
Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

Nowy kod

Nowy kod

45330000-9

Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne

45310000-3

Roboty instalacyjne elektryczne

NAZWA INWESTYCJI: Budowa remizy strażackiej w Witkowie - robity instalacyjne

ADRES INWESTYCJI: dz. nr 497/2, 497/4, 497/3, 498, obr. 0006 Witkow

NAZWA INWESTORA: Gmina Czarny Bór

ADRES INWESTORA: ul. Główna 18, 58-379 Czarny Bór

WYKONAWCA: BIURO PROJEKTOWO-USŁUGOWE mgr inż. Zbigniew Uszko

ADRES WYKONAWCY: 58-379 Czarny-Bór ul. Kwiatowa 7

BRANŻE: instalacyjna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

instalacyjna

mgr inż Zbigniew Uszko

DATA OPRACOWANIA: 20.02.2018

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Budowa remizy strażackiej w Witkowie					
1	45100000-8	Przyłącze wodociągowe i przykanalik k.s.			
1.1		Przyłącze wodociągowe			
1 d.1.1	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		29,82 / 1000	km	0,03	
				RAZEM	0,03
2 d.1.1	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		29,82 * 2	m2	59,64	
				RAZEM	59,64
3 d.1.1	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		<szer> x <dł.> x <gł.> 0,60 * 29,82 * (1,60 + 0,17) A (Obliczenie pomocnicze) 31,67 * 0,80	m3	31,67 ===== 31,67 25,34	
				RAZEM	25,34
4 d.1.1	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągłe lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
		31,67 * 0,20	m3	6,33	
				RAZEM	6,33
5 d.1.1	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m2		
		<szer> x <dł.> 0,60 * 29,82	m2	17,89	
				RAZEM	17,89
6 d.1.1	KNR-W 2-18 0808-01	Przyłącze wodociągowe z rur ciśnieniowych PE łączonych metodą zgrzewania czołowego - rurociągi o śr. 50 mm	m		
		< dł.> 29,82 Obmiar dodatkowy: 1	m przył ącz. przył ącz.	29,82 1,00	
				RAZEM	29,82
				RAZEM	1,00
7 d.1.1	KNR-W 2-19 0102-01 analogia	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		<szer> x <dł.> 29,82	m	29,82	
				RAZEM	29,82
8 d.1.1	KNR-W 2-18 0801-01 analogia	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowych - trójniki wbudowane do istniejących rurociągów o śr. 63 mm	kpl.		
		<szer> x <dł.> 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
9 d.1.1	KNR-W 2-18 0201-01 analogia	Zasuwy żeliwne klinowe owalne kielichowe z obudową uszczelniane folią aluminiową o śr.50 mm bez nasuwki	kpl.		
		<szer> x <dł.> 1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
10 d.1.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Obsypka	<szer> x <dł.> x <gł>	m3	6,08	
	Objętość rury	0,60 * 29,82 * (0,040 + 0,30) -3,14 * 0,04^2 / 4 * 29,82	m3	-0,04	
				RAZEM	6,04
11 d.1.1	KNR 2-01 0230-01	Zасыpywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
	Wykopy	poz.3 + poz.4	m3	31,67	
	Podsypka	-poz.5 * 0,15	m3	-2,68	
	Obsypka	-poz.10	m3	-6,04	
				RAZEM	22,95
12 d.1.1	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczenie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.11	m3	22,95	
				RAZEM	22,95
13 d.1.1	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
	Podsypka	poz.5 * 0,15	m3	2,68	
	Obsypka	poz.10	m3	6,04	
				RAZEM	8,72
14 d.1.1	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęte 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10	m3		
		poz.13	m3	8,72	
				RAZEM	8,72
15 d.1.1	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru gruntu	t		
		poz.13 * 1,70	t	14,82	
				RAZEM	14,82
16 d.1.1	KNR 2-19 0119-01 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 100 mm	m		
		<szer> x <dł.>	m	1,00	
		1		RAZEM	1,00
