

Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	Przebudowa i rozbudowa Fortu nr 52 „Borek”, położonego przy ul. Fortecznej 146 w Krakowie- Etap 2		
1	Rozdział	ROBOTY KONSTRUKCYJNE		
1.1	Element	ROBOTY ZIEMNE		
1.1.1	KNR 401/106/1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3	35,00
1.1.2	KNR 401/104/1	Wykopy o ścianach pionowych przy odkrywaniu odcinkami istniejących fundamentów o głębokości do 1.5 m w gruncie kat. I-II	m3	181,18
1.1.3	KNR 401/105/1	Zasypanie wykopów ziemią z ukopów z przerzutem ziemi na odległość do 3 m i ubiciem warstwami co 15 cm w gruncie kat. I-II	m3	147,07
1.1.4	KNR 201/214/1	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II	m3	730,00
1.1.5	KNR 201/214/5	Nakłady uzupełn.za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 0.5 km przyczepami samowładowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.I-II Krotność=18,00	m3	730,00
1.1.6	KNR 201/202/1	Roboty ziemne wykon.koparkami przedsięwziętymi o poj.łyżki 0.40 m3 w gr.kat.I-II z transp.urobku samochod.samowładowczymi na odległość do 1 km	m3	660,90
1.1.7	KNR 201/320/1	Zasypywanie wykopów liniowych o ścianach pionowych w gruntach kat.I-II; głębokość do 1.5 m, szerokość 1.6-2.5 m R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	m3	216,18
1.1.8	KNR 201/230/1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3	660,90
1.2	Element	FUNDAMENTY		
1.2.1	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	7,690
1.2.2	KNR 401/202/2	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 8 mm	kg	274,400
1.2.3	KNR 401/202/3	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 10-14 mm	kg	4 791,600
1.2.4	KNR 202/202/1	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 0,6 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	18,990
1.2.5	KNR 202/202/3	Ławy fundamentowe prostokątne żelbetowe, szerokości do 1,3 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	8,680
1.2.6	KNR 202/210/1	Belki i podciąg, żelbetowe; stosunek deskowanego obwodu do przekroju do 8 - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	5,600
1.2.7	KNR 202/202/5	Ławy fundamentowe schodkowe żelbetowe, szerokości do 2 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	17,500
1.2.8	KNR 202/207/3	Ściany żelbetowe proste grubości 8 cm wysokości do 6 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30)	m2	62,530
1.2.9	KNR 202/207/7	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30) Krotność=18,00	m2	62,530
1.3	Element	KANAŁY INSTALACYJNE		
1.3.1	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	19,840
1.3.2	KNR 401/202/2	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 8 mm	kg	274,400
1.3.3	KNR 401/202/3	Przygotowanie i montaż zbrojenia z prętów stalowych gładkich lub żebrowanych o śr. 10-14 mm	kg	4 791,600
1.3.4	KNR 2-02 0701-01 z.sz. 5.3. 9909	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku grubości 10 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton zwykły C25/30 (B-30)	m2	180,400
1.3.5	KNR 2-02 0701-02 z.sz. 5.3. 9909	Betonowe dno kanału wewnątrz budynku - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton zwykły C25/30 (B-30) Krotność=10,00	m2	180,400

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
1.3.6	KNR 2-02 0701-03 z.sz. 5.3. 9909	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu grubości 12 cm Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton zwykły C25/30 (B-30)	m2	104,580
1.3.7	KNR 2-02 0701-04 z.sz. 5.3. 9909	Ściany kanałów wewnątrz budynku z betonu - dod.za każdy 1 cm różnicy w grubości Przy zastosowaniu pompy do betonu. Beton zwykły C25/30 (B-30) Krotność=8,00	m2	104,580
1.3.8	KNR 202/256/1	Płyta stropowa o grubości 10 cm i powierzchni między belkami do 5 m2 w deskowaniu U-Form - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem -uzupełnienia Beton zwykły C25/30 (B-30)	m2	7,300
1.3.9	KNRW 220/118/8	Płyty kanałowe płaskie prefabrykowane o wymiarach 200x50 cm, gr.10cm	szt.	117,000
1.3.10	KNRW 220/118/4	Płyty kanałowe płaskie prefabrykowane o wymiarach 120x50 cm, gr.10cm	szt.	30,000
1.3.11	KNRW 220/118/4	Płyty kanałowe płaskie prefabrykowane o wymiarach 110x50 cm, gr.10cm	szt.	42,000
1.3.12	KNRW 220/118/2	Płyty kanałowe płaskie prefabrykowane o wymiarach 90x50 cm, gr.10cm	szt.	15,000
1.4	Element	ŚCIANY ŻELBETOWE		
1.4.1	KNR 202/207/4	Ściany żelbetowe proste grubości 12 cm wysokości do 8 m - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30)	m2	96,840
1.4.2	KNR 202/207/7	Ściany żelbetowe - dodatek za każdy 1 cm różnicy grubości ścian - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30) Krotność=13,00	m2	96,840
1.4.3	KNR 202/290/2	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	2,120
1.4.4	KNR 202/262/1	Belki, podciąg i wieńce żelbetowe w deskowaniu U-Form o stosunku deskowanego obwodu do przekroju do 8 - transport betonu pompą, pozostałych materiałów wyciągiem Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	6,950
