	KSNR 6/302/1	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka rzędowa, wysokość 14- cm - KOSTKA Z ODZYSKU			
	Obliczenie:				
	31	31,000000			
	RAZEM:	31,000000			
8.10.9	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych	m2	31,00	
Obliczenie:					
31.00*0,15	4,650000				
31.00*0,15	4,650000				
		RAZEM:	9,300000	m3	9,30

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
9	Rozdział	<b>RYNEK - ROBOTY DROGOWE</b>			
9.1	Element	<b>D.01.02.04. Rozbiórka elementów dróg i ulic</b>			
9.1.1	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie słupków kamiennych przy fontannie Z ODZYSKIEM DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA	kpl	10,00	
9.1.2	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie ławek kamiennych przy fontannie Z ODZYSKIEM DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA	kpl	6,00	
9.1.3	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie płyt kamiennych z niecki i ścian fontanny - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA			
	Obliczenie:				
	basen fontanny	135	135,000000		
		170	170,000000		
		95	95,000000		
	pionowe płuyy kamienne ściany fontanny	11,50*4	46,000000		
	pionowe opłytywania murków fontanny	(12+15+8)*2*2*0,60	84,000000		
		11,50*4*0,60	27,600000		
		RAZEM:	557,600000	m2	557,60
9.1.4	Kalkulacja indywidualna	Usunięcie kamiennych donic przy fontannie - wykonanych z płyt granitowych - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA			
	Obliczenie:				
		13,7*2	27,400000		
		RAZEM:	27,400000	m2	27,40
9.1.5	KNKRB 6/805/3 analogia	Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych wypełnienie spoin zapr. cement., gr. płyt 12 cm - ANALOGIA - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI PLACU Z PŁYT GRANITOWYCH - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA			
	Obliczenie:				
		565+650+380+75+75	1 745,000000		
	SCHODY	70+70+42+65+50+55+221+127	700,000000		
		RAZEM:	2 445,000000	m2	2 445,00
9.1.6	KNNRS 6/803/4	Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA			
	Obliczenie:				
	SRODEK PŁYTY RYNKU	646,4	646,400000		
	BOKI PŁYTY RYNKU	291,9+234,7	526,600000		
	GORNA CZESC RYNKU	70+240+145	455,000000		
	NAD SCHODAMI	8+12+9	29,000000		
		RAZEM:	1 657,000000	m2	1 657,00
9.1.7	KNNR 6/801/6	Rozebranie podbudowy, z betonu, grubość 15 cm, mechanicznie			
	Obliczenie:				
	podbudowa betonowa pod płytą rynku	2445,00	2 445,000000		
		1657,00	1 657,000000		
		RAZEM:	4 102,000000	m2	4 102,00
9.1.8	KNNRS 6/805/1	Rozebranie nawierzchni i chodników z płyt betonowych, nawierzchnie, wypełnienie spoin piaskiem, płyty 12 cm			
	Obliczenie:				
	rozbiórka kostki betonowej	853	853,000000		
		RAZEM:	853,000000	m2	853,00
9.1.9	KNNR 6/801/2	Rozebranie podbudowy, z kruszywa, mechanicznie - ANALOGIA GR 20 CM			
	Obliczenie:				
		853,00	853,000000		
		RAZEM:	853,000000	m2	853,00
9.1.10	Kalkulacja indywidualna	Rozebranie kamiennych murków - Z ODZYSKIEM KAMIENIA - murki szerokości ok 40 -50 cm			
	Obliczenie:				
	murki po łuku w górnej części rynku	(4+3+4,5+4)*2	31,000000		
	murki przy schodach	6,60+6+7,50+7,50+5+5,70+11+8	69,500000		
		+6,20+6	47,800000		
	murki w dolnej części rynku	22,30+4+4+17,50	54,500000		
	murki po zachodniej części rynku	4+2+22,5+26	54,500000		
		RAZEM:	202,800000	m	202,80

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
9.1.11	KNNR 3/403/2	Rozbiórka elementów, żelbetowych			
	Obliczenie:				
		fundamenty pod kamiennymi murkami 202,80*0,30*0,80		48,672000	
		RAZEM:		48,672000	
			m3	48,67	
9.1.12	KNNR 3/403/2	Rozbiórka elementów, żelbetowych (schody, konstrukcja fontanny, , niecka, podziemne komory)			
	Obliczenie:				
		schody obok fontanny (68,6+70,60+42,40)*0,25		45,400000	
		schody na rynku (227,5+128,1+22,7+65,1+47,4)*0,25		122,700000	
		konstrukcja fontanny 92,9*0,30		27,870000	
		niecka 170,2*0,30		51,060000	
		podziemna komora pod niecką - sciany 135,5*0,30		40,650000	
		podziemna komora pod niecką - strop i posadzka (9,00+2+3,60*2)*0,25*2,50		11,375000	
		RAZEM:		315,255000	
			m3	315,26	
9.1.13	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		ZASYPANIE WYKOPU PO KOMORZE TECHNICZNEJ POD WYBURZONA FONTANNĄ			
		2*3,60*2,50		18,000000	
		RAZEM:		18,000000	
			m3	18,00	
9.1.14	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Obliczenie:				
		18,00		18,000000	
		RAZEM:		18,000000	
			m3	18,00	
9.1.15	AT 3/107/2	Mechaniczna rozbiórka krawężników betonowych i kamiennych wraz z ławą z wywozem na odległość do 1-km, krawężniki na ławie betonowej bez względu na rodzaj podsypki, betonowy 20x30-cm			
	Obliczenie:				
		20,70+7,50+7,50+28,50+7,50+4+10		85,700000	
		RAZEM:		85,700000	
			m	85,70	
9.1.16	Kalkulacja indywidualna	Koszt wywozu i utylizacji gruzu, odegłosc wywozu szacuje oferent w zaleznosci od własnych możliwości technicznych			
	Obliczenie:				
		48,67*1,2		58,404000	
		315,26*1,2		378,312000	
		85,70*0,20*0,20*1,2		4,113600	
		4102,00*0,20		820,400000	
		853,00*0,15		127,950000	
		RAZEM:		1 389,179600	
			m3	1 389,18	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
9.1.17	Kalkulacja indywidualna	Wywóz płyt kamiennych na miejsce wskazane przez Zamawiającego na od do 20 km - wraz z załadunkiem oraz rozładunkiem mechanicznym, Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)			
	Obliczenie:				
	Usunięcie płyt kamiennych z niecki i ścian fontanny - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA;	0,05*557.60+0,1*27.40+0,1*244.5.00+0,16*2445.00+0,16*1657.00+0,09*202.80			
	Usunięcie kamiennych donic przy fontannie - wykonanych z płyt granitowych - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA; Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych wypełnienie spoin zapr. cement., gr. płyt 12 cm - ANALOGIA - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI PLACU Z PŁYT GRANITOWYCH - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA; Rozebranie nawierzchni z płyt drogowych betonowych wypełnienie spoin zapr. cement., gr. płyt 12 cm - ANALOGIA - ROZEBRANIE NAWIERZCHNI PLACU Z PŁYT GRANITOWYCH - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA; Rozebranie nawierzchni z kostki kamiennej i klinkieru drogowego, kostka regularna na podsypce cementowo-piaskowej, mechanicznie - - Z ODZYSKIEM PŁYT DO PONOWNEGO WYKORZYSTANIA; Rozebranie kamiennych murków - Z ODZYSKIEM KAMIENIA - murki szerokości ok 40 -50 cm				
		949,692000			
		RAZEM:	949,692000	m3	949,69
9.1.18	Kalkulacja indywidualna	Wywóz kostki granitowej spakowanej w workach Big Bag - 853 m2 - odległość wywozu wg wytycznych Zamawiającego			
	Obliczenie:				
		853*0,10			
		85,300000			
		RAZEM:	85,300000	m3	85,30
9.2	Element	<b>D.01.01.01. Odtworzenie i wyznaczenie trasy i punktów wysokościowych oraz wznowienie</b>			
9.2.1	KNR 201/121/2	Roboty pomiarowe przy powierzchniowych robotach ziemnych - koryta pod nawierzchnie placów postojowych R = 2,000 M = 1,000 S = 1,000			
	Obliczenie:				
		8520/10000			
		0,852000			
		RAZEM:	0,852000	ha	0,85
9.3	Element	<b>D.02.01.01. Wykonanie wykopów w gruntach nieskalistych</b>			
9.3.1	KNR 201/203/3 (3)	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowładowczymi do 1·km, koparka 1,20·m3, grunt kategorii IV, samochód 15-20·t	m3	3 737,00	
9.4	Element	<b>Podbudowy</b>			
9.4.1	KNR 231/103/5	Profilowanie i zagęszczanie podłoża pod warstwy konstrukcyjne nawierzchni, mechanicznie, grunt kategorii V-VI	m2	2 941,00	
9.4.2	KNR 231/115/7	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, warstwa górna, cement 3%, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	m2	2 941,00	
9.4.3	KNR 231/115/8	Podbudowy z kruszywa naturalnego z domieszkami ulepszającymi, warstwa górna, cement 3%, dodatek za każdy dalszy 1·cm			
	Obliczenie:				
		2941.00			
		2 941,000000			
		RAZEM:	2 941,000000	m2	2 941,00
9.4.4	KNR 231/115/7	Podbudowa zasadnicza (pod nawierzchniami z płyt granitowych) z mieszanki niezwiązanej C90/3, uziarnienie 0/63, E2>=100MPa gr. 8 cm	m2	1 916,50	14