17 d.1.1	KNR 2-19 0122-01 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.100 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
18 d.1.1	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II	m3		
		1	m3	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.1	KNR-W 2-18 0704-01	Próba wodna szczelności sieci wodociągowych z rur typu HOBAS, PVC, PE, PEHD o śr.nominalnej 90-110 mm	200 m -1 prób.		
		1	200 m -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		Przykanalik kanalizacji sanitarnej			
20 d.1.2	KNR 2-01 0120-06	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa kanałów spławnych lub nawadniających o szerokości dna do 15 m	km		
		(14,54 + 12,26) / 1000	km	0,03	
				RAZEM	0,03
21 d.1.2	KNR 2-01 0126-01	Usunięcie warstwy ziemi urodzajnej (humusu) o grubości do 15 cm za pomocą spycharek	m2		
		14,54 + 12,26	m2	26,80	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	26,80
22 d.1.2	KNR 2-01 0218-02	Wykopy oraz przekopy wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 na odkład w gruncie kat.III	m3		
		<szer> x <dł.> x <gł.>			
	Bud-Ks1	$0,60 * 2,58 * (((1,36 + 1,36) / 2) + 0,15)$		2,34	
	Ks1-Ks2	$0,60 * 5,86 * (((1,36 + 1,45) / 2) + 0,15)$		5,47	
	Ks2-Ks3	$0,60 * 4,10 * (((1,45 + 1,52) / 2) + 0,15)$		4,02	
	Ks3-ZB	$0,60 * 2,00 * (((1,52 + 1,55) / 2) + 0,15)$		2,02	
	Wykop pod ZB	$2,40 * 3,60 * (1,55 + 0,15)$		14,69	
		A (Obliczenie pomocnicze)		=====	
	Wykopy mechaniczne (80%)	$28,54 * 0,80$	m3	28,54	
				22,83	
				RAZEM	22,83
23 d.1.2	KNR 2-01 0310-02	Ręczne wykopy ciągle lub jamiste ze skarpami o szer.dna do 1.5 m i głębok.do 1.5m ze złożeniem urobku na odkład (kat.gr.III)	m3		
	Wykopy ręczne (20%)	$28,54 * 0,20$	m3	5,71	
				RAZEM	5,71
24 d.1.2	KNR 2-28 0501-05	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 15 cm	m2		
		<szer> x <dł.>			
	Bud-Ks1	$0,60 * 2,58$	m2	1,55	
	Ks1-Ks2	$0,60 * 5,86$	m2	3,52	
	Ks2-Ks3	$0,60 * 4,10$	m2	2,46	
	Ks3-ZB	$0,60 * 2,00$	m2	1,20	
				RAZEM	8,73
25 d.1.2	KNR 2-28 0501-01	Podłoża stabilizowane cementem grubości 15 cm przy ilości cementu 20 kg/m2	m2		
		<szer> x <dł.>			
	Wykop pod ZB	$2,40 * 3,60$	m2	8,64	
				RAZEM	8,64
26 d.1.2	KNR-W 2-18 0408-02	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm	m		
		< dł.>			
	Bud-Ks1	2,58	m	2,58	
	Ks1-Ks2	5,86	m	5,86	
	Ks2-Ks3	4,10	m	4,10	
	Ks3-ZB	2,00	m	2,00	
		29,82	m	29,82	
				RAZEM	44,36
27 d.1.2	KNR-W 2-18 0421-02	Kształtki PVC kanalizacji zewnętrznej jednokielichowe łączone na wcisk o śr. zewn. 160 mm	szt		
		4	szt	4,00	
				RAZEM	4,00
28 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02 analogia	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 600 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.2	KNR-W 2-18 0517-02	Studzienki kanalizacyjne systemowe "WAVIN" o śr 425 mm - zamknięcie rurą teleskopową	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
30 d.1.2	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		<szer> x <dł.> x <gł.>			
	Bud-Ks1	$0,60 * 2,58 * (0,16 + 0,30)$	m3	0,71	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Ks1-Ks2	$0,60 * 5,86 * (0,16 + 0,30)$	m3	1,62	
	Ks2-Ks3	$0,60 * 4,10 * (0,16 + 0,30)$	m3	1,13	
	Ks3-ZB	$0,60 * 2,00 * (0,16 + 0,30)$	m3	0,55	
				RAZEM	4,01
31 d.1.2	KNR 2-01 0230-01	Zasypywanie wykopów spycharkami z przemieszczeniem gruntu na odl. do 10 m w gruncie kat. I-III	m3		
	Wykopy	poz.22 + poz.23	m3	28,54	
	Podsypka	-poz.24 * 0,15	m3	-1,31	
	Obsypka	-poz.30	m3	-4,01	
				RAZEM	23,22
32 d.1.2	KNR 2-01 0236-03	Zagęszczanie nasypów zagęszczarkami; grunty sypkie kat. I-III	m3		