1.4.5	KNR 205/208/2	Konstrukcje podparć,zawiesz i osłon o masie elementu do 10 kg konsole do murów licowych R= 0,955 M= 1,000 S= 1,000	t	1,000
1.4.6	TZKNBK IX 3601a	Konsole i wsporniki o rysunku średnio złożonym o wym. 50x20x80 cm - wykonanie modelu	szt.	1,000
1.4.7	kalk.własna	Konsole wsporcze ściany murowanej	kpl	75,000
1.5	Element	POSADZKI NA GRUNCIE		
1.5.1	KNR 2-02 1101-01 z.sz. 5.4. 9913	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym Zastosowano pompę do betonu na samochodzie. Beton zwykły C12/15 (B-15)	m3	21,153
1.5.2	KNR 202/290/2	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane	t	1,263
1.5.3	KNR 202/205/1	Płyty fundamentowe żelbetowe - z zastosowaniem pompy do betonu Beton zwykły C25/30 (B-30)	m3	38,460
1.6	Element	KONSTRUKCJE STALOWE NADPROŻY		
1.6.1	KNNR 7/209/6	Wykonanie warsztatowe i montaż konstrukcji spawanych i skręcanych na śruby - masa elementu 100 kg -wg zestawienia z rys.32/K/03	t	1,89
1.6.2	KNNR 7/919/2	Malowanie przed montażem zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji na murach lub słupach -farba poliuretanowa	t	1,89
1.6.3	KNNR 7/904/2	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji na murach lub słupach -farba epoksydowa	t	1,89

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2	Rozdział	ROBOTY BUDOWLANE		
2.1	Element	IZOLACJE		
2.1.1	KNRW 202/504/2	Izolacja papą termozgrzewalną, 2-warstwowe modyfikowanej SBS lub APP, na osnowie poliestrowej -p.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,54*(2,10+0,63)	80,64	
		(46,64+29,20+33,91)*1,20	131,70	
		(10,62+1,00)*(0,50*2+0,95)*3	67,98	
		(10,62+1,00)*0,85	9,88	
		(10,62+1,00)*(0,90*2+1,71)	40,79	
		(10,55+0,71)*0,60*2	13,51	
	kanały	143,28	143,28	
		RAZEM:	487,78	m2 487,78
2.1.2	KNR 202/609/11	Izolacje styropianem ekstrudowany gr. 5 cm -p.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(10,62+1,00)*(0,50*2+0,95)*3	67,98	
		(10,62+1,00)*0,85	9,88	
		29,54*0,63	18,61	
	kanały	143,28	143,28	
		(10,55+0,71)*0,60*2	13,51	
		RAZEM:	253,26	m2 253,26
2.1.3	KNR 202/609/11	Izolacje styropianem ekstrudowany gr. 15 cm -p.a.		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(10,62+1,00)*(0,90*2+1,71)	40,79	
		RAZEM:	40,79	m2 40,79
2.1.4	KNR 202/101/6	Fundamenty z bloczków betonowych na zaprawie cementowej		
		Wyliczenie ilości robót:		
		29,54*2,10*0,25	15,51	
		(46,64+29,20+33,91)*1,20*0,25	32,93	
		RAZEM:	48,44	m3 48,44
2.2	Element	POSADZKA		
2.2.1	KNR 202/1101/7	P1-P6 Podkłady, z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym, piasek		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1247,21*(0,20+0,35)*0,5	342,98	
		121,48*0,20*2	48,59	
		RAZEM:	391,57	m3 391,57
2.2.2	KNR 202/1101/1	Podkłady, betonowe na podłożu gruntowym, beton C16		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1247,21*0,10	124,72	
		RAZEM:	124,72	m3 124,72
2.2.3	KNR 202/1106/7	Dodatek za zbrojenie posadzki włókem rozproszonym w ilości 25kg/m3	m2	1 247,21
2.2.4		Hydrolizacja wg opisu w p.t- z warstwowej membrany IDPE o gr.1,4 mm o budowie 6 warstw syntetycznej membrany IDPE/1 warstwa folii aluminiowej/1 warstwa siatki poliestrowej - montaż za pomocą dedykowanych :kleju i taśm uszczelniających, zgrzewana	m2	1 247,21
2.2.5	KNR 202/616/1	Warstwy posadzek - folia PE Krotność=2		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1247,21+121,48*2	1 490,17	
		RAZEM:	1 490,17	m2 1 490,17

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.2.6		Naprawa i udrożnienie istniejących kanałów odwadniających wraz z ponownym uszczelnieniem preparatami wodoszczelnymi- Kalkulacja indywidualna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		parter 0,40*(6,40+25,50)*2		25,52
		I piętro 0,40*(3,15+8,255+5,925+2,55+0,80+3,00+0,80+2,55+18,30+2,55+20,45+2,55+18,347+2,55+2,55+1,925+8,26+3,15)		43,06
		kaponiery 0,40*26,38		10,55
		dach 0,40*1,50*2*2		2,40
		RAZEM:	81,53 m2	81,53
2.2.7	KNR 202/702/3	Przekrycia kanałów, płytami żelbetowymi prefabrykowanymi grubości 10 cm wg opisu w p.t		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,40*1,00*(7+23+7)		14,80
		0,40*1,00*5		2,00
		0,40*1,00*(12+50)		24,80
		RAZEM:	41,60 m2	41,60
2.2.8	KNR 202/702/3	Przekrycia kanałów, płytami żelbetowymi prefabrykowanymi grubości 10 cm wg opisu w p.t ODWADNIAJĄCE		
		Wyliczenie ilości robót:		
		0,40*1,53*4		2,45
		0,40*2,53*4		4,05
		RAZEM:	6,50 m2	6,50
2.2.9		Beton przemysłowy- Kalkulacja indywidualna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,00*2,00*2		8,00
		RAZEM:	8,00 m2	8,00
2.2.10		Próg z ciosa kamiennego wg opisu w p.t - Kalkulacja indywidualna		
		Wyliczenie ilości robót:		
		2,74*2		5,48
		RAZEM:	5,48 mb	5,48
2.3	Element	ODTWORZENIE KOMINÓW OŚ 4 I 15		
2.3.1	KNR 401/310/2 (1)	Odtworzenie kominów-p.a		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,04*0,60*2,28*(1+11+1+1+2+1)		24,19