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
9.4.5	KNR 231/115/8	Podbudowa zasadnicza (pod nawierzchniami z płyt granitowych) z mieszanki niezwiązanej C90/3, uziarnienie 0/63, E2>=100MPa gr. cmdodatek za każdy dalszy 1·cm			
	Obliczenie:				
		1916.50	1 916,500000		
		RAZEM:	1 916,500000	m2	1 916,50
9.4.6	KNR 231/114/7	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, grubość warstwy po zagęszczeniu 8·cm	m2	1 024,50	
9.4.7	KNR 231/114/8	Podbudowy z kruszyw, tłuczeń, warstwa górna, dodatek za każdy dalszy 1·cm grubości			
	Obliczenie:				
		1024.50	1 024,500000		
		RAZEM:	1 024,500000	m2	1 024,50
9.5	Element	<b>Nawierzchnie</b>			
9.5.1	KNNR 6/302/4 analogia	ANALOGIA - „Prostokątna płyta rynku” nawierzchnia typ1. Nawierzchnia z płyt granitowych gr. 8cm (wg detalu) na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. min. 3cm wraz z obróbką brukarską elementów małej architektury oraz pokryw włazów.	m2	1 051,00	
9.5.2	KNNR 6/302/4 analogia	ANALOGIA - „Prostokątna płyta rynku” nawierzchnia typ2. Nawierzchnia z płyt granitowych gr. 8cm (wg detalu) na podsypce cementowo piaskowej 1:4 gr. min. 3cm wraz z obróbką brukarską elementów małej architektury oraz pokryw włazów. Nie wliczono powierzchni schodów.	m2	865,50	
9.5.3	KNR BC 3/802/2	Spoinowanie nawierzchni z płyt kamiennych fuga eposydow a dwuskładnikową. Dwuskładnikowa, nie zawierająca rozpuszczalników, na bazie emulgującej żywicy epoksydowej zaprawa fugowa na lekko i średnio obciążone nawierzchnie z kostki brukowej i z kamienia naturalnego Wytrzymałość na ściskanie ≥ 30 N/mm2 Wodoprzepuszczalna Odporna na czyszczenie mechaniczne Odporna na czyszczenie strumieniem wody pod ciśnieniem Odporna na mróz i sól stosowaną przy odladzaniu Bez porostu chwastów			
	Obliczenie:				
		1051.00	1 051,000000		
		865.50	865,500000		
		RAZEM:	1 916,500000	m2	1 916,50
9.5.4	KNNR 6/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna, wysokość 8·cm	m2	84,50	
9.5.5	KNNR 6/302/4	Nawierzchnie z kostki kamiennej na podsypce cementowo - piaskowej, kostka nieregularna, wysokość 6·cm - Kostka kamienna cięto łupana 6x4·cm - czarna			
	Obliczenie:				
	pasy szer 40 przed schodami	0,40*(7,00+8,22+10,58+8,49+6,74+5,30+4,08*2+31,80+5,42*2)	38,852000		
		RAZEM:	38,852000	m2	38,85
9.5.6	KNR BC 3/802/2	Spoinowanie kostki brukowej granitowej mineralną zaprawą trasową			
	Obliczenie:				
		84.50	84,500000		
		38.85	38,850000		
		RAZEM:	123,350000	m2	123,35
9.5.7	Kalkulacja indywidualna	Czyszczenie woda pod ciśnieniem - kercherem nawierzchni z kostki granitowej (plac z pomnikiem)	m2	590,00	
9.5.8	KNR BC 3/802/2	Spoinowanie kostki brukowej granitowej mineralną zaprawą trasową			
	Obliczenie:				
		590.00	590,000000		
		RAZEM:	590,000000	m2	590,00
9.5.9	Kalkulacja indywidualna	Przestrzeń wypoczynku. Nawierzchnia mineralno-epoksydowa tzw. kamienny dywan wraz z wykonaniem podsypki wyrównawczej 4/8mm gr. 2cm	M2	835,00	
9.5.10	Kalkulacja indywidualna	Ułożenie bloczków fundamentowych wraz z wypoziomowanie (pod legary nawierzchni tarasowych przy rynku)			
	Obliczenie:				
		42+42+43+41+36	204,000000		
		RAZEM:	204,000000	SZT	204,00
9.5.11	KNR 202/1110/2 analogia	Podłoga z desek struganych grubości 32 mm- ANALOGIA -deska z drewna egzotycznego typu Bangkirai 160x20x3000 na legarach aluminiowych 50x39 mm - rozwiązanie systemowe, deski ryflowane	m2	105,00	
9.5.12	KNR 231/105/7	Podsypka cementowo-piaskowa z zagęszczeniem mechanicznym - 3 cm grubości warstwy po zagęszczeniu	m2	835,00	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
9.5.13	KNR 231/511/3	Nawierzchnie z kostki brukowej betonowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej - KOSTKA ANTYSMOGOWA	m2	835,00	
9.6	Element	<b>Obramowania</b>			
9.6.1	KNR 231/402/4	Ława pod skrajne legary aluminiowe (obrzeże nawierzchni tarasowej)			
	Obliczenie:	$(26+30+26+17+18+18+26) \cdot (0,20 \cdot 0,14)$		4,508000	
		RAZEM:	m3	4,51	
9.6.2	KNR 231/402/4	Ława pod krawężniki betonowa z oporem			
	Obliczenie:	$355,00 \cdot (0,08 \cdot 0,18 + 0,16 \cdot 0,15)$		13,632000	
		RAZEM:	m3	13,63	
9.6.3	KNNR 6/404/5	Obrzeża GRANITOWE, 25x8-cm, podsypka cementowo-piaskowa, wypełnienie spoin zaprawą cementową	m	355,00	
9.6.4	KNR 231/402/4	Ława pod krawężniki betonowa z oporem			
	Obliczenie:	$525,00 \cdot (0,08 \cdot 0,18 + 0,16 \cdot 0,15)$		20,160000	
		RAZEM:	m3	20,16	
9.6.5	Kalkulacja indywidualna	Płaskownik stalowy gr. 6mm, mocowanie do kotew stalowych w punktowym fundamencie betonowym C12/15	mb	525,00	
9.7	Element	<b>Humusowanie</b>			
9.7.1	KNR 201/212/7	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyładowczymi na odl.do 1 km			
	Obliczenie:	3216-260		2 956,000000	
		RAZEM:	m3	2 956,00	0,8
9.7.2	KNR 201/301/2	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:	3216-260		2 956,000000	
		RAZEM:	m3	2 956,00	0,2
9.7.3	KNR 201/510/1	Humusowanie skarp z obsianiem przy grub.warstwy humusu 5 cm R = 0,955 M = 1,000 S = 1,000	m2	260,00	
9.7.4	Kalkulacja indywidualna	Pas bioretencji u podstawy skarpy. - Konstrukcja wg detalu.	M2	26,00	
9.8	Element	<b>D.07.02.01. Oznakowanie pionowe</b>			
9.8.1	KNR 225/420/1	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.	2,00	
9.8.2	KNR 225/420/1	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.	2,00	
9.8.3	KNR 225/420/1	Znaki drogowe płaskie - budowa	szt.	1,00	
9.8.4	KNRW 225/419/2	Słupki do znaków drogowych z rur stalowych o śr.70 mm - budowa	szt.	4,00	
9.9	Element	<b>Konstrukcja zelbetowa pod schody kamienne</b>			
9.9.1	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyładowczymi do 1-km, koparka 0,40-m3, grunt kategorii IV			
	Obliczenie:				
	sch1	$4,08 \cdot (0,45+2,33+0,45+0,65+0,45+3,84+0,45+0,65+0,45+3,61+0,45) \cdot 0,50$		28,111200	
	sch2	$4,08 \cdot (0,45+3,61+0,45+0,65+0,45+3,84+1,15+0,42+0,45) \cdot 0,50$		23,398800	
	sch3	$5,42 \cdot (0,45+1,30+0,45) \cdot 0,50$		5,962000	
	sch4	$7,20 \cdot (0,45+3,26+0,45) \cdot 0,50$		14,976000	
	sch5	$7,72 \cdot (0,45+2,46+0,90+2,33+0,45) \cdot 0,50$		25,437400	
	sch6	$5,46 \cdot (0,45+3,17+0,45+1,00+0,45+3,52+0,45) \cdot 0,50$		25,907700	
		RAZEM:	m3	123,793100	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
9.9.2	KNR 202/1101/1 (4)	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton podawany pompą, zwykły C8/10 (B-10)			
	Obliczenie:				
	sch1	$4,08 \cdot (0,45 + 2,33 + 0,45 + 0,65 + 0,45 + 3,84 + 0,45 + 0,65 + 0,45 + 3,61 + 0,45) \cdot 0,10$		5,622240	
	sch2	$4,08 \cdot (0,45 + 3,61 + 0,45 + 0,65 + 0,45 + 3,84 + 1,15 + 0,42 + 0,45) \cdot 0,10$		4,679760	
	sch3	$5,42 \cdot (0,45 + 1,30 + 0,45) \cdot 0,10$		1,192400	
	sch4	$7,20 \cdot (0,45 + 3,26 + 0,45) \cdot 0,10$		2,995200	
	sch5	$7,72 \cdot (0,45 + 2,46 + 0,90 + 2,33 + 0,45) \cdot 0,10$		5,087480	
	sch6	$5,46 \cdot (0,45 + 3,17 + 0,45 + 1,00 + 0,45 + 3,52 + 0,45) \cdot 0,10$		5,181540	
		RAZEM:		24,758620	m3
				24,76	
9.9.3	KNR 202/202/1 (2)	Ławy fundamentowe żelbetowe, prostokątne, szerokość do 0.6-m, beton podawany pompą			
	Obliczenie:				
	SCH1	$4,08 \cdot 0,25 \cdot 0,90 \cdot 6$		5,508000	
	sch2	$4,08 \cdot 0,25 \cdot 0,90 \cdot 4$		3,672000	
	sch3	$5,42 \cdot 0,25 \cdot 0,90 \cdot 2$		2,439000	
	sch4	$7,20 \cdot 0,25 \cdot 0,90 \cdot 2$		3,240000	
	sch5	$7,72 \cdot 0,25 \cdot 0,90 \cdot 3$		5,211000	
	sch6	$5,46 \cdot 0,25 \cdot 0,90 \cdot 4$		4,914000	
		RAZEM:		24,984000	m3
				24,98	
9.9.4	KNR 202/218/1 (2)	Schody żelbetowe, stopnie betonowe zewnętrzne i wewnętrzne na gotowym podłożu, beton podawany pompą			
	Obliczenie:				
	sch1	$4,08 \cdot (0,25 + 2,33 + 0,25 + 0,65 + 0,25 + 3,84 + 0,25 + 0,65 + 0,25 + 3,61 + 0,25) \cdot 0,27$		13,858128	
	sch2	$4,08 \cdot (0,25 + 3,61 + 0,25 + 0,65 + 0,25 + 3,84 + 1,15 + 0,42 + 0,25) \cdot 0,27$		11,754072	
	sch3	$5,42 \cdot (0,25 + 1,30 + 0,25) \cdot 0,27$		2,634120	
	sch4	$7,20 \cdot (0,25 + 3,26 + 0,25) \cdot 0,27$		7,309440	
	sch5	$7,72 \cdot (0,25 + 2,46 + 0,90 + 0,25 + 2,33 + 0,25) \cdot 0,27$		13,423536	
	sch6	$5,46 \cdot (0,25 + 3,17 + 0,25 + 1,00 + 0,25 + 3,52 + 0,25) \cdot 0,27$		12,810798	
		RAZEM:		61,790094	m3
				61,79	
9.9.5	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-12 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	sch1	1,206		1,206000	
	sch2	1,06		1,060000	
	sch3	0,333		0,333000	
	sch4	0,612		0,612000	
	sch5	1,689		1,689000	
	sch6	1,689		1,689000	
	murki boczne	2,43+4,77		7,200000	
		RAZEM:		13,789000	t
				13,79	
9.9.6	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
		123,79		123,790000	
		RAZEM:		123,790000	m3
				123,79	
9.10	Element	<b>Schody zewnętrzne - okładzina kamienna</b>			
9.10.1	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06-m2, granit - powierzchnia antypoślizgowa płomieniowana			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH1				
		$(10 + 10 + 7) \cdot 4,08$		110,160000	
	SPOCZNIK	$8 \cdot 4,08$		32,640000	
		RAZEM:		142,800000	m
				142,80	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
9.10.2	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - mur przy chodach			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH1				
	mur wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(3,82+1,15+3,82+1,15+2,69+2,51)		45,420000	
	RAZEM:		m	45,42	
9.10.3	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - powierzchnia antypoślizgowa płomieniowana			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH2				
		(10+10+2)*4,08		89,760000	
	SPOCZNIK	8*4,08		32,640000	
	RAZEM:		m	122,40	
9.10.4	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - mur przy chodach			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH2				
	mur wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(3,82+1,10+3,82+1,10+0,82+2,51)		39,510000	
	RAZEM:		m	39,51	
9.10.5	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - powierzchnia antypoślizgowa płomieniowana			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH3				
		5*5,42		27,100000	
		7,12+7,34+7,70+8,22+8,22		38,600000	
	RAZEM:		m	65,70	
9.10.6	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - mur przy chodach			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH3				
	mur wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(0,38+1,95)		6,990000	
	mur wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(0,38+1,95)		6,990000	
	RAZEM:		m	13,98	
9.10.7	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - powierzchnia antypoślizgowa płomieniowana			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH4				
		5*7,00		35,000000	
		7,12+7,34+7,70+8,22+8,22		38,600000	
	RAZEM:		m	73,60	
9.10.8	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - mur przy chodach			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH4				
	mur wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(0,38+3,82)		12,600000	
	mur wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(0,38+3,82)		12,600000	
	RAZEM:		m	25,20	
9.10.9	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - powierzchnia antypoślizgowa płomieniowana			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH5				
	bieg	8,12+7,83+7,61+7,32+7,26+7,25		45,390000	
	spocznik	3*7,56		22,680000	
	bieg	7,56+7,76+8,03+8,36+8,76+9,25		70,150000	
		+9,85+10,58			
	RAZEM:		m	138,22	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
9.10.10	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - mur przy chodach			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH5				
	mur - po łuku - wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(0,44+1,82+1,10+2,76+0,38)		19,500000	
	mur - po łuku- wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(0,44+2,75+1,10+2,91+0,64)		23,520000	
	RAZEM:		43,020000	m	43,02
9.10.11	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - powierzchnia antypoślizgowa płomieniowana			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH6				
	bieg	10*5,30		53,000000	
	spocznik	3*5,30		15,900000	
	bieg	5,30+5,30+5,30+5,35+5,42+5,52		62,630000	
		+5,67+5,85+6,08+6,37+6,47		131,530000	
	RAZEM:		131,530000	m	131,53
9.10.12	KNR 202/2112/4 (2)	Stopnie, proste blokowe, przekrój do 0.06·m2, granit - mur przy chodach			
	Obliczenie:				
	SCHODY SCH6				
	mur - po łuku - wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(0,36+3,13+1,12+2,77+0,52)		23,700000	
	mur - po łuku- wys 30 cm (odpowiednik 3 warstw płyt gr 15 cm)	3*(3,63+1,12+3,53+0,35)		25,890000	
	RAZEM:		49,590000	m	49,59
9.11	Element	<b>Ławki wzdłuż placu</b>			
9.11.1	KNR 201/202/3	Roboty ziemne koparkami przedsiębiornymi z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1·km, koparka 0,40·m3, grunt kategorii IV			
	Obliczenie:				
		101.17*3		303,510000	
	RAZEM:		303,510000	m3	303,51

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
9.11.2	KNNR 2/102/1 (1)	Deskowanie systemowe drobnowymiarowe konstrukcji monolitycznych betonowych lub żelbetowych, ławy fundamentowe			
	Obliczenie:				
	ławka 1	$(4,87*1,20+(4,05+3,35)*1,20+2,36*1,20)*2$		35,112000	
	ławka 2	$(3,14*1,20+6,60*1,20+3,93*1,20)*2$		32,808000	
	ławka 3	$((1,95+2,92)*1,20+4,90*1,20+(4,34+0,53)*1,20)*2$		35,136000	
	ławka 4	$((1,36+1,78)*1,20+(2,53+3,83+0,84)*1,20+4,87*1,20)*1,20$		21,902400	
	ławka 5	$((3,58+2,52+0,40)*1,20+(2,97+3,45+3,64+0,39)*1,20+(3,07+3,11)*1,20)*2$		55,512000	
	ławka 6	$((2,68+2,64+2,32+0,40)*1,20+(2,56+2,25)*1,20+(2,71+2,57)*1,20)*2$		43,512000	
	ławka 7	$((2,09+3,12)*1,20+(7,22)*1,20+(7,68+0,90)*1,20)*2$		50,424000	
	ławka 8	$((2,08+2,13+0,65)*1,20+(2,25+3,30+2,25)*1,20+(2,36)*1,20)*2$		36,048000	
	ławka 9	$((1,98+1,80)*1,20+(0,41+5,59)*1,20+(0,50+2,55+0,85)*1,20)*2$		32,832000	
	ławka 10	$((3,14)*1,20+(5,50)*1,20+(4,87)*1,20)*2$		32,424000	
	ławka 11	$((3,08+0,30+2,18+1,85)*1,20+(5,50+7,32)*1,20+(2,20)*1,20)*2$		53,832000	
	ławka 12	$((2,80)*1,20+(13,14)*1,20+(8,98)*1,20)*2$		59,808000	
	ławka 13	$((2,09+3,12)*1,20+(7,22)*1,20+(7,68+0,90)*1,20)*2$		50,424000	
	koncówki ław	$13*2*0,25*1,20$		7,800000	
		RAZEM:	547,574400 m2	547,57	
9.11.3	KNR 202/290/4	Przygotowanie i montaż zbrojenia konstrukcji monolitycznych budowli - pręty żebrowane o śr. 8-12 mm. Stal AIIIIN B500B			
	Obliczenie:				
	WG RYS 017	$4,774*1,3$		6,206200	
		RAZEM:	6,206200 t	6,21	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
9.11.4	KNKRB 2/201/1	Ławy fundamentowe betonowe i żelbetowe ławy betonowe o szer. w m do: 0.6			
	Obliczenie:				
	ławka 1	$4,87 \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (4,05 + 3,35) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + 2,36 \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		6,503880	
	ławka 2	$3,14 \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + 6,60 \cdot 0,41 \cdot 1,20 + 3,93 \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		6,046920	
	ławka 3	$(1,95 + 2,92) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + 4,90 \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (4,34 + 0,53) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		6,267840	
	ławka 4	$(1,36 + 1,78) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (2,53 + 3,83 + 0,84) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + 4,87 \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		6,714360	
	ławka 5	$(3,58 + 2,52 + 0,40) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (2,97 + 3,45 + 3,64 + 0,39) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (3,07 + 3,11) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		10,162680	
	ławka 6	$(2,68 + 2,64 + 2,32 + 0,40) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (2,56 + 2,25) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (2,71 + 2,57) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		7,641240	
	ławka 7	$(2,09 + 3,12) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (7,22) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (7,68 + 0,90) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		9,013080	
	ławka 8	$(2,08 + 2,13 + 0,65) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (2,25 + 3,30 + 2,25) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (2,36) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		6,696720	
	ławka 9	$(1,98 + 1,80) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (0,41 + 5,59) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (0,50 + 2,55 + 0,85) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		5,993280	
	ławka 10	$(3,14) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (5,50) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (4,87) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		5,877960	
	ławka 11	$(3,08 + 0,30 + 2,18 + 1,85) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (5,50 + 7,32) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (2,20) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		10,113000	
	ławka 12	$(2,80) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (13,14) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (8,98) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		11,129760	
	ławka 13	$(2,09 + 3,12) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20 + (7,22) \cdot 0,41 \cdot 1,20 + (7,68 + 0,90) \cdot (0,25 + 0,41) / 2 \cdot 1,20$		9,013080	
		RAZEM:	101,173800	m3	101,17
9.11.5	KNNR 1/318/2	Zasypywanie wykopów szerokości 0,8-2,5 m o ścianach pionowych, głębokość do 1,5 m, kategoria gruntu III			
	Obliczenie:				
		$101,17 \cdot 2$		202,340000	
		RAZEM:	202,340000	m3	202,34