		poz.31	m3	23,22	
				RAZEM	23,22
33 d.1.2	KNR 2-01 0212-07	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi 0.60 m3 w ziemi kat.I-III uprzednio zmagazynowanej w hałdach z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odl.do 1 km	m3		
	Podsypka	poz.24 * 0,15	m3	1,31	
	Obsypka	poz.30	m3	4,01	
				RAZEM	5,32
34 d.1.2	KNR 2-01 0214-02	Nakłady uzupełniające za każde dalsze rozpoczęcie 0.5 km transportu ponad 1 km samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych ziemi kat.III-IV Krotność = 10	m3		
		poz.33	m3	5,32	
				RAZEM	5,32
35 d.1.2	kalk. własna	Utylizacja nadmiaru gruntu	t		
		poz.33 * 1,70	t	9,04	
				RAZEM	9,04
36 d.1.2	KNR 2-19 0119-04 analogia	Rury ochronne o śr.nom. 250 mm	m		
		1	m	1,00	
				RAZEM	1,00
37 d.1.2	KNR 2-19 0122-04 analogia	Uszczelnianie końców rur ochronnych o śr.nom.250 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
38 d.1.2	KNR 2-01 0415-01	Rozplantowanie ręczne ziemi wydobytej z wykopów - za 1 m3 ziemi wzdłuż 1 m krawędzi wykopu - kat.gr.I-II	m3		
		1	m3	1,00	
				RAZEM	1,00
39 d.1.2	KNR-W 2-18 0706-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 150 mm	odc. -1 prób.		
		1	odc. -1 prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.2	kalk. własna	Likwidacja istniejącego zbiornika bezodpływowego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2	45300000-0	Instalacje wewnętrzne			
2.1	45330000-9	Kanalizacja sanitarna			
41 d.2.1	KNR-W 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m	m3		
		<szer> x <dł.> x <gł.>			
	Tr1-Wp	0,60 * 5,92 * 1	m3	3,55	
	Tr7-Ks1	0,60 * 2,29 * 0,80	m3	1,10	
	Tr6-U	0,60 * 0,69 * 0,80	m3	0,33	
	Tr5-N	0,60 * 1 * 0,80	m3	0,48	
	Tr4-U	0,60 * 0,69 * 0,80	m3	0,33	
	Tr3-N	0,60 * 1 * 0,80	m3	0,48	
	Tr1-Tr2	0,60 * 3,45 * 1	m3	2,07	
	Tr2-Odw	0,60 * 2,95 * 1	m3	1,77	
	Tr2-Ks2	0,60 * 5,30 * 0,80	m3	2,54	
	Tr8-Wp	0,60 * 1,40 * 0,80	m3	0,67	
				RAZEM	13,32
42 d.2.1	KNR 2-28 0501-04	Podłoża z kruszyw naturalnych grubości 10 cm	m2		
		<szer> x <dł.>			
	Tr1-Wp	0,60 * 5,92	m2	3,55	
	Tr7-Ks1	0,60 * 2,29	m2	1,37	
	Tr6-U	0,60 * 0,69	m2	0,41	
	Tr5-N	0,60 * 1	m2	0,60	
	Tr4-U	0,60 * 0,69	m2	0,41	
	Tr3-N	0,60 * 1	m2	0,60	
	Tr1-Tr2	0,60 * 3,45	m2	2,07	
	Tr2-Odw	0,60 * 2,95	m2	1,77	
	Tr2-Ks2	0,60 * 5,30	m2	3,18	
	Tr8-Wp	0,60 * 1,40	m2	0,84	
				RAZEM	14,80
43 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<szer> x <dł.> x <gł.>			
	Tr1-Wp	5,92	m	5,92	
	Tr7-Ks1	2,29	m	2,29	
	Tr1-Tr2	3,45	m	3,45	
	Tr2-Ks2	5,30	m	5,30	
				RAZEM	16,96
44 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<szer> x <dł.> x <gł.>			
	Tr2-Odw	2,95	m	2,95	
	Tr8-Wp	1,40	m	1,40	
				RAZEM	4,35
45 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-02	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<szer> x <dł.> x <gł.>			
	Tr5-N	0,60 * 1 * 0,80	m	0,48	
	Tr3-N	0,60 * 1 * 0,80	m	0,48	
				RAZEM	0,96
46 d.2.1	KNR-W 2-15 0203-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych	m		
		<szer> x <dł.> x <gł.>			
	Tr6-U	0,60 * 0,69 * 0,80	m	0,33	
	Tr4-U	0,60 * 0,69 * 0,80	m	0,33	
				RAZEM	0,66
47 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-01	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 50 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
48 d.2.1	KNR-W 2-15 0208-03	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
49 d.2.1	KNR-W 2-15 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
50 d.2.1	KNR-W 2-15 0222-02	Czyszczaaki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