		0,60*0,60*2,28*2*3		4,92
		0,60*0,90*1*2*2,28		2,46
		RAZEM:	31,57 m3	31,57
2.3.2	KNR 202/219/5	Nakrywy attyk ścian ogniowych i kominów o średniej grubości płyty 7 cm R= 1,800 M= 1,000 S= 1,000		
		Wyliczenie ilości robót:		
		1,18*0,74*(1+11+1+1+2+1)		14,84
		0,74*0,74*2*3		3,29
		0,74*1,04*1*2		1,54
		RAZEM:	19,67 m2	19,67
2.3.3	KNRW 202/515/2	Obróbki z blachy cynkowo-tytanowej przy szerokości w rozwinięciu ponad 25 cm-p.a		
		Wyliczenie ilości robót:		
		(1,20+1,20+1,20+2,00)*2*0,50*2		11,20
		(1,04+0,60)*2*0,50*(1+11+1+1+2+1)		27,88
		(0,60+0,60)*2*0,50*2*3		7,20
		(0,60+0,90)*1*2*2*0,50		3,00
		RAZEM:	49,28 m2	49,28
2.4	Element	DOKUMENTACJA POWYKONWCZA		
2.4.1		Wykonanie dokumentacji powykonawczej konserwatorskiej - Kalkulacja indywidualna	kpl	1,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Instalacje elektryczne wewnętrzne			
1.1		Połączenia wyrównawcze			
1	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.1.	0406-01	Szyna zaciskowa do połączeń wyrównawczych			
1		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.1.	0202-02	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 4mm2	m	100.000	
1		100			
				RAZEM	100.000
3	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.1.	0202-02	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 6mm2	m	200.000	
1		200			
				RAZEM	200.000
4	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.1.	0202-02	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 10mm2	m	100.000	
1		100			
				RAZEM	100.000
5	KNNR 5	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach	m		
d.1.	0202-03	Przewód Cu H07V-K/LgY-450/750V 25mm2	m	50.000	
1		50			
				RAZEM	50.000
6	KNR-W 5-08	Montaż na rurach średnicy do 30 mm uchwytów uziemiających skręcanych	szt.		
d.1.	0620-01	Obejma na rurę 1/4"-2"			
1		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS INWESTORSKI - Rrewitalizacja fortu nr 52 Borek - INSTALACJE SANITARNE					
1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY - ODCINEK ZEWNĘTRZNY			
1.1		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY - ODCINEK ZEWNĘTRZNY - ROBOTY ZIEMNE			
1	KNR 2-01	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0,25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
d.1.	0217-04				
1		(63-1.55*0.6)-23.46	m ³	38.610	
				RAZEM	38.610
2	KNR 2-01	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobyciem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³		
d.1.	0317-05	63*0.2*0.6	m ³	7.560	
1				RAZEM	7.560
3	KNR 2-01	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0,25 m ³ w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km	m ³		
d.1.	0205-04				
1		14.24+9.22	m ³	23.460	
				RAZEM	23.460
4	KNR 2-01	Roboty ziemne z transportem urobku samochodami samowyladowczymi do 1 km (kat.gr.III)	m ³		
d.1.	0301-02				
1		23.46	m ³	23.460	
				RAZEM	23.460
5	KNR 2-01	Nakłady uzupełn. do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat.III-IV	m ³		
d.1.	0214-04	Krotność = 10			
1		23.46	m ³	23.460	
				RAZEM	23.460
6	KNR 2-01	Dowiezienie piasku z odległości 1 km	m ³		
d.1.	0212-03				
1		23.46	m ³	23.460	
				RAZEM	23.460
7	KNR 2-01	Nakłady uzupełn.do tablic 0201-0213za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat.I-II, samochód do 5 t	m ³		
d.1.	0214-03	Krotność = 10			
1		23.46	m ³	23.460	
				RAZEM	23.460
8	KNR 2-18	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
d.1.	0501-03				
1		63*0.6	m ²	37.800	
				RAZEM	37.800
9	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0228-01				
1		9.22	m ³	9.220	
				RAZEM	9.220
10	KNR 2-01	Podsypka piaskowa do wysokości 30 cm ponad poziom rur	m ³		
d.1.	0610-01				
1		63*0.3*0.6	m ³	11.340	
				RAZEM	11.340
11	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
d.1.	0228-01				
1		14.24	m ³	14.240	
				RAZEM	14.240
12	KNR-W 2-19	Oznakowanie trasy taśmą lokalizacyjną	m		
d.1.	0102-01				
1		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
13	KNR 2-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odległość do 10 m w gruncie kat. I-III	m ³		
d.1.	0230-01				
1		38.610	m ³	38.610	
				RAZEM	38.610
14	KNR-W 2-01	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m ³		
d.1.	0228-02				
1		38.610	m ³	38.610	
				RAZEM	38.610

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA WODY - ODCINEK ZEWNĘTRZNY - MONTAŻ RUROCIĄGU			
15	KNR-W 2-18	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania	m		
d.1.	0808-01	czołowego - rurociągi o śr. 50 mm - Rury Dn 50x4,6 PE-TS			
2		Obmiar dodatkowy	przy- łącz.		1.000
		1			
		63	m	63.000	
				RAZEM	63.000
16	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach	m		
d.1.	0309-01	ochronnych - Rura Dn 110x6,6 PE 100, SDR 17 - jako rura ochronna			
2		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 4	Przejście przez ściany komór tulejami stalowymi "PS" przy grubości ściany 20	szt.		