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność ć
9.11.6	KNNR 1/408/2	Zagęszczanie zasypów, ubijakiem mechanicznym, grunt spoisty kategorii III			
	Obliczenie:				
		202,34	202,340000		
		RAZEM:	202,340000	m3	202,34
9.11.7	KNR 202/206/3 (2)	Ściany betonowe, grubość 20 cm, łukowe, wysokość do 4 m, beton podawany pompą, ANALOGIA deskowanie z gietej sklejki - BETON ARCHITEKTONICZNY PREFABRYKATY			
	analogia				
	Obliczenie:				
	ławka 1	$(4,87*1,20+(4,05+3,35)*1,20+2,36*1,20)*2*0,3$	10,533600		
	ławka 2	$(3,14*1,20+6,60*1,20+3,93*1,20)*2*0,3$	9,842400		
	ławka 3	$((1,95+2,92)*1,20+4,90*1,20+(4,34+0,53)*1,20)*2*0,3$	10,540800		
	ławka 4	$((1,36+1,78)*1,20+(2,53+3,83+0,84)*1,20+4,87*1,20)*1,20*0,3$	6,570720		
	ławka 5	$((3,58+2,52+0,40)*1,20+(2,97+3,45+3,64+0,39)*1,20+(3,07+3,11)*1,20)*2*0,3$	16,653600		
	ławka 6	$((2,68+2,64+2,32+0,40)*1,20+(2,56+2,25)*1,20+(2,71+2,57)*1,20)*2*0,3$	13,053600		
	ławka 7	$((2,09+3,12)*1,20+(7,22)*1,20+(7,68+0,90)*1,20)*2*0,3$	15,127200		
	ławka 8	$((2,08+2,13+0,65)*1,20+(2,25+3,30+2,25)*1,20+(2,36)*1,20)*2*0,3$	10,814400		
	ławka 9	$((1,98+1,80)*1,20+(0,41+5,59)*1,20+(0,50+2,55+0,85)*1,20)*2*0,3$	9,849600		
	ławka 10	$((3,14)*1,20+(5,50)*1,20+(4,87)*1,20)*2*0,3$	9,727200		
	ławka 11	$((3,08+0,30+2,18+1,85)*1,20+(5,50+7,32)*1,20+(2,20)*1,20)*2*0,3$	16,149600		
	ławka 12	$((2,80)*1,20+(13,14)*1,20+(8,98)*1,20)*2*0,3$	17,942400		
	ławka 13	$((2,09+3,12)*1,20+(7,22)*1,20+(7,68+0,90)*1,20)*2$	50,424000		
	końcówki ław	$13*2*0,25*1,20*0,3$	2,340000		
		RAZEM:	199,569120	m2	199,57
9.11.8	KNR 202/206/5 (2)	Ściany betonowe, dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian, beton podawany pompą - BETON ARCHITEKTONICZNY PREFABRYKATY			
	Obliczenie:				
		199,57	199,570000		
		RAZEM:	199,570000	m2	199,57
9.11.9	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie siedziska oraz pionowej części ławki z drewna egzotycznego typu Bangkirai gr 60 mm, na legarach - uwaga deski siedziska na łukach docinane w kształcie trapezu (zweźające się w stronę mniejszego łuku)	m2	164,88	

Nr	Kod pozycji	Opis robót	Jm	Liczba	Krotność
9.11.10	Kalkulacja indywidualna	Wykonanie podkonstrukcji pod okładziny drewniane ławki - podkonstrukcja ze stali nierdzewnej - w tej pozycji należy wycenić całość podkonstrukcji dla wszystkich ławek	kpl.	1,00	
9.11.11	Kalkulacja własna	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych			
	Obliczenie:				
		101.17	101,170000		
		RAZEM:	101,170000	m3	101,17
9.12	Element	<b>Balustrady</b>			
9.12.1	DC 3/103/2	Mocowanie elementów za pomocą kotew chemicznych iniekcyjnych z żywicy Koelner i prętów gwintowanych ze stali nierdzewnej koelner r-studs a4 do podłoża betonowych, kamiennych i skalnych, średnica otworu 12 mm			
	Obliczenie:				
		3 kotwy fi 10 na każdy słup			
	1	12*3	36,000000		
	2	11*3	33,000000		
	3	3*3	9,000000		
	4	5*3	15,000000		
	5	8*3	24,000000		
	6	9*3	27,000000		
		RAZEM:	144,000000	kotwienie	144,00
9.12.2	KNR 202/1207/1 analogia	Balustrady schodowe fi 48 mm			
	Obliczenie:				
	bl1	0,32+2,69+1,15+3,84+1,15+3,84	12,990000		
	bl2	0,32+0,77+1,15+3,84+1,15+3,84	11,070000		
	bl3	0,32*1,98	0,633600		
	bl4	0,30+3,86	4,160000		
	bl5	0,32+2,69+1,15+2,71	6,870000		
	bl6	0,32+3,82+1,15+3,85	9,140000		
		RAZEM:	44,863600	m	44,86
9.13	Element	<b>Oznakowanie dla osób niewidomych i niedowidzących na posadzkach</b>			
9.13.1	Kalkulacja indywidualna	Dostawa i montaż - tablica dla osób niedowidzących z planem Rynku (wykop, fundamentowanie, tablica)	kpl	1,00	

## Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość
1.	Betoniarze grupa II	r-g	210,7362
2.	Bitumiarze grupa II	r-g	199,1575
3.	Cieśle grupa II	r-g	2 030,4942
4.	Elektromonter	r-g	224,9000
5.	Elektromonter grupa I	r-g	309,6000
6.	Elektromonter grupa II	r-g	631,8278
7.	Elektromonter grupa III	r-g	69,1625
8.	Elektromonterzy gr.II	r-g	703,8810
9.	Elektromonterzy gr.III	r-g	296,7727
10.	Elektromonterzy gr.IV	r-g	13,2400
11.	Izolarze grupa II	r-g	77,5600
12.	Kamieniarze grupa II	r-g	1 015,7058
13.	Kamieniarze grupa III	r-g	1 496,8296
14.	Kamieniarze grupa IV	r-g	2 218,5153
15.	Malarze grupa II	r-g	25,3753
16.	Montażysci grupa II	r-g	103,8788
17.	Montażysci grupa III	r-g	207,7577
18.	Monter grupa III	r-g	22,7768
19.	Monter instalacji sanitarnych i ogrzewczych II	r-g	8,1400
20.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych II	r-g	0,1624
21.	Monter telekomunikacyjnych urządzeń energetycznych III	r-g	0,1624
22.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych II	r-g	162,3087
23.	Monter urządzeń i instalacji powietrznych III	r-g	2,4640
24.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych II	r-g	415,3333
25.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych III	r-g	120,9691
26.	Monter urządzeń i konstrukcji metalowych IV	r-g	20,0500
27.	Monterzy	r-g	572,7238
28.	Monterzy gr.II	r-g	1 730,9400
29.	Operatorzy grupa II	r-g	0,4486
30.	Posadzkarz-plytkarz III	r-g	23,0622
31.	Robocizna	r-g	12 013,4053
32.	Robotnicy	r-g	30 564,2797
33.	Robotnicy gr.I	r-g	274,6500
34.	Robotnicy grupa I	r-g	5 074,7105
35.	Robotnicy grupa II	r-g	1 189,3153
36.	Spawacze grupa II	r-g	14,3552
37.	Tynkarze grupa II	r-g	74,0252
38.	Tynkarze grupa III	r-g	93,7018
39.	Układacz izolacji II	r-g	28,6302

## Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
1.	Access Point WiFi 6, zasilanie PoE	kpl	5,0000
2.	Acetylen rozpuszczony techniczny	kg	4,1700
3.	Acetylen techniczny - rozpuszczony	kg	3,1400
4.	Acetylen techniczny rozpuszczony	kg	11,8020
5.	Agregat fontannowy. N=60 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna/tworzywo sztuczne.	kpl	80,0000
6.	Agregat fontannowy. N=120 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna/tworzywo sztuczne.	kpl	20,0000
7.	Akumulator 12V 18Ah	szt	20,0000
8.	Anemometr Materiał: tworzywo sztuczne.	kpl	1,0000
9.	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji nawiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej bez przepustnicy, wielkość 600, ilość lamel 48 - powierzchnia efektywna 0,0566 m2 - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 600 H= 600 D= 250	szt	1,0000
10.	Anemostat wirowy, kwadratowy w wersji wywiewnej, wraz z izolowaną skrzynką rozprężną o wysokości BD, z poziomym doprowadzeniem powietrza do skrzynki rozprężnej bez przepustnicy, wielkość 600, ilość lamel 48 - powierzchnia efektywna 0,0566 m2 - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 600 H= 600 D= 250	szt	1,0000
11.	Aparatura modułowa do szafek Rx: rozłącznik izolacyjny 2P 40A, sygnalizator obecności napięcia 1P, 4x wyłącznik nadprądowy B6 6A 1P, ochronnik przeciwprzepięciowy typ 1+2, grzałka, termostat wg 257.13-3.4	KPL	20,0000
12.	AW1 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana fi 9cm	kpl.	6,0000
13.	AW2 - Oprawa awaryjna LED 2W, 1h, wpuszczana/natynkowa 13x13cm	kpl.	13,0000
14.	AW3 - Oprawa awaryjna LED 4W, 1h, IP65 IK08	kpl.	16,0000
15.	AW4 - Oprawa awaryjna LED 2W 1h, rozsył asymetr., oświetlenie urządzeń ppoż.	kpl.	4,0000
16.	AW5 - Oprawa awaryjna zewnętrzna LED 1h	kpl.	4,0000
17.	Azot 4.0 (butla poj. 40 l, 150 bar)	m3	0,0800
18.	B1 - Oprawa wpuszczana punktowa LED 19W 2035LM 4000K 80Ra	kpl.	45,0000
19.	Bale iglaste obrzynane - wymiarowe o grub. 50 - 100 mm, kl. II	m3	0,0122
20.	Bale iglaste obrzynane - wymiarowe o grub. 50 - 100 mm, kl. III	m3	1,6340
21.	Balustrady całoszklane ze szkła bezpiecznego klejonego 10.10.4 - wysokości 1,10 m	m	68,7000
22.	Balustrady i pochwyty stalowe fi 48 mm - stal nierdzewna szczotkowana	kg	538,3200
23.	Bednarka Fe/Zn 30x4	m	15,6000
24.	Bednarka Fe/Zn 50x4	m	135,2000
25.	Benzyna do ekstrakcji w opakowaniach	dm3	6,3530
26.	Beton architektoniczny PREFABRYKATY z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	70,4482
27.	Beton C30/37 W10	m3	265,5313
28.	Beton palowy	m3	140,1696
29.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C8/10 (B-10)	m3	111,5712
30.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C12/15 (B-15)	m3	23,8128
31.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C16/20 (B-20)	m3	7,8260
32.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C20/25 (B-25)	m3	200,1118
33.	Beton zwykły z kruszywa naturalnego C30/37 (B-37)	m3	5,6059
34.	Blacha aluminiowa - - jak okładzina elewacyjna	m2	17,1708
35.	Blacha stalowa St0S grubości 4.75-40 mm	kg	121,5120
36.	Blacha stalowa trapezowa ocynkowana- Blacha trapezowa T130 S350 gr 1,10 mm	m2	460,0000
37.	Blachowkręty	szt.	131,3048
38.	Błoczek betonowy o wym. 38x25x14 cm	szt	204,0000
39.	Buczek systemu przyziwowego	szt	1,0000
40.	Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 10	szt	93,0000
41.	Cegła ceramiczna pełna o wymiarach 25x12x6,5 cm kl. 20	szt	11 951,2050
42.	Cement portlandzki 25	t	1,0200
43.	Cement portlandzki 35 bez dodatków"	t	7,3480
44.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 32,5 workowany	t	1,8094
45.	Cement portlandzki CEM I/R lub N - CEM I 42,5 luzem	t	0,0155
46.	Cement portlandzki CEM II/R lub N (wieloskładnikowy) CEM II/A-V 32,5, CEM II/B-V 32,5 - workowany	t	0,3736
47.	Cement portlandzki zwykły "35" bez dodatków	t	145,4264
48.	Cement portlandzki zwykły bez dodatków "35"	t	9,7695