51 d.2.1	KNR 2-28 0501-09	Obsypka rurociągu kruszywem dowiezionym	m3		
		<szer> x < dł.> x < gł.>			
	Tr1-Wp	0,60 * 5,92 * (0,16 + 0,30)	m3	1,63	
	Tr7-Ks1	0,60 * 2,29 * (0,16 + 0,30)	m3	0,63	
	Tr6-U	0,60 * 0,69 * (0,16 + 0,30)	m3	0,19	
	Tr5-N	0,60 * 1 * (0,16 + 0,30)	m3	0,28	
	Tr4-U	0,60 * 0,69 * (0,16 + 0,30)	m3	0,19	
	Tr3-N	0,60 * 1 * (0,16 + 0,30)	m3	0,28	
	Tr1-Tr2	0,60 * 3,45 * (0,16 + 0,30)	m3	0,95	
	Tr2-Odw	0,60 * 2,95 * (0,16 + 0,30)	m3	0,81	
	Tr2-Ks2	0,60 * 5,30 * (0,16 + 0,30)	m3	1,46	
	Tr8-Wp	0,60 * 1,40 * (0,16 + 0,30)	m3	0,39	
				RAZEM	6,81
52 d.2.1	KNR-W 4-01 0106-03	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - zasypianie ziemią z ukopów	m3		
	Wykopy	poz.41	m3	13,32	
	Podsypka	-poz.42 * 0,15	m3	-2,22	
	Obsypka	-poz.51	m3	-6,81	
				RAZEM	4,29
53 d.2.1	KNR-W 4-01 0106-04	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku - usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi	m3		
	Wykopy	poz.41	m3	13,32	
	Zasypka	-poz.52	m3	-4,29	
				RAZEM	9,03
54 d.2.1	KNR AT-06 0102-02	Ręczny załadunek, wyładunek przez przechylenie skrzyni materiałów budowlanych sypkich - samochody lub przyczepy samowyładowcze; kategoria ładunku II	t		
		poz.53 * 1,70	t	15,35	
				RAZEM	15,35
55 d.2.1	KNR-W 2-15 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem gruszkowym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
56 d.2.1	KNR-W 2-15 0233-03	Ustępy z płuczką ustępową typu "kompakt"	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
57 d.2.1	KNR-W 2-15 0234-02	Pisuary pojedyncze z zaworem splukującym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
58 d.2.1	KNR 0-35 0124-03	Kabiny natryskowe do kąpieli, trzyścienne, kwadratowe, z szybami ze szkła hartowanego	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
59 d.2.1	KNR-W 2-15 0218-01	Wpusty ściekowe z tworzywa sztucznego o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
60 d.2.1	KNR-W 2-15 0216-02	Wpusty żeliwne piwniczne o śr. 100 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
61 d.2.1	KNR AT-03 0401-01 analogia	Ścieki uliczne z prefabrykatów betonowych 50x28x10 cm na ławie betonowej o przekroju 0,07 m2	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
62 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.55 + poz.57 + poz.59	pode j.	5,00	
				RAZEM	5,00
63 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-02	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 75 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.56 + poz.58	pode j.	3,00	
				RAZEM	3,00
64 d.2.1	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	pode j.		
		poz.60	pode j.	1,00	
				RAZEM	1,00
65 d.2.1	KNR 4-01 0336-07	Wykucie bruzd poziomych 1x1 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		poz.47	m	5,00	
				RAZEM	5,00
66 d.2.1	KNR 4-01 0324-07	Zamurowanie bruzd poziomych o przekroju 1x1 ceg. w ścianach z cegieł 'na pełno'	m		
		poz.65	m	5,00	
				RAZEM	5,00
67 d.2.1	KNR 2-02 2004-01	Obud.słupów płytami gipsowo-kartonowymi na rusztach metalowych pojedynczych jednowarstwowo 55-01	m2		
		2	m2	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2	45330000-9	Instalacja w.z., cyrk., c.w.u.			
68 d.2.2	KNR 0-13 0128-06	Rurociągi o śr. 63 mm	m		
	w.z.	5,90 + 12,10	m	18,00	
				RAZEM	18,00
69 d.2.2	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
	w.z.	5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
70 d.2.2	KNR 0-13 0128-02	Rurociągi o śr. 25 mm	m		
	w.z.	3,45 + 2,30 + 1,76	m	7,51	
	c.w.u.	1,26 + 5 + 3,15 + 2,01	m	11,42	
				RAZEM	18,93