d.1.	1427-01	cm - otwór o śr. 210 mm - Przejście szczelne przez posadzkę zabezpieczone			
2	analogia	łańcuchami uszczelniającymi	szt.	1.000	
		1			
				RAZEM	1.000
18	KNR-W 2-18	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych (rurociąg 200m)	próba		
d.1.	0704-01				
2	analogia	1	próba	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR-W 2-18	Dodatek lub potrącenie za próby szczelności rurociągów o długości innej niż	10 mb		
d.1.	0791-0202	200 lub 500 m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg pkt.3.8.			
2		założeń szczegółowych), Fi 80-100 mm, rury PVC, PE, PE-HD,	10 mb	-10	
		-10.37			
				RAZEM	-10
20	KNR-W 2-18	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociągowych	szt		
d.1.	0707-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
21	KNR-W 2-18	Dodatek lub potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej	10 mb		
d.1.	0792-02	niż 200 lub 500 m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg			
2		pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi 80-100 mm	10 mb	-10	
		-10.37			
				RAZEM	-10
22	KNR-W 2-18	Jednokrotne płukanie sieci wodociągowej (rurociąg 200 m)	szt		
d.1.	0708-01				
2		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
23	KNR-W 2-18	Dodatek lub potrącenie za dezynfekcję i płukanie rurociągów o długości innej	10 mb		
d.1.	0792-02	niż 200 lub 500 m (zależnie od średnicy), za każde rozpoczęte 10m (wg			
2		pkt.3.10. założeń szczegółowych), Fi 80-100 mm	10 mb	-10	
		-10.37			
				RAZEM	-10
2		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
24	KNR-W 2-15	Rury 160x4,7 PVC-U (SDR34, SN8) ze ścianką litą	m		
d.2	0203-04				
		111	m	111.000	
				RAZEM	111.000
25	KNR-W 2-15	Rury 110x3,2 PVC (SDR34, SN8) ze ścianką litą	m		
d.2	0203-03				
		107	m	107.000	
				RAZEM	107.000
26	KNR-W 2-15	Rury 110x2,6 PVC typ wewnętrzny	m		
d.2	0208-03				
		102	m	102.000	
				RAZEM	102.000
27	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach	m		
d.2	0309-01	ochronnych - Rura przewiertowa/osłonowa 250x7,3 PVC-U (SDR34, SN8)			
		20	m	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNR-W 2-15	Rury 50x2,5 typ wewnętrzny	m		
d.2	0208-01				
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
29	KNR-W 2-15	Rurociągi żeliwne kanalizacyjne o śr. 100 mm w gotowych wykopach, wew-	m		
d.2	0201-08	nątrz budynków			
	analogia	2	m	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30	KNR-W 2-15 d.2 0208-03	Rury 110 PVC-HT	m		
		14	m	14.000	
				RAZEM	14.000
31	KNR-W 2-15 d.2 0208-01 analogia	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 32 PVC-HT	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
32	KNR-W 2-15 d.2 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
33	KNR-W 2-15 d.2 0222-02	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		14	szt.	14.000	
				RAZEM	14.000
34	KNR-W 2-15 d.2 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		54	podej.	54.000	
				RAZEM	54.000
35	KNR-W 2-15 d.2 0213-05 analogia	Zawór napowietrzający z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
36	KNR-W 2-15 d.2 0216-02 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - Rewizja płytowa montowana w posadzce Dn 160	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
37	KNR-W 2-15 d.2 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - Wpust podłogowy KR3 z odpływem pionowym DN100, system 125, korpus z tworzywa odporny na korozję, chemikalia i temperatury do 400°C, z syfonem (wysokość zamknięcia wodnego 50 mm) z pokrywą ochronną na czas zabudowy, z kołnierzem do uszczelnień klejonych Nasadka do uszczelniania płynnymi masami izolacyjnymi z ABS, z kratką szczelinową 138 x 138 mm i ramą ze stali nierdzewnej, klasa L15, przykręcaną	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
38	KNR-W 2-15 d.2 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - Wpust podłogowy KR1 z odpływem pionowym DN50, system 125, korpus z tworzywa odporny na korozję, chemikalia i temperatury do 400°C, z syfonem (wysokość zamknięcia wodnego 50 mm) z pokrywą ochronną na czas zabudowy, z kołnierzem do uszczelnień klejonych Nasadka do uszczelniania płynnymi masami izolacyjnymi z ABS, z kratką szczelinową 138 x 138 mm i ramą ze stali nierdzewnej, klasa L15, przykręcaną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	KNR-W 2-18 d.2 0513-01 analogia	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Studnia schładzająca SCH1	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
40	KNR-W 2-18 d.2 0524-03 analogia	Studzienki ściekowe uliczne betonowe o śr. 500 mm bez osadnika i bez syfonu - Studnia schładzająca SCH1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNR 4-01 d.2 0333-16	Przebicie otworów w ścianach działowych dla rur:	szt.		