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
49.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pełną automatyką i okablowaniem Wykonanie podwieszane: wewnętrzne - prawe z pkt. widzenia przepływu powietrza przez część nawiewną. Vn=2600 m3/h, Vw=2400 m3/h Część nawiewna składa się z następujących bloków: - krócca elastycznego, - przepustnicy odcinającej, - filtracji M5, - krzyżowego przeciwprądowego wymiennika odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - nagrzewnicy elektrycznej, - krócca elastycznego. Część wywiewna składa się z bloków: - krócca elastycznego, - filtracji M5, - krzyżowego przeciwprądowego wymiennika odzysku ciepła, - wentylatora z przetwornicą częstotliwości, - przepustnicy odcinającej, - krócca elastycznego. Szczegóły wg karty doboru centrali	SZT	1,0000
50.	Centralna monitoringu oprav awaryjnych CP jednostka sterująca	kpl.	1,0000
51.	Czerpnia ścienna malowana proszkowo wg kolorystyki elewacji - 225x174 cm	szt	1,0000
52.	Czujka obecności sufitowa 360st na/podtynkowa, 10A@230V, zasięg fi 4.4m@2.5m	szt	6,0000
53.	Czujnik poziomu wody Materiał: stal nierdzewna	kpl	1,0000
54.	Czynnik chłodniczy R410A	kg	25,0000
55.	Czyszczak kanalizacyjny z polipropylenu fi 50mm	szt	1,0000
56.	Czyszczaki do kanałów okrągłych blaszanych 300x100	szt	6,0000
57.	Czyszczaki do kanałów prostokątnych blaszanych 300*100 mm	SZT	6,0000
58.	Czyszczaki do kanałów prostokątnych blaszanych 400*200 mm	SZT	4,0000
59.	Czyszczaki do kanałów prostokątnych blaszanych 400x200	szt	10,0000
60.	Czyszcivo bawełniane	kg	0,8200
61.	D1 - Oprawa punktowa zwieszana / nastropowa LED 15W 1200lm 4000K 80Ra	kpl.	45,0000
62.	D2 - Oprawa wisząca stylizowana E14 1x40W 4000K 80Ra	kpl.	16,0000
63.	D3 - Oprawa wisząca stylizowana E14 1x60W 4000K 80Ra	kpl.	14,0000
64.	Demontaż istniejącej studzienki wodomierzowej, istniejących zestawów wodomierzowych, istniejącej zewnętrznej instalacji wody, wywóz złomu i gruzu	KPL	1,0000
65.	Deska kompozytowa	m2	407,9565
66.	Deska z drewna egzotycznego typu Bangkirai 160x20x3000 deski ryflowane	m2	110,2500
67.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 19-25 mm, kl. III	m3	2,9774
68.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 28-45 mm, kl. I	m3	0,5059
69.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 28-45 mm, kl. II	m3	1,7961
70.	Deski iglaste obrzynane - wymiarowe grubości 28-45 mm, kl. III	m3	0,1974
71.	Deski iglaste obrzynane grubości 19-25 mm, kl. III	m3	4,4384
72.	Deski iglaste obrzynane grubości 28-45 mm, kl. III	m3	1,0210
73.	Deski iglaste obrzynane klasa III, grubości 45 mm	m3	0,0646
74.	Dostawa i montaż - komora żelbetowa prefabrykowana wykonana w technologii białej wanny, beton wodoszczelny, 166x166x275 cm (wymiary orientacyjne mogą się różnić w zależności od producenta)	kpl.	4,0000
75.	Dostawa i montaż - trojniki miedziane wg projektu	kpl	1,0000
76.	Drabina kablowa z TWS Rodzaj modułu, Prosty Szerokość, mm 406, Wysokość, mm: 100, Odstęp między szczeblami, mm 300, Łącznik: nity 4A Długość, mm: 6000 Kolor: szary, zbliżony RAL 7040	m	7,0000
77.	Drabinka kablowa DKP200H50/3 N	m	4,0000
78.	Drabiny stalowe	kg	39,1760
79.	Drewno iglaste okrągłe, korowane, nasyczone na stemple	m3	1,2787
80.	Drewno na stemple budowlane (okrągłe) iglaste korowane	m3	1,5034
81.	Drewno opałowe	kg	1 068,7620
82.	Driver DMX Materiał: tworzywo sztuczne.	kpl	25,0000
83.	Drut Fe/Zn fi 8	m	31,2000
84.	Drut stalowy do spawania niepokryty	kg	0,0900
85.	Drut stalowy okrągły - miękki fi 0,5-0,8 mm	kg	15,3000
86.	Drut stalowy okrągły - miękki fi 1,0-1,8 mm	kg	99,7850
87.	Drut stalowy okrągły - miękki fi 2,0-6,0 mm	kg	43,6700
88.	Drzwi aluminiowe jednoskrzydłowe TYPU PIVOT wraz z uchwyty, zamkami, system cichego domyku	m2	83,7600
89.	Drzwi aluminiowe wg projektu	m2	3,9300
90.	Drzwi aluminiowe'	m2	2,1000
91.	Drzwi stalowe pełne rozwierane	m2	2,0000
92.	Drzwi stalowe rozwierane ppoż. EI30	m2	2,0000
93.	Drzwiczki rewizyjne stalowe 200x250 mm	szt	6,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
94.	Dyble fi 8mm	szt	300,2000
95.	Dysza wieloobrazowa. Materiał: stal nierdzewna.	kpl	85,0000
96.	Dźwigar nośny z blachy kształtowej	m	571,0400
97.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	kg	2,6916
98.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	294,5000
99.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3,25 mm	kg	0,2800
100.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej, 3,25 mm	szt	173,7500
101.	Elektrody stalowe do spawania stali węglowych śr. 3,25mm	100 szt.	4,9175
102.	Element poprzeczny z blachy kształtowej	m	531,2000
103.	Elementy metalowe do mocowania płyt dachowych, elementy różne	kg	460,0000
104.	Emalia epoksydowa chemoodporna, dwuskładnikowa (cena bez utwardzacza), czarna	dm3	17,7174
105.	EW1 - Oprawa ewakuacyjna 1-stronna z uchwytem na ścianę 1h	kpl.	7,0000
106.	EW2 - Oprawa ewakuacyjna LED, 2-stronna 1h, IP651h	kpl.	6,0000
107.	Falownik 18 kW wraz z obudową przystosowany do pracy z optymalizatorami	szt	1,0000
108.	Farba bitumiczna	dm3	0,5388
109.	Farba chlorokauczukowa do gruntowania, przeciwrdzewna, czerwona tlenkowa	dm3	5,1878
110.	Farba emulsyjna "Polinit"	dm3	2,6110
111.	Farba emulsyjna zmywalna	dm3	187,4951
112.	Farba epoksydowa do gruntowania odporna na paliwa płynne i wodę morską	dm3	17,4593
113.	Farba epoksydowa do gruntowania, dwuskładnikowa, ogólnego stosowania czerwona tlenkowa (cena bez utwardzacza)	dm3	18,7033
114.	Farba olejna do gruntowania	dm3	3,6280
115.	Farba olejna nawierzchniowa	dm3	3,5880
116.	Farba olejna nawierzchniowa ogólnego stosowania szara	dm3	0,0500
117.	Farba przeciwpozarowa R30	dm3	18,9844
118.	Filc bitumizowany z wełny mineralnej grubości 5 mm	m2	14,3985
119.	Filc techniczny podkładowy o grubości 16 mm	kg	0,3800
120.	Filtr piaskowy D 680mm; H=915mm; PN2,5 wraz ze złożem, włazem, króćcami technologicznymi, manometrem. Materiał: tworzywo sztuczne.	kpl	1,0000
121.	Filtr siatkowy gwintowany o średnicy: Dn32 Parametry czynnika: - 35% wodny roztwór glikolu etylenowego - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - 600 oczek/ cm2 - PN16	KPL	1,0000
122.	Filtr siatkowy gwintowany o średnicy: Dn40 Parametry czynnika: - 35% wodny roztwór glikolu etylenowego - temperatura czynnika 7/12°C Dane techniczne: - 600 oczek/ cm2 - PN16	KPL	1,0000
123.	Filtr wstępny 20mm, DN25. Materiał: tworzywo sztuczne.	kpl	1,0000
124.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego	m2	369,2390
125.	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	457,8000
126.	Folia polietylenowa izolacyjna, grub. 0,3 mm	m2	877,2840
127.	Folia polietylenowa paroizolacyjna dachowa	m2	404,8000
128.	Fontanna - Dokumentacja warsztatowa instalacji i urządzeń fontanny w tym rozdzielni elektrycznych	kpl	1,0000
129.	Fontanna - Rury, kształtki – PE - PE100, PN10, SDR17 - Rurociągi ciśnieniowe łączące niekę fontanny z pomieszczeniem technicznym.	kpl	1,0000
130.	Fontanna - Rury, kształtki – PVC-U - Rury osłonowe kabli elektrycznych łączące niekę fontanny z pomieszczeniem technicznym.	kpl	1,0000
131.	Fontanna - Rury, kształtki, zawory – PVC-U. (Instalacja hydrauliczna w pomieszczeniu technicznym.)	kpl	1,0000
132.	Fontanna- Kołnierze uszczelniające	kpl	2,0000
133.	Fontanna- Rury, kształtki, uchwyty, koryta, drabiny dla instalacji elektrycznej	kpl	1,0000
134.	Fontanna- Uchwyty dla rurociągów instalacji hydraulicznej.	kpl	1,0000
135.	Fuga eposydowa dwuskładnikową do spoinowania płyt kamiennych. Dwuskładnikowa, nie zawierająca rozpuszczalników, na bazie emulgującej żywicy epoksydowej zaprawa fugowa na lekko i średnio obciążone nawierzchnie z kostki brukowej i z kamienia naturalnego Wytrzymałość na ściskanie ? 30 N/mm2 Wodoprzepuszczalna Odporna na czyszczenie mechaniczne Odporna na czyszczenie strumieniem wody pod ciśnieniem Odporna na mróz i sól stosowaną przy odladzaniu Bez porostu chwastów	kg	5 941,1500
136.	Fundament prefabrykowany pod latarnię	szt	24,0000
137.	Gips budowlany - szpachlowy	t	0,7353
138.	Gips budowlany szpachlowy	kg	122,3989
139.	Gniazdo 1xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	7,0000
140.	Gniazdo 2xRJ45 kompletne z puszką, ramką, supportem, 45x45, bez modułu RJ45	szt.	7,0000
141.	Gniazdo 3-faz 400V 16A	szt	1,0200
142.	Gniazdo elektryczne 230V 16A koloru białego 1P+N+PE z bolcem ochronnym, system 45x45, z ramką i puszką	szt	53,0400
143.	Gniazdo elektryczne 230V 16A z bolcem ochronnym, 1P+N+PE, 16A, 250VAC, system 45x45, hermetyczne IP44, z ramką i puszką	szt	52,0200
144.	Grzejnik elektryczny z kompletnym systemem sterowania wiszący o wymiarach: SxWxG=391x461x114 mm - max. pobór mocy: 0,5 kW - napięcie: 230 V - Kolor RAL uzgodnić z architektem	szt	11,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
145.	GSW główna szyna wyrównawcza - Główna szyna wyrównawcza - płaskownik Cu 50x5x600mm	szt	1,0200
146.	Gwoździe budowlane okrągłe gołe	kg	478,7976
147.	Hydrant ogrodowy z łącznikiem do węża	szt	4,0000
148.	Izolacja ppoż. do kanałów wentylacyjnych i obudowy klap. - odporność ogniowa płyt 120min.	m2	5,7500
149.	Izolacja przewodów położonych powyżej poziomu przemarzania	m	56,0000
150.	Izolacja termiczna o grubości 30 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - $\lambda=0,038\text{W/mK}$ (temp.10st.C) dla kanałów powietrza nawiewanego i wywiewanego prowadzonych wewnątrz budynku	m2	125,3500
151.	Izolacja termiczna o grubości 50 mm matą z wełny mineralnej laminowanej folią aluminiową Parametry: - gęstość 37kg/m3 - $\lambda=0,038\text{W/mK}$ (temp.10st.C) dla kanałów powietrza świeżego w instalacji N3 prowadzonych wewnątrz budynku	m2	123,0500
152.	Izolacja termiczna ze spienionego kauczuku o zamkniętej strukturze komórkowej w postaci mat o grubości 40 mm Parametry: - $\lambda=0,036\text{W/mK}$ (temp.0st.C) dla kanałów powietrza nawiewanego i wywiewanego prowadzonych wewnątrz budynku (w pomieszczeniach 0.1A, 0.1B, 0.2, 0.14) - Kolor RAL uzgodnić z architektem	m2	96,6000
153.	Izolacja termiczna ze spienionego kauczuku o zamkniętej strukturze komórkowej w postaci mat o grubości 50 mm Parametry: - $\lambda=0,036\text{W/mK}$ (temp.0st.C) dla kanałów powietrza świeżego prowadzonych wewnątrz budynku (w pomieszczeniach 0.1A, 0.1B, 0.2, 0.14) - Kolor RAL uzgodnić z architektem	m2	35,6500
154.	Jednokomorowy osadnik o przepływie wirowym O1000mm	KPL	1,0000
155.	K1 - Oprawa kinkietowa E14 1x9W LED 4000K 80Ra	kpl.	4,0000
156.	Kabel 24VDC VTS 2x2,5mm2 3m. Materiał: guma.	kpl	100,0000
157.	Kabel 24VDC VTS 2x2,5mm2 7.5m. Materiał: guma	kpl	25,0000
158.	Kabel DMX VTS 3m. Materiał: guma.	kpl	92,0000
159.	Kabel DMX VTS 5m. Materiał: guma.	kpl	25,0000
160.	Kabel DMX VTS 25m. Materiał: guma	kpl	8,0000
161.	Kabel DMXH VTS 3m. Materiał: guma	kpl	100,0000
162.	Kabel do uziemienia ochronników przy kamerach, bezhalogenowy H07Z-U (żo) 1x1,5	m	312,0000
163.	Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x25 RM 0,6/1kV klasa B2ca	m	20,8000
164.	Kabel H05VV-F 2x1,5mm2. Materiał: PVC.	m	10,0000
165.	Kabel H05VV-F 4x2,5mm2. Materiał: PVC.	m	10,0000
166.	Kabel H07RN-F 1x16mm2. Materiał: guma.	m	2 300,0000
167.	Kabel H07RN-F 2x1,5mm2. Materiał: guma.	m	50,0000
168.	Kabel H07RN-F 4x1,5mm2. Materiał: guma.	m	25,0000
169.	Kabel połączeniowy nabiurkowy z regulowaną długością kat.6A UTP	szt.	21,0000
170.	Kabel S/FTP kat. 6A 650MHz LSOH	m	55,0000
171.	Kabel solarny 4mm	m	10,4000
172.	Kabel solarny 16mm2	m	656,6400
173.	Kabel światłowodowy SM zewnętrzny Z-XOTKtsd, 24J	m	978,5000
174.	Kabel U/FTP kat.6A bezhalogenowy, klasa CPR - B2ca	m	693,0000
175.	Kabel YKXS 5x120mm2 (do budynku kawiarni)	m	166,4000
176.	Kabel zasilający YKXS 2x2,5mm2	m	210,0000
177.	Kabel zasilający YKXS 3x4mm2	m	78,0000
178.	Kabel zasilający YKXS 3x6mm2	m	530,0000
179.	Kabel zasilający YKXS 3x10mm2	m	312,0000
180.	Kabel zasilający YKXS 3x16mm2	m	350,0000
181.	Kabel zasilający YKXS 5x16mm2	m	384,8000
182.	Kable YKXS 5x2,5mm2	m	83,2000
183.	Kable YKXS 5x4mm2	m	83,2000
184.	Kable YKXS 5x6mm2	m	41,6000
185.	Kamera zewnętrzna typu bullet zmienneoogniskowa 8MPx	szt.	30,0000
186.	Kanał elektroinstalacyjny do bezpośredniego montażu osprzętu 45x45	m	15,0000
187.	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: 160 mm	mb	1,0000
188.	Kanały elastyczne izolowane akustycznie o średnicy: 200 mm	mb	4,0000
189.	Kanały elastyczne izolowane terminie i akustycznie Dn 100 mm	mb	16,0000
190.	Kanały elastyczne izolowane terminie i akustycznie Dn 125 mm	mb	4,0000
191.	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-200-mm - PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną	m	45,9000
192.	Kanały z rur typu PVC łączone na wcisk, Fi-250-mm - PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną	m	6,1200