71 d.2.2	KNR 0-13 0128-01	Rurociągi o śr. 20 mm	m		
	cyrk.	1,35 + 5 + 3,30 + 2,16 + 1,21	m	13,02	
	c.w.u.	1,50	m	1,50	
				RAZEM	14,52
72 d.2.2	KNR 0-35 0112-01 analogia	Pompy cyrkulacyjne do ciepłej wody użytkowej o wydajności do 1,3 m3/h i śr. nominalnej króćców 1/2" (15 mm) wraz z podejściem	szt.		
		1	szt.	1,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
73 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie umywalkowe lub zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
74 d.2.2	KNR-W 2-15 0137-09	Baterie natryskowe z natryskiem przesuwным o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
75 d.2.2	KNR-W 2-15 0131-05	Zawory przelotowe z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
76 d.2.2	KNR-W 2-15 0135-01	Zawory czepalne o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
77 d.2.2	KNR-W 2-15 0131-05 analogia	Zawory przelotowe i zwrotne z połączeniem na dwuzłączkę o śr. nominalnej 40 mm - filtr siatkowy, osadnikowy Dn32	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.2.2	KNR 0-35 0131-05 analogia	Urządzenia zabezpieczające wodę przed wtórnym zanieczyszczeniem, typ BA; śr. nominalna przyłączy 1 1/2"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
79 d.2.2	KNR-W 2-15 0140-05	Wodomierze skrzydełkowe domowe o śr. nominalnej 40 mm	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
80 d.2.2	KNR-W 2-15 0115-05	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-04	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 40 mm	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
82 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-02	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
83 d.2.2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
84 d.2.2	KNR-W 2-15 0127-03	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
		poz.85 Obmiar dodatkowy: ilość prób szczelności	m prób. prób.	56,45 1,00	
		łącna długość rurociągu		RAZEM	56,45
		ilość prób szczelności		RAZEM	1,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85 d.2.2	KNR-W 2-15 0128-02	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		poz.68 + poz.69 + poz.70 + poz.71	m	56,45	
				RAZEM	56,45
86 d.2.2	KNR 0-34 0107-06 analogia	Izolacja rurociągów śr.63 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		poz.68	m	18,00	
				RAZEM	18,00
87 d.2.2	KNR 0-34 0107-06	Izolacja rurociągów śr.32 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		poz.69	m	5,00	
				RAZEM	5,00
88 d.2.2	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr.26 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		18,93	m	18,93	
				RAZEM	18,93
89 d.2.2	KNR 0-34 0107-05	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami Thermacompact S-2 gr.13 mm (J) metodą izolowania po montażu rurociągu	m		
		poz.71	m	14,52	
				RAZEM	14,52
2.3	45330000-9	Instalacja grzewcza wraz ze źródłem ciepła			
90 d.2.3	KNR 0-35 0121-08 analogia	Zasobnikowe podgrzewacze wody użytkowej, stojące, współpracujące z kotłami grzewczymi, montowane przy pomocy rur i kształtek; poj. do 200 dm3 - pompa ciepła ze zintegrowanym zasobnikiem c.w.u.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
91 d.2.3	KNR-W 2-17 0115-02 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, typ B/I o śr. do 200 mm - udział kształtek do 65 % - kanały poboru i wyrzutu powietrza z pompy ciepła	m2		
		3,50	m2	3,50	
				RAZEM	3,50
92 d.2.3	KNR 0-13 0128-03	Rurociągi o śr. 32 mm	m		
	w.z.	6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