		38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
42	KNR 4-01 d.2 0208-03	Przebicie otworów w ścianach konstrukcyjnych i stropach dla rur:	szt.		
		54	szt.	54.000	
				RAZEM	54.000
43	KNR 2-18 d.2 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		387	m	387.000	
				RAZEM	387.000
3		ZEWNETRZNA INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1		ZEWNETRZNA KANALIZACJA SANITARNA - ROBOTY ZIEMNE			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR 2-01 d.3. 0217-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m3 na odkład w gruncie kat.III (65*1.7*0.8)+(145*2.7*0.8)-91.392	m ³ m ³	 310.208	 RAZEM 310.208
45	KNR 2-01 d.3. 0317-05 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m, szerokość wykopu 0.8-1.5 m (65*0.2*0.8)+(145*0.2*0.8)	m ³ m ³	 33.600	 RAZEM 33.600
46	KNR 2-01 d.3. 0205-04 1	Roboty ziemne wykon.koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.25 m3 w gr.kat.III z transp.urobku samochod.samowyladowczymi na odległość do 1 km 40.992+50.4	m ³ m ³	 91.392	 RAZEM 91.392
47	KNR 2-01 d.3. 0214-04 1	Nakłady uzupełn. do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat.III-IV, samochód do 5 t Krotność = 10 91.392	m ³ m ³	 91.392	 RAZEM 91.392
48	KNR 2-01 d.3. 0321-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką 145*2*2.5	m ² m ²	 725.000	 RAZEM 725.000
49	KNR 2-18 d.3. 0501-03 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm (65+145)*0.8	m ² m ²	 168.000	 RAZEM 168.000
50	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 40.992	m ³ m ³	 40.992	 RAZEM 40.992
51	KNR 2-01 d.3. 0610-01 1	Podsypka piaskowa do wysokości 30 cm ponad poziom rur (65+145)*0.8*0.3	m ³ m ³	 50.400	 RAZEM 50.400
52	KNR-W 2-01 d.3. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 63.3	m ³ m ³	 63.300	 RAZEM 63.300
53	KNR 2-01 d.3. 0212-03 1	Dowiezienie piasku z odległości 1 km 40.992+63.3	m ³ m ³	 104.292	 RAZEM 104.292
54	KNR 2-01 d.3. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat.I-II, samochód do 5 t Krotność = 10 104.292	m ³ m ³	 104.292	 RAZEM 104.292
55	KNR 2-01 d.3. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III, spycharka 55 kW (75 km) 310.208	m ³ m ³	 310.208	 RAZEM 310.208
56	KNR-W 2-01 d.3. 0228-02 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV 310.208	m ³ m ³	 310.208	 RAZEM 310.208
3.2		MONTAŻ ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI SANITARNEJ			
57	KNR-W 2-18 d.3. 0109-03 2 analogia	Kanalizacja sanitarna tłoczna - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrznej 90 mm - Rury Dn 90x5,4 PE 100 (SDR17,PN10) 65	m m	 65.000	 RAZEM 65.000
				RAZEM	65.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	J.m.	Poszcz.	Razem
58 d.3. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - Rury 160x4,7 PVC-U (SDR34, SN8)	m		
		145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
59 d.3. 2 analogia	KNR-W 2-18 0513-05	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1500 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Pompowania ścieków PS Elementy pompowni: - Pompa P= 2,6 kW - szt. 2 - Stopa sprzęgająca - szt. 2 - Prowadnice rurowe - stal 1.4301 - szt. 4 - Łańcuch do pomp - A4 - szt. 2 - Szała sterownicza - szt. 1 - Orurowanie DN80 - stal 1.4301 - szt. 2 - Zasuwa DN80 - szt. 2 - Zawór zwrotny kulowy DN80 - szt. 2 - Kołnierz normowy DN80 - szt. 1 - Zbiornik Beton C35/45 fi1500 H=3,7m - szt. 1 - Właz żeliwny EU-D400 960x960 GJ - szt. 1 - Wentylacja KF/110/1000/KO/C - szt. 1 - Drabina ze stopniami antypoślizgowymi do dna stal 1.4307 CE - szt. 1 - Poręcz złączowa wysuwana (stal 1.4301) - szt. 1 - Deflektor - stal 1.4301 - szt. 2 - Instalacja płuczająca 2" aluminium - szt. 1	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