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
193.	Kaseta filtra kieszeniowego, kompletowana z wkładem węglowym w ubudowie do montażu na kanale wentylacyjnym - przepływ powietrza V=175m <sup>3</sup> /h, - opór na filtrze czystym ?p=30Pa,	szt	1,0000
194.	Kaseta podłogowa dla 4 gniazd 45x45, metalowa, z tubusem umożliwiającym zmywanie podłogi na mokro, kompletna	szt.	18,0000
195.	Kasownik systemu przyzywowego	szt	1,0000
196.	Kielich Geberit HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 75-mm	szt	12,0000
197.	Kielich Geberit HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 110-mm	szt	14,0000
198.	Kielich Geberit HDPE z pierścieniem uszczelniającym, Fi 160-mm	szt	12,0000
199.	Kineta studni Fi 500	szt	7,0000
200.	Kineta studni Fi 1000	szt	1,0000
201.	Kineta studzienki z PP fi 600	szt	1,0000
202.	Kit uszczelniający trwale plastyczny "Olkit"	kg	139,8400
203.	Klamerki mocujące	szt.	949,5200
204.	Klamra ciesielska z pręta stalowego 14-16 x 250-300 mm	kg	195,3008
205.	Kłapa zwrotna fi 200	szt	1,0000
206.	Klej do otulin	dm <sup>3</sup>	66,4600
207.	Klej winylowy do wykładzin PCV	kg	46,2400
208.	Kliny z drewna	m <sup>3</sup>	0,0892
209.	Kołki do wstrzeliwania z nabojami	szt.	38,4076
210.	Kołki kotwiące	szt.	600,0000
211.	Kołki kotwiące	szt	384,0000
212.	Kołki rozporowe	szt.	447,4800
213.	Kołki rozporowe plastikowe	szt	839,2804
214.	Kołki rozporowe plastikowe z "grzybkami"	szt	153,9200
215.	Kołnierz stalowy zaślepiający 1,6MPa 100 mm	szt	0,8000
216.	Kompletny system klimatyzacyjny ze zmiennym przepływem freonu R410A wraz z orurowaniem z izolacją z napełnionym czynnikiem, z trójnikami przyłączeniowymi, z pełną automatyką, sterownikami i okablowaniem.  System obejmuje: - Jednostka zewnętrzna 95,4kW 1szt - Jednostki wew. kasetonowe 4-stronne 5,6kW 1szt - Jednostki wew. kasetonowe 4-stronne 7,3kW 2szt - Jednostki wew. kasetonowe 4-stronne 10,6kW 4szt - Dekoracyjne panele dla każdej jednostki wewnętrznej 7szt - Sterowniki ściennie 7szt - Atest PZH	KPL	1,0000
217.	Koncówka kablowa KM Cu 16mm <sup>2</sup> oczkowa	szt	4,1200
218.	Koncówka kablowa KM Cu 25mm <sup>2</sup> oczkowa	szt	4,1200
219.	Konsola wodomierzowa dla wodomierza Dn15, z uszczelkami śrubunkami i redukcjami	KPL	1,0000
220.	Konsola wodomierzowa dla wodomierza Dn25, z uszczelkami śrubunkami i redukcjami	KPL	1,0000
221.	Konstrukcja aluminiowa	m <sup>2</sup>	64,8000
222.	Konstrukcja systemowa pod panele fotowoltaiczne	kpl.	160,0000
223.	Konstrukcja wsporcza	szt	6,0000
224.	Konstrukcja wsporcza ze stali kształtowej i blachy	kg	102,7500
225.	Konstrukcje wsporcze stalowe do instalacji kanalizacji- komplet na cały zakres robót	kpl	1,0000
226.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 10mm <sup>2</sup>	szt	177,1600
227.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 16mm <sup>2</sup>	szt	164,8000
228.	Końcówka kablowa rurkowa do zaprasowania na żyłach Cu K 25mm <sup>2</sup>	szt	8,2400
229.	Korek kanalizacyjny do rur z PVC fi 110mm	szt	9,0000
230.	Korytko deklowane pełne 200mm z tworzywa TWS	mb	100,0000
231.	Korytko kablowe siatkowe szer. 100mm, w komplecie z zawieszami, kotwami, elementami montażowymi	m	300,0000
232.	KORYTKO SZCZELINOWE Minimalistyczne systemy odwadniające z wąską szczeliną wlotową	m	52,0000
233.	Kostka antysmogowa 8 cm	m <sup>2</sup>	855,8750
234.	Kostka kamienna cięto łupana 6x4 cm - czarna	t	7,0319
235.	Kostka kamienna granitowa rzędowa 14 cm - z odzysku	t	35,2490
236.	Kostka kamienna nieregularna 8 cm	t	15,2945
237.	Kostka kamienna rzędowa - KOSTKA Z ODZYSKU	t	19,3256
238.	Kostka kamienna rzędowa 16 cm	t	3,4104
239.	Kosz na śmieci (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentu	kpl	6,0000
240.	Kosz ssawny Materiał: stal nierdzewna	kpl	2,0000
241.	Koszt wywozu i utylizacji gruzu, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych	dm <sup>3</sup>	161,1700
242.	Koszt wywozu i utylizacji ziemi, odegłość wywozu szacuje oferent w zależności od własnych możliwości technicznych i sprzętowych	dm <sup>3</sup>	2 453,4900
243.	Krawężniki iglaste kl. II	m <sup>3</sup>	0,1800

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
244.	Krawężniki iglaste kl. III	m3	2,4590
245.	Krawężniki iglaste, nasyczone, wymiarowe kl. II	m3	0,1000
246.	Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 600 mm	szt	-14,0000
247.	Krag betonowy o wysokości 500 mm, Fi 600 mm na uszczelkę	szt	21,0000
248.	Krag żelbetowy łączony na uszczelkę fi 1000 mm, wys. 500 mm, ze stopniami włączowymi	szt	4,0000
249.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi-40 mm	szt	2,0000
250.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi-50 mm	szt	4,0000
251.	Króciec żeliwny ciśnieniowy przejściowy kołnierzyowy FW, Fi 100 mm	szt	2,4000
252.	Kruszywo mineralne łamane, grys bazaltowy	t	0,3736
253.	Kształtki cokołowe podłogowe- ciete z płytek	m	184,4976
254.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1400-1800 mm	m2	31,1100
255.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 1800-4400 mm	m2	18,3600
256.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne A/I prostokątne, obwód 4400-8000 mm	m2	9,1800
257.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 100 mm	m2	4,5100
258.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 125-200 mm	m2	10,2500
259.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 250-315 mm	m2	14,7600
260.	Kształtki ocynkowane wentylacyjne typ S kołowe Fi 400 mm	m2	5,7400
261.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-40 mm	szt	16,0000
262.	Kształtki PE do połączeń mechanicznych gwintowane, Fi-50 mm	szt	4,0000
263.	Kształtki PP Fi 25 mm	szt	16,5000
264.	Kształtki PP Fi 32 mm	szt	45,7500
265.	Kształtownik stalowy profil C-75x0.60	m	451,0066
266.	Kształtownik stalowy profil U-75x0.60 do płyt gipsowo-kartonowych	m	115,5253
267.	Kształtowniki stalowe profilowane C	m	19,3930
268.	Kształtowniki stalowe profilowane U	m	7,1896
269.	Kształtowniki z blachy-kałownik przyścienny	m	285,5200
270.	Kurtyna powietrzna wyposażona w nagrzewnicę elektryczną oraz kompletny system sterowania, umożliwiający komunikację z systemem BMS. Wykonana ze szczołkowanej stali nierdzawnej Parametry techniczne: - moc 4/6 kW - wydajność powietrza 1500 m3/h - poziom głośności (5m) 35/50 dB(A) - napięcie 400 V - długość 1050 mm - wysokość montażu 2,2-2,8 m - waga 20,5 kg - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1050 B= 300 H= 215	KPL	1,0000
271.	Kurtyna powietrzna wyposażona w nagrzewnicę elektryczną oraz kompletny system sterowania, umożliwiający komunikację z systemem BMS. Wykonana ze szczołkowanej stali nierdzawnej Parametry techniczne: - moc 6/9 kW - wydajność powietrza 2150 m3/h - poziom głośności (5m) 36/51 dB(A) - napięcie 400 V - długość 1550 mm - wysokość montażu 2,2-2,8 m - waga 27,5 kg - Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 1550 B= 300 H= 215	KPL	2,0000
272.	Lakier asfaltowy ogólnego stosowania, czarny	dm3	12,7500
273.	LED - Oświetlenie LED pod szafkami zabudowy kuchennej, 3000K, w komplecie z zasilaczem	m	10,0000
274.	Legar aluminiowy 50x39x4000mm konstrukcja tarasu	m	1 233,8250
275.	Lepik asfaltowy bez wypełniacza na gorąco	kg	626,3520
276.	Listwa zasilająca 19" 9x230V + filtr	kpl.	1,0000
277.	Listwy aluminiowe maskujące	m	37,2170
278.	Listwy maskujące	m	227,4735
279.	Listwy przyścienne z drewna iglastego	m	533,0124
280.	Łącznik instalacyjny schodowy 10/16A, 250V, biały, IP44	szt	4,0800
281.	Łącznik uniwersalny jednobiegunowy, 10/16A, 250V, biały, 45x45	szt	14,2800
282.	Łączniki łukowe typ X-125	szt	26,0000
283.	Łączniki redukcyjne	szt	8,0000
284.	Łączniki rozporowe kpl.	szt.	839,9600
285.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-15 mm	szt	1,0000
286.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi 25 mm	szt	6,0000
287.	Łączniki z żeliwa ciągliwego ocynkowane Fi-32 mm	szt	16,4800
288.	Malowanie proszkowe elementów klimatyzacyjnych zlokalizowanych w przestrzeni pom. 0.1A, 0.1B, 0.2, 0.14 w szczególności: - paneli oraz korpusów jednostek wewnętrznych VRF 6szt - trójników freonowych 5szt - rur freonowych L=80mb - Kolor RAL uzgodnić z architektem	kpl	1,0000
289.	Masa asfaltowa specjalna modyfikowana asfaltowo - polimerowo-bitumiczna (KMB)	kg	28,8660
290.	Masa betonowa z kruszywa naturalnego	m3	39,8320
291.	Masa tynkarska silikonowa, kolory podstawowe	kg	148,0000
292.	Masa uszczelniająca z tworzyw sztucznych - silikon sanitarny biały, szary	kg	12,6460
293.	Maszt malowany proszkowo, ocynk ogniowy, pro?l ? 101 mm, max wys 4,2 (netto ponad grunt 350 cm, Śruba oczkowa M12 nierdzewna (regulacja mocowania żagla co 25 cm)	szt	10,0000
294.	Materiał na podpory dla kanałów Przykładowo (lub równoważny): Ceownik 80 x 45 x 6,0	KG	200,0000
295.	Membrana FPO 2mm	m2	377,3360
296.	Miał kamienny łamany (kruszywo)	t	14,6504
297.	Mineralna zaprawa do spoinowania kostki trasowa	kg	14 481,0050

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
298.	Moduł keystone RJ45 beznarzędziowy STP kat.6A z wbudowaną identyfikacją LED	kpl.	48,0000
299.	Moduł RJ45 kat.6A ekranowany	kpl.	48,0000
300.	Montaż złączy kontrolnych o połączeniu drut-płaskownik w instalacji uziemiającej - wersja w do zabudowy w nawierzchni	szt	4,0000
301.	Mufa kablowa POLJ 01/4x25-70	szt	4,0000
302.	Mydła techniczne	kg	0,1200
303.	Nasiona traw	kg	3,1200
304.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-40 mm	szt	2,0000
305.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-50 mm	szt	2,0000
306.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-63 mm	szt	2,0000
307.	Nasuwka ciśnieniowa na rury PVC (PE) typ NW-W, Fi-110 mm	szt	2,0000
308.	Naświetla	m2	1,3800
309.	Nawierzchnia mineralno-epoksydowa tzw. kamienny dywan wraz z wykonaniem podsypki wyrównawczej 4/8mm gr. 2cm	m2	835,0000
310.	Nawierzchnia z płyt kamiennych na obszarze niecki fontanny posadowiona zostanie na wspornikach systemowych typu BUZON	m2	252,8100
311.	Nośnik informacyjny (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpl	1,0000
312.	Obejma na rury fi 25	szt	8,0000
313.	Obrzeże trawnikowe GRANITOWE 8x25 cm	m	362,1000
314.	Obudowa żeliwna do zasuw	szt	4,0000
315.	Okno Al stałe zewnętrzne wystawowe - witryny	m2	33,7000
316.	Okno Al wewnętrzne oszkolne	m2	2,0400
317.	Opaska kablowa z tworzywa sztucznego OKi - ocechowana	szt	199,5000
318.	Oprawa Z2A - Oprawa zewnętrzna LED IP65 - wys. 6 m	kpl	18,0000
319.	Oprawa Z2B - Oprawa zewnętrzna LED IP65 wys. 6 m	kpl	6,0000
320.	Pale szalunkowe stalowe gięte na zimno	t	0,9661
321.	Panel 19" 1U z gniazdami 24xLC/PC dx, 24 pigtaila, SM, kompletny (z kasetami z pokrywą, uchwytami dla osłon i osłonkami termicznymi spawów), załadowany 12xLCdx	kpl.	1,0000
322.	Panel fotowoltaiczny - nietypowy, malowany w kolorze nietypowym	szt	160,0000
323.	Panel porządkujący 19" 1U, z przepustem szczotkowym, 5 uchwytów	kpl.	4,0000
324.	Panel rozdzielczy 24xRJ45 1U, bez modułów	szt.	2,0000
325.	Panel sufitowy - biały okrągły o średnicy 80 cm - wykonanie fabryczne	szt.	31,9000
326.	Panel sufitowy - biały okrągły o średnicy 120 cm - wykonanie fabryczne	szt.	31,9000
327.	Panel sufitowy - biały okrągły o średnicy 150 cm - wykonanie fabryczne	szt.	11,6000
328.	Panel wentylacyjny 2-wentylatorowy do szafki wiszącej z termostatem	kpl.	1,0000
329.	Panel zasłepiający	kpl.	10,0000
330.	Papa asfaltowa na tekturze budowlanej izolacyjna odm. I/333	m2	450,1905
331.	Papier ścierny	m2	0,3200
332.	Pas bioretencji u podstawy skarpy. - Konstrukcja wg detalu.	m2	26,0000
333.	Patchcord SM LC/PCdx 0,2m	szt.	480,0000
334.	Patchcord SM LC/PCdx 0,5m	szt.	10,0000
335.	Patchcord SM LC/PCdx 1m	szt.	10,0000
336.	Patchcord SM LC/PCdx 2m	szt.	60,0000
337.	Patchpanel FO 24xLCdx kompletnie wyposażony (panel, złącza, kasety zapasów, pigtaila, itd.) do montażu w budynku UM	kpl	1,0000
338.	Patchpanel FO 24xLCdx kompletnie wyposażony (panel, złącza, kasety zapasów, pigtaila, itd.) do montażu w budynku UM	KPL	1,0000
339.	Pianka uszczelniająca z tworzyw sztucznych - poliuretanowa	dm3	45,1002
340.	Piasek do betonów zwykłych	m3	116,8983
341.	Piasek naturalny kopany	m3	11,3226
342.	Piasek uszlachetniony	m3	2,4640
343.	Piasek uziarnienie 0-2 mm	m3	614,9154
344.	Pilar wraz z podestem, zbiornik podziemny 5 m3	szt	4,0000
345.	Płyty kamienne gr 8 cm	m2	12,0000
346.	Płaskownik stalowy gr. 6mm, mocowanie do kotew stalowych w punktowym fundamencie betonowym C12/15	m	525,0000
347.	Płyta cementowo włóknowa - do stosowania na zewnątrz budynku (pod ocieplenie)	m2	20,9352
348.	Płyta gipsowo-włóknowa grubości 15 mm	m2	229,8920
349.	Płyta PIR gr 10 cm lambda = 0,022	m2	38,8500
350.	Płyta PIR gr 14 cm lambda = 0,022	m2	454,4400
351.	Płyta styropianowa EPS200 w postaci klinów spadkowych 2-16 cm - średnia gr 9 cm	m2	386,4000
352.	Płyta z wełny mineralnej "60" miękka, grubości 50 mm	m2	232,1025
353.	Płytki podłogowe gresowe TYP 1	m2	195,4050
354.	Płytki podłogowe gresowe TYP 2	m2	28,0350
355.	Płytki podłogowe gresowe TYP 3	m2	69,3000
356.	Płytki ścienne TYP A	m2	10,0800