93 d.2.3	KNR 0-31 0113-12 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 20 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm	m		
		2	m	2,00	
				RAZEM	2,00
94 d.2.3	KNR 0-31 0113-09 analogia	Otuliny termoizolacyjne z pianki polietylenowej gr. 13 mm z nacięciem wzdłużnym; rurociąg o śr. 28 mm	m		
		4	m	4,00	
				RAZEM	4,00
95 d.2.3	KNR 0-31 0312-05	Rozdzielacze do ogrzewania podłogowego HP06/16 (6 obwodów, 3/4"/16)	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
96 d.2.3	KNR 0-31 0211-10	Szafki rozdzielaczowe podtynkowe HSP 12	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
97 d.2.3	KNR 0-31 0301-02	Montaż ogrzewania podłogowego - układ węzownicy ślimakowy - część instalacyjna; rurociągi z polibutyleny PB o śr. 16 mm i rozstawie 150 mm; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
	Garaż	9,62 * 6	m2	57,72	
	Kotłownia	10,43	m2	10,43	
	Łazienka	5,09	m2	5,09	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
	Przedsi#onek do lazienki	4,12	m2	4,12	
	Komunikacja	8,16	m2	8,16	
				RAZEM	85,52
98 d.2.3	KNR 0-31 0303-02	Monta# ogrzewania pod#ogowego - zag#szczony rozstaw rur w strefach brzegowych - cz#% instalacyjna; ruroci#gi z polibutyleny PB o #r. 16 mm, rozstawie 150 mm; uk#ad w#%ownicy #limakowy; woda grzewcza o temperaturze 40/30 do 55/45 st. C	m2		
	Kuchnia	10,61 + 12,05	m2	22,66	
				RAZEM	22,66
99 d.2.3	KNR 0-31 0308-02	Pr#ba szczelno#ci ogrzewania pod#ogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.97 + poz.98	m2	108,18	
				RAZEM	108,18
100 d.2.3	KNR 0-31 0308-06	Regulacja ogrzewania pod#ogowego przy rozstawie rur 150 mm	m2		
		poz.99	m2	108,18	
				RAZEM	108,18
101 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otwor#w w #cianach z cegie# o grubo#ci 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.2.3	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otwor#w w #cianach z cegie# o grubo#ci 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
103 d.2.3	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebi# w #cianach z cegie# o grubo#ci ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.101	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
104 d.2.3	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebi# w #cianach z cegie# o grubo#ci 1 ceg.	szt.		
		poz.102	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105 d.2.3	KNR-W 4-01 0332-02	Wykucie wn#k o g#%oko#ci do 1/2 ceg. w #cianach z cegie# na zaprawie wapiennej - wn#ka pod skrzynk# rozdzielacza pod#ogowego	m2		
		0,80 * 0,50	m2	0,40	
				RAZEM	0,40
2.4	45330000-9	Wentylacja pomieszcze#			
106 d.2.4	KNR-W 2-17 0130-01 analogia	Przepustnice jednop#aszczynowe stalowe prostok#tne, typ A do przewod#w o obwodzie do 800 mm - nawiewnik #cienny NP1	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
107 d.2.4	KNR-W 2-17 0130-02 analogia	Przepustnice jednop#aszczynowe stalowe prostok#tne, typ A do przewod#w o obwodzie do 1200 mm - nawiewnik #cienny NP2	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
108 d.2.4	KNR-W 2-17 0137-01 analogia	Kratki wentylacyjne typ A o obwodzie do 1000 mm - do przewod#w murowanych	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
109 d.2.4	KNR-W 2-17 0103-03 analogia	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostok#tne, typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udzia# kszta#tek do 65 %	m2		
		3	m2	3,00	
				RAZEM	3,00
110 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-04	Przebicie otwor#w w #cianach z cegie# o grubo#ci 2 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