60 d.3. 2 analogia	KNR-W 2-18 0513-03	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1200 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Separator tłuszczów do zabudowy ziemi ze zintegrowanym osadnikiem, głębokość zabudowy do 1200mm mm, nasadą z tworzywa sztucznego, z płynną regulacją wysokości i poziomu, ze szczelną zapachowo pokrywą klasy D według PN-EN 124 z żeliwa, wraz z uchwytem do zdejmowania pokrywy, sprawdzona statyka. Łącznik z tworzywa sztucznego do separatorów do zabudowy w ziemi. Wysokość przedłużania 510 mm, łącznie z uszczelką. Wraz z pierścieniem odciążającym do zabudowy w terenie przejezdnym Wraz z urządzeniem do pomiaru warstwy tłuszczu z czujnikiem ultradźwiękowym do separatorów tłuszczu Automatyczne urządzenie do pomiaru warstwy tłuszczu i temperatury wody. Kontrola warstwy tłuszczu z dokładnością do centymetra, zgłaszanie grubości warstwy, zestaw mocujący do łatwego montażu i konserwacji. Urządzenie sterownicze do montażu naściennego, jednostka sterowania z alarmem optycznym i akustycznym z kontaktem bezpotencjałowym, elektroniczny dziennik eksploatacji na 12 miesięcy, możliwość wczytania danych z dziennika przez złącze szeregowo. Napięcie z sieci: 230 V ~ 50 Hz; Rodzaj ochrony: IP 54; Wtyczka: z zestykiem ochronnym 1,5 m Długość kabla: 20 m (przedłużenie o 10 m)	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.3. 2 analogia	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m - Studzienka do poboru próbek LW 1000 mm z polietylenu, do separatorów, do zabudowy w ziemi. Głębokość zabudowy T 1600 mm, w konstrukcji monolitycznej, wodoszczelnej, odporna na ścieki agresywne, z wbudowanymi stopniami złączowymi z teleskopowo regulowaną na wysokość nasadą z tworzywa sztucznego, z pokrywą klasy D według PN EN 124 z żeliwa szczelną zapachowo z uchwytem do zdejmowania pokrywy. Wysokość przepadu 160 mm. Wraz z pierścieniem odciążającym do zabudowy w terenie przejezdnym.	stud.		
		1	stud.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.3. 2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m	stud.		
		5	stud.	5.000	
				RAZEM	5.000
63 d.3. 2	KNR 2-18 0804-02	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej 200 mm	m		
		88.7	m	88.700	
				RAZEM	88.700
4		INSTALACJA KANALIZACJI TŁUSZCZOWEJ			
64 d.4	KNR-W 2-15 0203-04	Rury 160x4,7 PVC-U (SDR34, SN8) ze ścianką litą	m		
		16	m	16.000	
				RAZEM	16.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65	KNR-W 2-15 d.4 0203-03	Rury 110x3,2 PVC (SDR34, SN8) ze ścianką litą	m		
		12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
66	KNR-W 2-15 d.4 0208-03	Rury 110x2,6 PVC typ wewnętrzny	m		
		8	m	8.000	
				RAZEM	8.000
67	KNR-W 2-15 d.4 0208-01	Rury 50x2,5 typ wewnętrzny	m		
		5	m	5.000	
				RAZEM	5.000
68	KNR-W 2-15 d.4 0216-02	Wpust podłogowy KT3 ze stali nierdzewnej 1.4301, z odpływem pionowym DN100, z dociskowym kołnierzem uszczelniającym. Z wyjmowanym syfonem, wysokość zamknięcia wodnego 50 mm, z nasadką ze stali nierdzewnej 1.4301 z rusztem kratowym, 138 x 138 mm ze stali nierdzewnej 1.4301	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
69	KNR-W 2-15 d.4 0216-02 analogia	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - Rewizja płytowa montowana w posadzce Dn 160	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
70	KNR-W 2-15 d.4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNR-W 2-15 d.4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNR-W 2-15 d.4 0216-01	Wpusty żeliwne podłogowe o śr. 50 mm - Wpust podłogowy KR1 z odpływem pionowym DN50, system 125, korpus z tworzywa odporny na korozję, chemikalia i temperatury do 400°C, z syfonem (wysokość zamknięcia wodnego 50 mm) z pokrywą ochronną na czas zabudowy, z kołnierzem do uszczelnień klejonych Nasadka do uszczelniania płynnymi masami izolacyjnymi z ABS, z kratką szczelinową 138 x 138 mm i ramą ze stali nierdzewnej, klasa L15, przykręcaną	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