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
357.	Płytki ściennie TYP B	m2	85,0800
358.	Płytki ściennie TYP F	m2	118,7550
359.	Płytki ściennie TYP H	m2	6,7725
360.	Płytki ściennie TYP SOC	m2	1,8900
361.	Płyty gipsowo-kartonowe AKU	m2	9,9330
362.	Płyty granitowe ciete na wymiar- gr 8 cm	m2	1 916,5000
363.	Płyty gumowe bez przekładek, grubości 15 mm	kg	0,6700
364.	plyty kompozytowe typu FR - perforowane - malowane proszkowo w kolorze elewacji	m2	5,8600
365.	Płyty ppoż.do wykonania kanałów wentylacyjnych oraz do obkładania kanałów wentylacyjnych. - odporność ogniowa płyt 60min.	m2	5,7500
366.	Płyty styropianowe EPS 200 gr. 20 cm	m2	411,0435
367.	Płyty z prasowanej wełny mineralnej o wym. 60x60x1.5 cm - kolor biały	szt.	255,4900
368.	Płyty z prasowanej wełny mineralnej o wym. 60x60x1.5 cm - kolor czarny	szt.	707,3100
369.	Płyty z wełny mineralnej gr 50 mm	m2	9,7438
370.	Podkładki amortyzacyjne z płyty gumowej grubości 5 mm	szt	41,5400
371.	Podkładowa masa tynkarska	kg	11,1000
372.	Podkonstrukcja pod okładziny drewniane ławki - podkonstrukcja ze stali nierdzewnej - w tej pozycji naLeży wycenit całość podkonstrukcji dla wszystkich ławek	KPL.	1,0000
373.	Podparcie ślizgowe typ B dla rur o Fi 160 mm	szt	7,6000
374.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2000 mm	szt	1,0100
375.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 2600-4000	szt	8,0000
376.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 4400 mm	szt	4,6800
377.	Podpora A przewodów wentylacyjnych prostokątnych poziomych, 8000 mm	szt	1,8000
378.	Podpora kanału wen.typA.przew.1000-1800mm	szt	7,9300
379.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 100 mm	szt	9,1300
380.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 200 mm	szt	10,2500
381.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 315 mm	szt	9,0000
382.	Podpory przewodów wentylacyjnych typ C, Fi 400 mm	szt	2,8000
383.	Podstawka montażowa do opasek zaciskowych oraz opaska zaciskowa	szt	20,7500
384.	Podwodna puszka połączeniowa Materiał: tworzywo sztuczne	kpl	32,0000
385.	Pokrywa 500x 500 w werski nietypowej (dostosowana do wykonania nawierzchni kamiennej na pokrywie)	szt	102,0000
386.	Pokrywa nadstudzienna żelbetowa Fi 1000 mm	szt	8,0000
387.	Pompa do podlewania zieleni znajdująca się w zbiorniku retencyjnym wód opadowych. Pompa zatapalna ze stali nierdzewnej -Wydajność max.: 40-180l/min -Wysokość podnoszenia max.: 40m -Rodzaj przyłącza: Rp 1 1/4 -Napięcie: 1x 220-240V /50Hz -Moc silnika: 1,10 kW -Temperatura cieczy: 0st.C- +40st.C -Długość kabla: 10m -Sterowanie pływakiem-pływak podłączony do sterownika pompy	KPL	1,0000
388.	Pompa do ścieków z pływakiem - głębinowa pompa ze stali nierdzewnej przeznaczona do tłoczenia wody nieagresywnej i wody szarej o wielkości cząstek do 12 mm. Może być stosowana jako urządzenie przenośne lub stacjonarne. Wydajność 15m3/h, wysokość podnoszenia 3m.	szt	1,0000
389.	Pompa filtracyjna z filtrem wstępnym, pozioma.	kpl	1,0000
390.	Poręcz stała dla niepełnosprawnych 3-podporowa lewa 55 cm fi32mm stal nierdzewna	szt	1,0000
391.	Poręcz uchylna dla niepełnosprawnych 550 mm (stal nierdzewna mat)	szt	1,0000
392.	Pospółka uziarnienie 0-31,5 mm	m3	1 318,5239
393.	Prefabrykowany zbiornik retencyjny betonowy na wody opadowe, - zbiornik retencyjny o pojemności 75m3 - Wymiary wewnętrzne zbiornika:5,6x5,6x3m. Z dwoma włazami rewizyjnymi. Materiały: - klasa wytrzymałości betonu (wg PN-EN 206:2014-04): C35/45 - klasa ekspozycji betonu (wg PN-EN 206:2014-04): XC4, XA1, XF1, XD2, XS1 - nasiąkliwość betonu (wg PN-88/B-06250): <5% - stopień wodoprzepuszczalności betonu (wg PN-88/B-06250): W8 - stopień mrozoodporności betonu w wodzie (wg PN-88/B-06250): F150 - stopień mrozoodporności betonu w 2% NaCl (wg PN-88/B-06250): F50 - wskaźnik w/c (wg PN-EN 206:2014-04): ? 0,45 - zbrojenie ze stali AIII/AIIIN	kpl	1,0000
394.	Preparat gruntujący	dm3	189,0529
395.	Preparat gruntujący pod ocieplenia	kg	20,3600
396.	Pręt gwintowany ze stali nierdzewnej A4 10mm L=200 mm	szt	144,0000
397.	Pręt wieszaka	szt.	222,4400
398.	Pręty spawalnicze z PCW nieplastifikowanego	kg	1,7340
399.	Pręty stalowe ocynkowane	m	104,0000
400.	Pręty stalowe okrągłe walcowane na gorąco 3H13 6-10 mm ze stali nierdzewnej	kg	178,1940
401.	Pręty stalowe okrągłe zębowane skośnie do zbrojenia betonu fi 12-14 mm	kg	58 395,0000
402.	Pręty zębowane śr 8-28 mm	t	5,0286
403.	Profil HEA 200, HEA 240, HEA 360, IPE 180, blachy	t	12,9000
404.	Profil IPE220, blachy	t	6,7700

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
405.	Prostokątna czerpnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° Kolor RAL uzgodnić z architektem a= 500 b= 1000	szt	1,0000
406.	Prostokątna wyrzutnia ścienna ze stałymi piórami pod kątem 45° Kolor RAL uzgodnić z architektem a= 500 b= 1000	szt	1,0000
407.	Przejścia szczelne przez dach Dla rur fi 50	KPL	1,0000
408.	Przejścia szczelne przez dach Dla rur O110	KPL	4,0000
409.	Przejścia szczelne przez ścianę żelbetową fi 110 mm	kpl	3,0000
410.	Przejście szczelne INTEGRA typu KG Dn63	szt	4,0000
411.	Przejście szczelne kabli – 15 kabli. Materiał: stal nierdzewna	kpl	6,0000
412.	Przełącznica światłowodowa 12x LCdx z kasetą na 24 włókna OS2, SxWxG: 35x125x140mm	KPL	40,0000
413.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 125 mm	szt	1,0000
414.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 200 mm	szt	3,0000
415.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa B kołowa, Fi 355 mm	szt	2,0000
416.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa fi 250 mm	SZT	1,0000
417.	Przepustnica 1-płaszczyznowa stalowa kołowa DR 100 mm	SZT	11,0000
418.	Przepustnica wielopłaszczyznowa prostokątna z zewnętrznym mechanizmem regulacyjnym - a = 400 b = 600 l = 115	szt	1,0000
419.	Przepusty szczelne do budynków i studni	kpl	102,0000
420.	Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x10mm2	m	41,6000
421.	Przewody bezhalogenowe N2XH-J 5x16mm2	m	41,6000
422.	Przewody do instalacji przyzywowej	kpl	1,0000
423.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 100 mm	m2	6,8200
424.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 125-200 mm	m2	15,5000
425.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 250-315 mm	m2	22,3200
426.	Przewody wentylacyjne kołowe ocynkowane S (Spiro), Fi 400 mm	m2	8,6800
427.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1400-1800 mm	m2	32,3300
428.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 1800-4400 mm	m2	19,0800
429.	Przewody wentylacyjne prostokątne A/I ocynkowane obwód 4400-8000 mm	m2	9,5400
430.	Przewód H07Z-U 1x25mm2	m	884,0000
431.	Przewód H07Z-U 1x50mm2	m	41,6000
432.	Przewód HTKSHekw 1x2x1 B2ca	m	873,6000
433.	Przewód LgYżo 16; 750V	m	499,2000
434.	Przewód LgYżo 25; 750V	m	62,4000
435.	Przewód N2XH-J 3x1,5	m	416,0000
436.	Przewód N2XH-J 3x2,5	m	644,8000
437.	Przewód N2XH-J 4x1,5	m	104,0000
438.	Przewód N2XH-J 5x2,5	m	728,0000
439.	Przewód odgromowy wysokonapięciowy	m	31,2000
440.	Przycisk instalacyjny bistabilny 16A, obsługa LED	szt	2,0400
441.	Przycisk instalacyjny monostabilny typu "światło" Łącznik instalacyjny monostabilny, 250V, biały, 45x45	szt	10,2000
442.	Przycisk przywołania pociągowy	szt.	3,0000
443.	Przycisk zdalny PWP w obudowie z sygnalizacją	szt.	1,0000
444.	Puszka instalacyjna bezhalogenowa	szt	133,6200
445.	Puszka na kable dla kamer bullet	szt	30,0000
446.	Ramka	szt.	21,0000
447.	Ramka instalacyjna	szt	132,0000
448.	Reflektor LED RGrBA N=13.3 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna.	kpl	20,0000
449.	Reflektor LED RGrBA N=28 W; 24 V/DC Materiał: stal nierdzewna.	kpl	80,0000
450.	Rewizje na pionach z rur HD-PE fi 110	SZT	4,0000
451.	Rozbudowa istniejącego systemu rejestracji i wizualizacji instalacji monitoringu wizyjnego o obsługę projektowanych kamer (serwer, przestrzeń dyskowa, dodanie kamer do wizualizacji, dostosowanie oprogramowania klienckiego)	KPL	1,0000
452.	Rozbudowa istniejącego złącza kablowego ZK Rynek	kpl	1,0000
453.	Rozbudowa istniejącej szafy ster. oświetleniem SO Rynek	kpl	1,0000
454.	Rozcieńczalnik do wyrobów epoksydowych ogólnego stosowania	dm3	14,6808
455.	Rozdzielnica RG	szt.	1,0000
456.	Rozdzielnica RPV	szt	1,0000
457.	Rozłącznik pożarowy automatyczny zewnętrzny, min. 63A	szt	1,0000
458.	Roztwór asfaltowy do gruntowania	kg	195,7350
459.	Roztwór asfaltowy do gruntowania "Abizol R"	kg	18,5900
460.	Roztwór asfaltowy izolacyjny "Abizol P"	kg	34,3200
461.	Rura HDPE, Fi 56 mm	m	31,0300
462.	Rura HDPE, Fi 75 mm	m	15,7500
463.	Rura HDPE, Fi 110 mm	m	143,8500