111 d.2.4	KNR-W 4-01 0335-02	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg. na zaprawie wapiennej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.2.4	KNR-W 4-01 0325-04	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości ponad 1 ceg.	szt.		
		poz.110	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
113 d.2.4	KNR-W 4-01 0325-03	Zamurowanie przebić w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.	szt.		
		poz.111	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		Roboty elektryczne			
114 d.3	KNR-W 4-01 0338-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		185	m	185,00	
				RAZEM	185,00
115 d.3	KNNR 5 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		3	otw.	3,00	
				RAZEM	3,00
116 d.3	KNNR 5 0205-02	Przewody YDYżo 5x4mm2 układane podtynkiem w gotowych bruzdach	m		
		38	m	38,00	
				RAZEM	38,00
117 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody YDYżo3x2,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		195	m	195,00	
				RAZEM	195,00
118 d.3	KNNR 5 0205-01	Przewody YDYżo3x1,5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe	m		
		196	m	196,00	
				RAZEM	196,00
119 d.3	KNR-W 4-01 0328-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szerokości 1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
		185	m	185,00	
				RAZEM	185,00
120 d.3	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
121 d.3	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.3	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
123 d.3	KNNR 5 0306-04	Łączniki schodowe podtynkowe w puszce instalacyjnej	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
124 d.3	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe 3-faz o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
125 d.3	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		13	szt.	13,00	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	13,00
126 d.3	KNNR 5 0308-06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
127 d.3	KNNR 5 0404-02	Tablice rozdzielcze RG	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
128 d.3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane typu plafon - IP65 - 24W	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
129 d.3	KNNR 5 0504-02	Oprawy oświetleniowe strugoodporne przykręcane-LED-51W	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
130 d.3	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane -LED- opal IP20 biały - 35W	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
131 d.3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe przykręcane - LED 35W	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
132 d.3	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
133 d.3	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		10	prób.	10,00	
				RAZEM	10,00
134 d.3	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		15	pomi ar	15,00	
				RAZEM	15,00
135 d.3	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3,00	
				RAZEM	3,00
136 d.3	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
137 d.3	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe	m		
		39	m	39,00	
				RAZEM	39,00
138 d.3	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
139 d.3	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.3	KNNR 5 0611-07	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
141 d.3	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
142 d.3	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00