73	KNR-W 2-15 d.4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	podej.		
		3	podej.	3.000	
				RAZEM	3.000
74	KNR 4-01 d.4 0333-16	Przebicie otworów w ścianach działowych dla rur:	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
75	KNR 4-01 d.4 0208-03	Przebicie otworów w ścianach konstrukcyjnych i stropach dla rur:	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNR 2-18 d.4 0804-01	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		27	m	27.000	
				RAZEM	27.000
5		WEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
77	KNR-W 2-15 d.5 0203-03	Rury 110x3,2 PVC (SDR34, SN8) ze ścianką litą	m		
		15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
78	KNR-W 2-18 d.5 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - Rura przewiertowa/osłonowa 250x7,3 PVC-U (SDR34, SN8)	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
79	KNR-W 2-15 d.5 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
80	KNR 4-01 d.5 0208-03	Przebicie otworów w ścianach konstrukcyjnych i stropach dla rur:	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNR 4-05II d.5 0122-04	Mechaniczne czyszczenie kanalizacji w obiektach mieszkalnych - rury deszczowe z osadnikiem i kołanem	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		15	szt.	15.000	
				RAZEM	15.000
82	d.5 kalk. własna	Instalowanie kaset p.poż.	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
83	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0405-01	Wpusty dachowe pojedyncze	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
84	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 40 mm	m		
		5.7	m	5.700	
				RAZEM	5.700
85	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0401-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 50 mm	m		
		10.9	m	10.900	
				RAZEM	10.900
86	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0401-02	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych na ścianach budynków w systemie o śr. zewn. 56 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 40 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
88	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
89	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0403-01	Kształtki polietylenowe HDPE kanalizacyjne o połączeniach zgrzewanych w systemie o śr. zewn. 56 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
90	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 40 mm	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
91	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0406-01	Połączenia elektromufami lub termomufami polietylenowymi HDPE w systemie o śr. zewn. 56 mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
93	d.5 kalk. własna	Elementy mocujące systemu podciśniewego odwodnienia dachu	szt.		
		116	szt.	116.000	
				RAZEM	116.000
94	KNR 2-18 d.5 0104-07	Instalowanie rur ochronnych stalowych w wykopie	m		
		16.000	m	16.000	
				RAZEM	16.000
95	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0501-01	Izolacja piankami PE grub. 10 mm rur fi 40 mm	m		
		5.7	m	5.700	
				RAZEM	5.700
96	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0501-01	Izolacja piankami PE grub. 10 mm rur fi 50 mm	m		
		10.9	m	10.900	
				RAZEM	10.900

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
97	KNR 2-15/ d.5 GEBERIT 0501-01	Izolacja piankami PE grub. 10 mm rur fi 56 mm	m		
		1	m	1.000	
				RAZEM	1.000
98	KNR-W 2-15 d.5 0127-02 analogia	Próba szczelności instalacji	m		
		5.7+10.9+1	m	17.600	
				RAZEM	17.600
6		ZEWNĘTRZNA INSTALACJA KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
6.1		ZEWNĘTRZNA KANALIZACJA DESZCZOWA - ROBOTY ZIEMNE			
99	KNR-W 4-01 d.6. 0106-01 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m ³		
		(26)*0.8*1.6	m ³	33.280	
				RAZEM	33.280
100	KNR-W 4-01 d.6. 0106-03 1	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m ³		
		(26)*0.8*1.6	m ³	33.280	
				RAZEM	33.280
101	KNR 2-01 d.6. 0217-04 1	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.25 m ³ na odkład w gruncie kat.III	m ³		
		(4.5+162.45)*0.8*2.2	m ³	293.832	
				RAZEM	293.832
102	KNR 2-01 d.6. 0317-05 1	Wykopy liniowe pod fundamenty, rurociągi, kolektory w gruntach suchych kat.III-IV z wydobywaniem urobku łopatą lub wyciągiem ręcznym głębokość do 3 m, szerokość wykopu 0.8-1.5 m	m ³		
		(4.5+162.45)*0.2*2.2	m ³	73.458	
				RAZEM	73.458
103	KNR 2-01 d.6. 0321-02 1	Pełne umocnienie pionowych ścian wykopów liniowych o szer.do 1m i głęb.do 3m balami drew.w gruntach suchych kat.III-IV z rozbiórką	m ²		
		(4.5+162.45)*2	m ²	333.900	
				RAZEM	333.900
104	KNR 2-18 d.6. 0501-03 1	Kanały rurowe - podłoża z materiałów sypkich o grubości 20 cm	m ²		
		(4.5+162.45)*0.8	m ²	133.560	
				RAZEM	133.560
105	KNR-W 2-01 d.6. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		32.59	m ³	32.590	
				RAZEM	32.590
106	KNR 2-01 d.6. 0610-01 1	Podsypka piaskowa do wysokości 30 cm ponad poziom rur	m ³		
		(4.5+162.45)*0.8*0.3	m ³	40.068	
				RAZEM	40.068
107	KNR-W 2-01 d.6. 0228-01 1	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m ³		
		40.068	m ³	40.068	
				RAZEM	40.068
108	KNR 2-01 d.6. 0212-03 1	Dowiezienie piasku z odległości 1 km	m ³		
		40.07+32.59	m ³	72.660	
				RAZEM	72.660