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
464.	Rura HDPE, Fi 160-mm	m	55,6500
465.	Rura PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną 110mm	m	6,1200
466.	Rura PVC-U SN8, SDR 34 ze ścianką litą, jednorodną 160mm	m	62,1180
467.	Rura ochronna 273x10,0	m	2,0000
468.	Rura ochronna DVK 110 dla przewodów elektrycznych	m	738,4000
469.	Rura ochronna DVK 110 dla przewodów niskoprądowych	m	655,2000
470.	Rura ochronna fi 50 bezhalogenowa dla tras podposadzkowych	m	104,0000
471.	Rura PCV fi 50	m	1,0400
472.	Rura PE100, SDR 11(PN16) 40x3,7 mm	m	157,0800
473.	Rura PE100, SDR 11(PN16) 50x4,6 mm	m	123,4200
474.	Rura PP Fi 25 mm	m	27,0000
475.	Rura PP Fi 32 mm	m	81,0000
476.	Rura PVC kanalizacji zewnętrznej Fi 160x9,5 mm -SDR17 SN64mm	m	9,6900
477.	Rura RGHF 18	m	249,6000
478.	Rura RL 22	m	20,8000
479.	Rura stalowa bez szwu czarna, Fi 44,5/2,9	m	2,3400
480.	Rura stalowa bez szwu stosowana w ciepłownictwie, średnia, czarna fi 48,3/3,6mm	m	38,3550
481.	Rura stalowa czarna bez szwu, fi 33,7/2,6mm	m	13,0300
482.	Rura stalowa ze szwem gwintowana ocynkowana, (Dn 50)	m	6,0000
483.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 159,0/4,5 (150)mm	m	0,5520
484.	Rura stalowa ze szwem średnia, czarna z końcami gładkimi, fi 323,9/7,1 (300) mm	m	9,6900
485.	Rura wywiewna dachowa (wywiewka) z tworzywa sztucznego (L=315mm) fi 110mm	szt	2,0000
486.	Rurki elektroinstalacyjne giętkie karbowane bezhalogenowe, samogasnące, wraz z uchwytami i złączkami, z pilotem	m	416,0000
487.	Rurki elektroinstalacyjne sztywne bezhalogenowe, samogasnące, wraz z mocowaniami, kolankami i złączkami	m	416,0000
488.	Rurki ochronne odgromowe o grubości ścianki min. 5mm	m	30,0000
489.	Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów - 6,4 (9mm)	m	15,4000
490.	Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów 15,9 (9mm)	m	31,9000
491.	Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów średnica - 9,5 (9mm)	m	28,6000
492.	Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów średnica - 22,2 (13mm)	m	8,8000
493.	Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów średnica - 28,6 (14mm)	kg	28,6000
494.	Rurociągi miedziane (czynnik R410A) wraz z izolacją (otulina jednowarstwowa), wytrzymujące ciśnienie próbne 40 barów średnica - 12,7 (9mm)	m	22,0000
495.	Samoobsługowa stacja naprawy rowerów (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpl	2,0000
496.	Separator tłuszczu - wg specyfikacji projektu - wraz ze studzienką i montażem	szt	1,0000
497.	Siatka tkana Rabitza oczka 10x10 mm, fi 1,2 mm	m2	346,3920
498.	Siatka zbrojąca z włókna szklanego	m2	41,9950
499.	Siedzisko ławki z drewna egzotycznego Bangkiraj gr 60 mm	m2	164,8800
500.	Silikon	kg	8,9790
501.	Silikon wodoszczelny	kg	0,2500
502.	Sklejka iglasta - wodoodporna kl. jakości I, o grub. 8 mm	m3	4,4971
503.	Skrzydła drzwiowe płytowe wewnętrzne	m2	34,1000
504.	Skrzynka elektryczna z grzałką i termostatem IP 65	KPL	1,0000
505.	Skrzynki żeliwne	szt	4,0000
506.	Skrzynki żeliwne uliczne do zaworów nr kat.859, 100x100-mm	szt	5,0000
507.	słup stalowy fi 139/6,3 mm	t	6,6400
508.	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30-cm	szt	16,3500
509.	Słupki drewniane iglaste śr.70mm	m3	0,0596
510.	Słupki drewniane iglaste śr.120mm	m3	0,1360
511.	Słupki z rur stalowych śr. 70 mm	szt.	4,0000
512.	Smoła drogowa stabilizowana	kg	7 286,2500
513.	Spirytus metylowy	dm3	0,6500
514.	Spoivo cynowo-olowane w prętach LC 40	kg	0,7240
515.	Sprężyny przysięenne	szt.	547,8000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
516.	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wyposażona w nasadę regulacyjną - powierzchnia efektywna 0,0,0361 m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem L = 1025 H = 75	szt	4,0000
517.	Stalowa kratka wentylacyjna nawiewno-wywiewna z pojedynczym rzędem poziomych kierownic ustawialnych indywidualnie wyposażona w nasadę regulacyjną - powierzchnia efektywna 0,0786 m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem L = 525 H = 75	SZT	8,0000
518.	Stalowa kratka wentylacyjna transferowa (szczelina tłumiąco-transferowa) Wewnątrz kratki wkład tłumiący z wełny mineralnej wyposażona w mankiety teleskopowe umożliwiające montaż w przegrodach budowlanych o grubości 95-145 mm - powierzchnia efektywna 0,0089m2 Kolor RAL uzgodnić z architektem L= 410 H= 160	SZT	1,0000
519.	Standardowy sterownik przewodowy z językiem polskim	SZT	1,0000
520.	Stanowisko do parkowania hulajnog (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpl	11,0000
521.	Stanowisko do parkowania rowerów (wg projektu ) wraz z wykonaniem fundamentów	kpl	10,0000
522.	Stopień wążowy żeliwny, ALFA do wbijania do studzienek kontrolnych	szt	38,5000
523.	Stopnie kamienne blokowe	m	899,8797
524.	Stożek betonowy dla studzienki Wavin z PVC, Fi-600-mm	szt	1,0000
525.	Studnia kablowa SK1-63/80, 4 otw. DN625 (740x825mm) rama D400kN + pokrywa D400kN	szt	51,0000
526.	Studnia wodomierzowa prefabrykowana 2100x800x1900	kpl	1,0000
527.	Studzienka rozprężna – studzienka kanalizacyjna z tworzywa z kinetą rozprężną dopływ O63 – odpływ O160. Materiał główny PP Kolor RAL Czarny Średnica wewnętrzna 600 mm Liczba połączeń 2 Średnica zewnętrzna 720mm	m	1,0500
528.	SU szyna uziemiająca	szt	8,1600
529.	Switch 24xSFP wyposażony w 24 wkładki FO OS2 LCdx 1Gb/s	kpl	1,0000
530.	Switch 48x1Gb/s, 2xSFP+, 1U, PoE	kpl	1,0000
531.	Switch przemysłowy na szynę DIN, 8x100Mb/s + 1x1Gb/s + 2xSFP, 6x PoE + 2x HiPoE, temp. pracy od -30 do 65?, wilgotność dopuszczalna 5-95%, VLAN, PoE Auto Check, zabezpieczenie przed wyładowaniami elektrostatycznymi 6kV, w komplecie 2xSFP 1Gb/s	KPL	20,0000
532.	Syfon antyzapachowy tzw. "pileczkowy" Dn:25 mm	SZT	1,0000
533.	Syfon antyzapachowy tzw. "pileczkowy" Dn:32 mm	SZT	1,0000
534.	Syfon PE HDPE, Fi 50-mm	szt	3,0000
535.	Sygnalizator systemu przyzywowego	szt	2,0000
536.	Szafa Rack 19" 600x600 18U wisząca dzielona	kpl.	1,0000
537.	Szafa zasilająco-sterująca dla urządzeń technologicznych fontanny	kpl	1,0000
538.	Szafka dla kamer zewnętrznych Rx 500x600x300mm z wyposażeniem w przepusty, listwy grzebieniowe, złączki ZUG, okablowanie, itp. wg 257.13-3.4	KPL	20,0000
539.	Szafka RDC	szt	1,0000
540.	Szafka z wyłącznikiem PWP z widoczną przerwą izolacyjną	szt.	1,0000
541.	Szelak techniczny	kg	5,3458
542.	Ściagi stalowe	t	0,3100
543.	Śluza dozująca DN 40/40, PN2,5 Materiał: tworzywo sztuczne.	kpl	1,0000
544.	Środek czyszczący do kamienia	dm3	59,0000
545.	Śruba M 8x40 z nakrętką i podkładkami	szt	4,1200
546.	Śruby fundamentowe z końcem zawiniętym, z nakrętkami M12x160 mm	kg	0,8400
547.	Śruby stalowe dokładne M20 z nakrętkami i podkładkami	kg	1,1200
548.	Śruby stalowe średniokładne M14 z nakrętkami i podkładkami	kg	6,2800
549.	Śruby stalowe średniokładne M16 z nakrętkami i podkładkami	kg	10,8000
550.	Śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	0,3800
551.	Śruby stalowe zgrubne M8 z nakrętkami i podkładkami	kg	75,6900
552.	Śruby stalowe zgrubne M10 z nakrętkami i podkładkami	kg	18,9600
553.	Śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym, z gwintem na całej długości z nakrętkami i podkładkami	kg	110,1520
554.	Śruby stalowe zgrubne z nakrętkami i podkładkami	kg	1,3280
555.	T1 - Oprawa hermetyczna nastropowa/zwieszana LED 25W 3350LM 4000K 80Ra	kpl.	5,0000
556.	Taśma	m	21,4174
557.	Taśma do otulin 3x50 mm	m	876,4000
558.	Taśma izolacyjna Denso	m2	0,5800
559.	Taśma papierowa perforowana szer. 50 mm grubości 0.2 mm	m	571,5966
560.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras kablowych	m	2 334,8000
561.	Taśma z folii polietylenowej do znakowania tras wykopów	m	294,2500
562.	Terminator DMX Materiał: tworzywo sztuczne	kpl	8,0000
563.	Tlen sprężony techniczny (w butlach pow. 6 m3)	m3	51,6960
564.	Tłuczeń kamienny 0/63 mm	t	3,8184
565.	Tłuczeń kamienny, 0-31,5	t	325,8935

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
566.	Tłuczeń kamienny, 31,5 - 63 mm	t	105,8180
567.	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 12 250Hz - 19 500Hz - 22 1kHz - 31 2kHz - 34 4kHz - 28 8kHz - 22 Szumy własne dk - 30dB(A) Przepływ powietrza V - 2400m <sup>3</sup> /h Strata ciśnienia ?P - 21Pa H= 300 B = 800 L= 1250	SZT	1,0000
568.	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 12 250Hz - 19 500Hz - 22 1kHz - 31 2kHz - 34 4kHz - 28 8kHz - 22 Szumy własne dk - 30dB(A) Przepływ powietrza V - 2600m <sup>3</sup> /h Strata ciśnienia ?P - 20Pa H= 300 B = 800 L= 1250	SZT	1,0000
569.	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 16 250Hz - 30 500Hz - 33 1kHz - 41 2kHz - 47 4kHz - 42 8kHz - 35 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 2400m <sup>3</sup> /h Strata ciśnienia ?P - 20Pa H= 400 B = 1000 L= 1600	SZT	1,0000
570.	Tłumik kanałowy prostokątny, skuteczność tłumienia w poszczególnych pasmach: 125Hz - 16 250Hz - 30 500Hz - 33 1kHz - 41 2kHz - 47 4kHz - 42 8kHz - 35 Szumy własne dk - 27dB(A) Przepływ powietrza V - 2600m <sup>3</sup> /h Strata ciśnienia ?P - 20Pa H= 400 B = 1000 L= 1600	SZT	1,0000
571.	Trzpienie stalowe do montażu konstrukcji	kg	0,6640
572.	Trzpienie stalowe do montażu konstrukcji stalowej	kg	37,3730
573.	Tuleja PVC dla luźnych kołnierzy stalowych, Fi 110 mm	szt	0,8000
574.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 25mm	szt	31,2500
575.	Uchwyt do rur PP-R met.z wkład.gum fi 32mm	szt	83,2500
576.	Uchwyt stały dla niepełnosprawnych 75 cm fi32mm stal nierdzewna	szt	1,0000
577.	Uchwyt uchylny dla niepełnosprawnych 75 cm fi32mm stal nierdzewna	szt	1,0000
578.	Uchwyty do przewodów paskowy	szt	232,2000
579.	Uchwyty do rur Fi 15 mm	szt	2,0000
580.	Uchwyty do rur Fi 25 mm	szt	6,0000
581.	Uchwyty do rur Fi 50 mm	szt	36,2500
582.	Uchwyty do rur Fi 80 mm	szt	18,7500
583.	Uchwyty do rur Fi 100 mm	szt	123,3000
584.	Uchwyty do rur Fi 150 mm	szt	33,5520
585.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 63 mm	szt	4,0000
586.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 110 mm	szt	4,0000
587.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 40 mm	szt	4,0000
588.	Uszczelka gumowa do rur ciśnieniowych kielichowych PVC, 50 mm	szt	4,0000
589.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 32mm	szt	2,0000
590.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 40-50mm	szt	8,0000
591.	Uszczelka gumowa płaska do połączeń kołnierzowych fi 100mm	szt	2,0000
592.	Uszczelki	szt	2,0000
593.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe grubości 2 mm, Fi 10 mm	szt	4,0000
594.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe grubości 2 mm, Fi 20 mm	szt	4,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
595.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe grubości 2 mm, Fi 25 mm	szt	2,0000
596.	Uszczelki azbestowo-kauczukowe grubości 2 mm, Fi 32 mm	szt	2,0000
597.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe	szt	1,0500
598.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 100 mm	szt	93,3900
599.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 125 mm	szt	4,1600
600.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 150 mm	szt	27,0400
601.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 200 mm	szt	71,0700
602.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 250 mm	szt	2,0800
603.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 315 mm	szt	48,9600
604.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 355 mm	szt	4,1200
605.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych kołowe 400 mm	szt	13,8600
606.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne	szt	4,1600
607.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1000 mm	szt	53,5600
608.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1300mm	szt	9,3600
609.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 1800mm	szt	46,3600
610.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 2000mm	szt	8,3000
611.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 4000mm	szt	13,3200
612.	Uszczelki gumowe do przewodów wentylacyjnych prostokątne, obwód 8000mm	szt	1,4400
613.	Utwardzacz do wyrobów epoksydowych poliamidowy	dm3	14,1417
614.	Utwardzacz do wyrobów epoksydowych, aminowy	dm3	17,6354
615.	Wapno hydratyzowane (suchogaszone) workowane	t	0,3584
616.	Wapno suchogaszone (hydratyzowane)	kg	8,6250
617.	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	15,5700
618.	Wentylacja zbiornika retencyjnego wód opadowych	kpl	1,0000
619.	Wentylator kanałowy okrągły wyposażony w wyłącznik serwisowy, w silnik EC i potencjometr Parametry pracy: - wydajność: 175 m3/h - spręż: 220 Pa - napięcie: 230 V - max. pobór mocy: 0,05 kW D = 160 l = 313	SZT	1,0000
620.	Wielofunkcyjna elektryczna skrzynka sterująca do 1 pompy	KPL	1,0000
621.	Wieszak	szt.	222,4400
622.	Wietrznik do studni	szt	51,0000
623.	Wkładka SFP+ LCdx 10Gb	kpl.	1,0000
624.	Wkręty nierdzewne do desek kompozytowych	szt	14 805,9000
625.	Wkręty ocynkowane 3,9x30	szt	5 257,7240
626.	Wkręty samogwintujące typu SW do blach	szt.	240,1120
627.	Właz kanałowy żeliwny typu ciężkiego fi 600 mm, typ DO-600, W0100-4012-1000, kl. D400	szt	1,0000
628.	Właz kanałowy żeliwny typu lekkiego fi 600 mm, typ W0100-0166, kl. A15	szt	7,0000
629.	Włączenie do istniejącej studni (nawiert, uszczelnienie- kształtka przegubowa z elementem do skręcania, żywica epoksydowa, uszczelka).	kpl	1,0000
630.	Włókno konopne długie (pakuły)	kg	0,0030
631.	Woda z rurociągów	m3	700,3261
632.	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy klasy min. C suchobieżny DN15, Q3=2,5m3/h Q4=3,1m3/h	szt	1,0000
633.	Wodomierz skrzydełkowy jednostrumieniowy klasy min. C suchobieżny DN25 Q3=6,3m3/h Q4=7,8m3/h	szt	3,0000
634.	Wpust awaryjny 110 poziom, podgrzewany na 230V z przelewem o regulowanej wysokości 28-68mm i kołnierzem z membrany FPO. Korpus izolowany termicznie. Materiał: polipropylen, Przepustowość: 8,1 l/s (przy minimalnej wg. normy EN 1253 wysokości 35 mm nasady, poziomu wody), Średnica: DN110, Wysokość zabudowy: 100 mm. Nadstawka do wpustów dachowych 345mm z kołnierzem PP. Dla hydroizolacji na bazie PP. Regulowana przez przycięcie wysokość.	szt	2,0000
635.	Wpust dachu płaskiego DN110 z przyspawanym płaszczem z membrany FPO, O500mm, odpływem pionowym i podgrzewem (10-30W/230V). Materiał: polipropylen, Przepustowość: 10,7 l/s, Średnica: DN110,	szt	2,0000
636.	Wpust podłogowy DN110 z odpływem pionowym, zaszyfonowaniem, z regulacją zabudowy, z ramą osadczą ze stali szlachetnej i kratką ściekową ze stali szlachetnej. Nasada wpustu z blokadą zapachów.– sanitariaty	szt	7,0000
637.	Wspornik ścienny	szt	600,0000
638.	Wspornik tarasowy regulowany pod legar	szt	2 961,1800
639.	Wsporniki dachowe	szt	101,0000
640.	Wsporniki ścienne	szt	15,1500
641.	Wykładzina podłogowa typu PCV - wzor wg projektu	m2	63,0020
642.	Wyrzutnie ściennie kołowe, o średnicy 200 -mm,	szt	1,0000
643.	Y1 - Oprawa typu downlight nastropowa IP65, montaż pod belką LED 10,7W 631lm 3000K 80Ra fi120x90mm	kpl.	24,0000
644.	Z1 - Oprawa chodnikowa RGB o kierunku światła na tkaninę zadaszenia przeciwsłonecznego	kpl.	10,0000
645.	Z3 - zewnętrzna oprawa oświetlająca elewacje budynku kawiarni LED RGB - wpuszczana w ziemię	kpl.	8,0000
646.	Z3 - zewnętrzna oprawa oświetlająca elewacje budynku kawiarni LED RGB - wpuszczana w ziemię	kpl	1,0000
647.	Zaprawa	m3	7,4415

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
648.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-7	m3	0,2500
649.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-12	m3	38,7059
650.	Zaprawa budowlana zwykła cementowa M-15	m3	9,6850
651.	Zaprawa budowlana zwykła cementowo-wapienna M-7	m3	0,9594
652.	Zaprawa budowlana zwykła wapienna	m3	1,3705
653.	Zaprawa cementowa M 80	m3	0,0140
654.	Zaprawa do spoinowania-sucha mieszanka	kg	136,9720
655.	Zaprawa klejąca (sucha mieszanka)	kg	573,2540
656.	Zaprawa klejowa sucha do styropianu	kg	388,8000
657.	Zaprawa klejowa sucha do styropianu	kg	371,1100
658.	Zaprawa klejowa-sucha mieszanka	kg	960,3028
659.	Zaprawa samopoziomująca - sucha mieszanka w workach	kg	2 084,2680
660.	Zasilacz buforowy 12V na szynę DIN, min. 100W	szt.	20,0000
661.	Zasilacz systemu przyzywowego	szt.	1,0000
662.	Zasuwa (Z4) DN40 z obudową teleskopową trzpienia oraz płytą podkładową Zasuwa miękkouszczelniana: • Wykonanie wg. normy 1171, EN1074-1 i EN 1074-2, • Połączenia kołnierzowe i owiercenie wg normy PN-EN 1092-2, ciśnienie PN10, • Długość zabudowy krótka wg PN-EN 558-1, ser. 14, • Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 500, • Klin pokryty EPDM, • Uszczelnienie klina - NBR, • Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów, • Kolor pokrycia - niebieski - RAL 5017, • Śruby łączące pokrywę z korpusem ze stali nierdzewnej.	szt.	1,0000
663.	Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-32-mm	szt.	1,0000
664.	Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-40-mm	szt.	1,0000
665.	Zasuwa typ E, kołnierzowa Fi-100-mm - • Wykonanie wg. normy 1171, EN1074-1 i EN 1074-2, • Połączenia kołnierzowe i owiercenie wg normy PN-EN 1092-2, ciśnienie PN10, • Długość zabudowy krótka wg PN-EN 558-1, ser. 14, • Korpus, pokrywa i klin wykonane z żeliwa sferoidalnego GJS 500, • Klin pokryty EPDM, • Uszczelnienie klina - NBR, • Ochrona antykorozyjna powłoką na bazie żywicy epoksydowej, minimum 250 mikronów, • Kolor pokrycia - niebieski - RAL 5017, • Śruby łączące pokrywę z korpusem ze stali nierdzewnej.	szt.	1,0000
666.	Zawiesia, podpory, szyny, obejmy oraz inne niezbędne systemowe elementy montażowe dla kanałów prowadzonych wewnątrz i na zewnątrz budynku - systemowe stopy konstrukcyjne/podpory pod kanały	KPL	1,0000
667.	Zawieszenia ruchome ciągnowe typ A-1, do rur Fi 250 mm	szt.	0,5000
668.	Zawór 6-drogowy ręczny 11/2" Materiał: tworzywo sztuczne	szt.	1,0000
669.	Zawór antyskażeniowy typ BABM Dn32, • podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym, • zawór posiada możliwość bieżącej kontroli poprawności działania, przyłącza: gwint zewnętrzny • korpus i pokrywa: mosiądz • zawory zwrotne: POM • zespół zaworu upustowego: stal nierdzewna, POM, mosiądz • zawory zwrotne wlotowy i wylotowy: POM • korpus zaworu upustowego: PA • pozycja pracy pozioma • należy zapewnić odpływ z zaworu upustowego do kanalizacji • Pnom 1,0 MPa, tmax=65°C	szt.	1,0000
670.	Zawór antyskażeniowy typ BABM Dn40, • podwójny zawór zwrotny z komorą pośrednią i zaworem upustowym, • zawór posiada możliwość bieżącej kontroli poprawności działania, przyłącza: gwint zewnętrzny • korpus i pokrywa: mosiądz • zawory zwrotne: POM • zespół zaworu upustowego: stal nierdzewna, POM, mosiądz • zawory zwrotne wlotowy i wylotowy: POM • korpus zaworu upustowego: PA • pozycja pracy pozioma • należy zapewnić odpływ z zaworu upustowego do kanalizacji • Pnom 1,0 MPa, tmax=65°C	szt.	1,0000
671.	Zawór napowietrzający o110 - Zawory wyposażone są w siatkę ochronną przeciw owadom w membranę, podwójna obudowa termoizolacyjna, można montować w przestrzeni sufitu podwieszonego.	SZT	1,0000
672.	Zawór odcinający kulowy DN32 PN10, temp. 80stC	szt.	3,0000
673.	Zawór odcinający kulowy DN40 PN10, temp. 80stC	szt.	3,0000
674.	Zawór odcinający na przewodzie tłocznym w pom. technologicznym fontanny, Dn-40-mm	szt.	1,0000

Lp.	Nazwa materiału	Jm	Ilość
675.	Zawór wentylacyjny nawiewny d=125mm	SZT	1,0000
676.	Zawór wentylacyjny wywiewny d=100mm	SZT	11,0000
677.	Zawór wentylacyjny wywiewny d=125mm	SZT	1,0000
678.	Zawór wentylacyjny wywiewny d=160mm	SZT	1,0000
679.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 15 mm	szt	1,0000
680.	Zawór wodny przelotowy kulowy mosiężny gwintowany Fi 25 mm	szt	6,0000
681.	Zawór z napędem elektrycznym – 1", 24VDC, normalnie zamknięty. Materiał: stal nierdzewna.	szt	1,0000
682.	Zawór zwrotny Dn40 gwint, DN40 PN10, temp. 100stC	szt	1,0000
683.	Zawór zwrotny na przewodzie tłocznym w pom. technologicznym fontanny, Dn 40 mm	szt	1,0000
684.	Zawór zwrotny, gwint, DN32 PN10, temp. 100stC	szt	1,0000
685.	Zawór zwrotny, gwint, DN40 PN10, temp. 100stC	szt	1,0000
686.	Zdemowalne zaślepki lub trójniki z zaślepkami do czyszczenia kanałów z blachy stalowej o średnicy <200mm	SZT	20,0000
687.	Zestaw gniazd zewnętrznych (gniazda 2x230V 16A i 1 x 400V 16A) - wg opisu projektu	kpl	3,0000
688.	Zestaw odgromowy B1 - zwód pionowy H=1.0m	szt	10,0000
689.	Ziemia urodzajna (humus)	m3	13,5200
690.	Złącze krzyżowe	szt	8,0000
691.	Złącze światłowodowe	kpl	2,0000
692.	Złączka do rur RL 22	szt	45,0000
693.	Złączki	szt.	164,0000
694.	Złom ścierny	kg	26,7291
695.	Zmiękcacz DN25. N=5 W; 230 V/AC Materiał: tworzywo sztuczne.	kpl	1,0000
696.	Znaki drogowe blaszane lub plastikowe	kpl.	3,0000
697.	Znaki drogowe duże	kpl.	2,0000
698.	Żagle przeciwsłoneczne - wraz z mocowaniami , olinowaniem stalowym, wzmocnieniami - wg opisu projektu	kpl	4,0000
699.	Żywica epoksydowa pojemnik 400 ml	szt	2,8800

## Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
1.	Agregat tynkarski 1,10-3,00 m3/h (1)	m-g	18,6848
2.	Agregat wodny ciśnieniowy 2 m3/h	m-g	118,0000
3.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 150-dm3	m-g	0,1125
4.	Brona talerzowa (bez ciągnika) - kpl.	m-g	233,9302
5.	Ciągnik gąsienicowy 55 kW (75KM) (1)	m-g	234,2182
6.	Ciągnik kołowy 37 kW (50 KM) (1)	m-g	1,5820
7.	Ciągnik kołowy 63 kW (85 KM) (1)	m-g	18,3830
8.	Ciągnik kołowy 74 kW (100 KM) (1)	m-g	15,7360
9.	Ciągnik kołowy 121 kW (165 KM) (1)	m-g	16,0000
10.	Deskowanie drobnowymiarowe ściennie proste systemu ULMA NEVI 100 m2	m-g	299,4856
11.	Gietarka do prętów mechaniczna do fi 40 mm	m-g	332,8140
12.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,25 m3 (1)	m-g	7,8490
13.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,40 m3 (1)	m-g	38,9334
14.	Koparka jednonaczyniowa kołowa 0,60 - 1,10 m3 (1)	m-g	105,0841
15.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,40 m3 (1)	m-g	58,1472
16.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 0,60 m3 (1)	m-g	0,7677
17.	Koparka jednonaczyniowa na podwoziu gąsienicowym 1,20 m3 (1)	m-g	103,5149
18.	Koparko-ladowarka na podwoziu ciągnika kołowego 0.15·m3 (1)	m-g	99,9640
19.	Mieszarka do zapraw 3 m3/h	m-g	79,7797
20.	Mieszarka doczepna 1900-2250 mm	m-g	0,2880
21.	Nożyce do prętów elektro-mechaniczne fi 40 mm	m-g	394,9940
22.	Palownica do pali dużych średnic fi 800-1200/25 m (2)	m-g	148,8000
23.	Piła do cięcia kostki	m-g	21,1750
24.	Podest ruchomy wiszący przejezdny (RwZRp-300/35) 1 podest - kpl.	m-g	38,8800
25.	Pompa do betonu z rurociągiem o dł. do 20 m na samochodzie 60 m3/h (1)	m-g	52,4170
26.	Prościarka do prętów (prościarka do prętów - automatyczna) fi 4-10 mm	m-g	295,9990
27.	Prościarka do rur PE	m-g	11,6875
28.	Przyczepa dłuźycowa do samochodu 10-t	m-g	29,1300
29.	Przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	5,7310
30.	Przyczepa niskopodwoziowa 20 t	m-g	16,0000
31.	Przyczepa skrzyniowa 3,50 t	m-g	1,6000
32.	Przyrząd pomiarowy okablowania strukturalnego miedzianego	m-g	0,6300
33.	Równiarka samojezdna 74 kW (100 KM) (1)	m-g	4,0280
34.	Rusztowania wiszące segmentowe	m-g	150,8800
35.	Rusztowanie kolumnowe stojakowe ramowe wys. H = 6-10 m, obciążenie 300 kg	m-g	15,9200
36.	Samochód dostawczy do 0,90 t (1)	m-g	196,8532
37.	Samochód samowyladowczy do 5 t (1)	m-g	910,6426
38.	Samochód samowyladowczy pow. 5-10 t (1)	m-g	11,9980
39.	Samochód samowyladowczy pow. 10-15 t (1)	m-g	603,2865
40.	Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-g	153,2260
41.	Samochód skrzyniowy pow. 5-10 t (1)	m-g	35,1719
42.	Samochód skrzyniowy z żurawikiem ładunkowym (HDS) pow. 10-15 t (1)	m-g	353,8864
43.	Skrapiarka do bitumu przewoźna 250-500-dm3	m-g	61,6903
44.	Spawarka do włókien światłowodowych - kpl. (1)	m-g	4,1140
45.	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500A	m-g	2,4030
46.	Spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	121,2720
47.	Sprężarka powietrza przewoźna elektryczna 4-5 m3/min. (1)	m-g	137,5310
48.	Sprężarka powietrzna przewoźna spalinowa 4-5 m3/min (1)	m-g	1 147,2130
49.	Spycharka gąsienicowa 55kW (75KM) (1)	m-g	25,3110
50.	Spycharka gąsienicowa 74 kW (100 KM) (1)	m-g	74,8566
51.	Środek łączności bezprzewodowej	m-g	0,6300
52.	Środek transportowy	m-g	93,1570
53.	Ubijak spalinowy 200 kg	m-g	39,6612
54.	Ubijak wibracyjny (stopowy) 66-78 kg	m-g	100,0080
55.	Urządzenie przeciskowe	m-g	12,7500
56.	Walec statyczny ciągniony, ogumiony 6-10 t	m-g	0,2880
57.	Walec statyczny samojezdny 4-6 t (1)	m-g	2,6084
58.	Walec statyczny samojezdny 10 t (1)	m-g	130,5249
59.	Walec wibracyjny samojezdny 7,50 t (1)	m-g	10,2935

Lp.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość
60.	Wciągarka mechaniczna z napędem elektrycznym pow. 1,60-3,20 t	m-g	2,9450
61.	Wibrator powierzchniowy do 225 kg	m-g	110,1100
62.	Wyciąg do urobku ziemi z napędem elektrycznym 0,18 t	m-g	8,1000
63.	Wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	353,2101
64.	Wyciąg szybowy z napędem elektrycznym 1,50 t	m-g	463,3044
65.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym 0,50 t	m-g	0,5250
66.	Zagęszczarka wibracyjna spalinowa 70-90 m3/h	m-g	141,4673
67.	Zgrzewarka doczołowa hydrauliczna do rur z tworzyw sztucznych (terenowa) fi 40-160 mm	m-g	115,4820
68.	Zgrzewarka elektrooporowa do rur z tworzyw sztucznych fi 63-225 mm	m-g	13,4400
69.	Zrywarka przyczepna - kpl.	m-g	10,2976
70.	Żuraw okienny przenośny 0,15 t	m-g	1,9774
71.	Żuraw samochodowy 5-6 t (1)	m-g	69,4320
72.	Żuraw samochodowy 7-10 t (1)	m-g	4,3806
73.	Żuraw samochodowy 12-16 t (1)	m-g	89,9930
74.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	18,5950