109	KNR 2-01 d.6. 0214-03 1	Nakłady uzupełn.do tablic 0201-0213 za każde dalsze rozp. 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po drogach utwardzonych ziem kat.I-II, samochód do 5 t Krotność = 9 72.66	m ³		
			m ³	72.660	
				RAZEM	72.660
110	KNR 2-01 d.6. 0230-01 1	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III, spycharka 55 kW (75 km)	m ³		
		poz.99+poz.102+poz.108	m ³	34.078	
				RAZEM	34.078

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
111 d.6. 1	KNR-W 2-01 0228-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV poz.110	m ³ m ³	 34.078	
				RAZEM	34.078
6.2		MONTAŻ ZEWNĘTRZNEJ KANALIZACJI DESZCZOWEJ			
112 d.6. 2 analogia	KNR-W 2-15 0203-05	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 200 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych - 200x5,9 PVC-U (SDR34, SN8) 26	m m	 26.000	
				RAZEM	26.000
113 d.6. 2	KNR-W 2-18 0408-05	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 315x9,2 PVC (SDR34, SN8) 4.5	m m	 4.500	
				RAZEM	4.500
114 d.6. 2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm - 160x4,7 PVC (SDR34, SN8) 84.85+67.6+10	m m	 162.450	
				RAZEM	162.450
115 d.6. 2	KNR-W 2-18 0309-01	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochronnych - Rura przewiertowa/osłonowa 250x7,3 PVC-U (SDR34, SN8) 6	m m	 6.000	
				RAZEM	6.000
116 d.6. 2	KNR-W 2-18 0513-01	Studnie rewizyjne z kręgów betonowych o śr. 1000 mm w gotowym wykopie o głębok. 3m 10	stud. stud.	 10.000	
				RAZEM	10.000
117 d.6. 2	KNR-W 2-18 0524-01	Wpust uliczny DN500 z osadnikiem 80cm, zasyfonowany, wraz z kratą do wpustu ulicznego 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
118 d.6. 2 analogia	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm - Wpust podwórzowy z tworzywa DN100 odpływ pionowy, przepustowość 4,5 l/s z osadnikiem, z okrągłą ramą nośną i okrągłym rusztem szczelinowym Dn 235 mm z tworzywa, klasa B 125, z systemem Lock & Lift wraz z suchym syfonem 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
119 d.6. 2	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
120 d.6. 2	KNR 9-26 0110-03	Odwodnienia liniowe z polimerobetonu lub tworzywa sztucznego o szerokości w świetle 200 mm i wysokości ponad 150 do 200 mm; klasa obciążenia C250 - Korytka systemu odwodnienia liniowego V 200 z zamknięciem zatraskowym, z ochroną krawędzi z żeliwa, przekrój V, szerokość w świetle 20cm, długość pojedynczego korytka 100cm wraz ze ściankami czołowymi, Ruszt z żeliwa sferoidalnego w poprzeczne mostki, kl. obciążenia C250, długość 50cm z zamknięciem zatraskowym do systemu odwodnienia liniowego V200 86	m m	 86.000	
				RAZEM	86.000
121 d.6. 2	KNR 9-26 0205-03	Skrzynka odpływowa z polimerobetonu, z zamknięciem zatraskowym ze zintegrowaną ochroną krawędzi, z koszem osadczym, z odpływem wyposażonym w uszczelkę wargowo-labiryntową, średnica Dn 160mm, wraz z zasyfonowaniem z PVC 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
122 d.6. 2	KNR 4-01 0209-03	Przebiecie otworów o powierzchni 0.05 m2 - 0.10 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 3	m ² m ²	 3.000	
				RAZEM	3.000
123 d.6. 2	KNR 4-01 0206-02	Zabetonowanie otworów w stropach i ścianach o powierzchni do 0.1 m2 przy głębokości ponad 10 cm 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
124 d.6. 2	KNR 2-18 0804-04	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 300 mm 4.5	m m	 4.500	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4.500
125	KNR 2-18 d.6. 0804-02 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 200 mm	m		
		26	m	26.000	
				RAZEM	26.000
126	KNR 2-18 d.6. 0804-01 2	Próba szczelności kanałów rurowych o śr.nom. 150 mm	m		
		162.45	m	162.450	
				RAZEM	162.450
6.3		SIEĆ KANALIZACJI ZEWN.			
127	KNR-W 2-18 d.6. 0422-03 3 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione -wewnątrz budynku <i>kolano kanalizacyjne dwukielichowe PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm</i>	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
128	KNR-W 2-18 d.6. 0422-03 3 z.sz.3.4. 9908 analogia	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej dwukielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 200 mm - wykopy umocnione <i>trójnik kanalizacyjny trójkielichowy PVC z uszczelką o śr. zewn. 200 mm</i>	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
129	kalk.własna d.6. wycena indywidualna 3 korekta obmiaru	Uszczelnienie przepustu D:200mm	kpl		
		10	kpl	10.000	
				RAZEM	10.000
130	kalk.własna d.6. wycena indywidualna 3 korekta obmiaru	Wykonanie ścianek grodziowych zamykających i uszczelniających istniejące kanały, (w ściankach wykonać szczelne przepusty dla odprowadzenia wody na zewnątrz budynku z wykorzystaniem istniejących, oryginalnych przepustów pod fundamentami -przy ścianie elewacyjnej od strony wnętrza -wys. ścianki 1,4x, szerokość (jak kanału) 0,3m, grubość 15cm, ścianka z betonu wodoszczelnego, z osadzonym przepustem dn200, uszczelnionym; przepust z rury kanalizacyjnej PVC-U; ilość przepustów 10szt.);	kpl		
		11	kpl	11.000	
				RAZEM	11.000
131	kalk.własna d.6. wycena indywidualna 3 korekta obmiaru	Dostawa i montaż - Rewizje kanalizacyjne ze szczelną pokrywą ze stali nierdzewne	kpl		
		27	kpl	27.000	
				RAZEM	27.000