

PRZEDMIAR INSTALACJI SANITARNYCH

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45100000-8	Przygotowanie terenu pod budowę
45110000-1	Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych; roboty ziemne
45111200-0	Roboty w zakresie przygotowania terenu pod budowę i roboty ziemne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45320000-6	Roboty izolacyjne
45321000-3	Izolacja cieplna
45330000-9	Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6	Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331200-8	Instalowanie urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45331210-1	Instalowanie wentylacji
45331220-4	Instalowanie urządzeń klimatyzacyjnych
45331221-1	Instalowanie urządzeń klimatyzacji częściowej powietrza
45332000-3	Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45332200-5	Roboty instalacyjne hydrauliczne
45332300-6	Roboty instalacyjne kanalizacyjne
45332400-7	Roboty instalacyjne w zakresie urządzeń sanitarnych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ
ADRES INWESTYCJI : Ignatkim. Juchnowiec Kościelny
działka nr 94/9
INWESTOR : GMINA JUCHNOWIEC KOŚCIELNY
ADRES INWESTORA : Ul. Lipowa 10
16-061 Juchnowiec Kościelny
BRANŻA : sanitarna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krystyna Szepielow-Szafranowska
DATA OPRACOWANIA : luty 2017 r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
luty 2017 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE			
1	KNR 2-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych	km		
d.1	0120-06	52.3/1000	km	0.05	
				RAZEM	0.05
2	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w	m ³		
d.1	03	gruntach suchych kat. I-II	m ³	5.13	
		3*0.9*1.9		RAZEM	5.13
3	KNNR 1 0209-	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w	m ³		
d.1	02	gr.kat. III	m ³	84.30	
		84.3 <049,3*0.9*1.9>		RAZEM	84.30
4	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi systemowymi w	m ²		
d.1	01	gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV	m ²	198.74	
		52.3*1.9*2		RAZEM	198.74
5	KNNR 1 0603-	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm za po-	godz.		
d.1	01	mocą igłofiltrów	godz.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
6	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (50% grunt pozyskany)	m ³		
d.1	01	0.1*0.9*52.3	m ³	4.71	
				RAZEM	4.71
7	KNNR 1 0318-	Zasyпка 30cm ponad wierzch rury (50% zasyпка gruntem pozyskanym)	m ³		
d.1	01	0.9*52.3*0.33	m ³	15.53	
	analogia	poj. rur	m ³	-0.04	
		-0.785*52.3*0.03*0.03		RAZEM	15.49
8	KNNR 1 0318-	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w	m ³		
d.1	03	gr.kat. I-III	m ³	4.15	
		(5.13+84.3-4.71-15.53)*0.06		RAZEM	4.15
9	KNNR 1 0214-	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rowów,wykopów obiektowych spychar-	m ³		
d.1	02	kami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) -	m ³	65.04	
		kat.gr. III-IV		RAZEM	65.04
		(5.13+84.3-4.71-15.53)*0.94			
10	KNNR 1 0206-	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1km +	m ³		
d.1	04	koszty utylizacji	m ³	10.12	
		(4.71+15.53)*0.5		RAZEM	10.12
11	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po	m ³		
d.1	02	drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV)	m ³	10.12	
		10.12		RAZEM	10.12
12	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
d.1	0505-01	52*2	m ²	104.00	
				RAZEM	104.00
13	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrz-	m		
d.1	01	nej 63 mm-rura osłonowa	m	2.00	
		2		RAZEM	2.00
14	KNR-W 2-18	Przeciąganie rurociągów przewodowych o śr.nominalnej 100-300 mm w rurach ochron-	m		
d.1	0309-01	nych	m	1.00	
		1		RAZEM	1.00
15	KNNR 4 1012-	manszety	szt		
d.1	01	2*2	szt	4.00	
	poz. zast.			RAZEM	4.00
16	KNNR 4 1009-	Sieci wodociągowe - montaż rurociągów z rur polietylenowych (PE, PEHD) o śr.zewnętrz-	m		
d.1	01	nej 32 mm	m	55.30	
		52.3+3		RAZEM	55.30
17	KNNR 4 1702-	Podłączenie instalacji do sieci wodociągowej - nasady rurowe (opaski) na istniejących ru-	szt.		
d.1	03	rociągach o śr. 150 mm	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
18	KNR 2-28	Oznakowanie trasy rurociągu tabliczkami na murze	kpl.		
d.1	0315-01	1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
19 d.1 01	KNNR 4 1113-	Zasuwki typu"E" z obudową i skrzynką uliczną o śr.25 mm montowane na rurociągach PVC i PE 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
20 d.1 02	KNNR 4 0140-	Wodomierz wody zimnej dn 20 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
21 d.1 0108-02	KNR 2-15	Dodatkowe nakłady na wykonanie obustronnych podejść o śr. 20 mm do wodomierzy skrzydełkowych 1	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
22 d.1 02 poz. zast.	KNNR 4 0130-	Zawór antyskażeniowy klasy EA dn 20 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
23 d.1 02	KNNR 4 0130-	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 20 mm 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
24 d.1 0303-08 poz. zast.	KNR-W 2-19	Przejście St/PE 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
25 d.1 kalk. własna	poz. własna	Szafka na zestaw wodomierzowy z zamkiem patentowym o wymiarach 450x670[mm] 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
26 d.1 01	KNNR 4 1430-	Wykonanie różnych elementów drobnowymiarowych o objętości do 1.5 m3 - elementy betonowe 1*0.16	m ³ m ³	 0.16	
				RAZEM	0.16
27 d.1 0219-01 analogia	KNR 2-19	Oznakowanie trasy wodociągu ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego 52.3	m m	 52.30	
				RAZEM	52.30
28 d.1 01	KNNR 4 1606-	Próba wodna szczelności sieci wodociagowych z rur typu HOBAS, PCW, PVC, PE, PEHD o śr. do 110 mm 1	200m -1 prób. 200m -1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
29 d.1 01	KNNR 4 1611-	Dezynfekcja rurociągów sieci wodociagowych o śr.nominalnej do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	 1.00	
				RAZEM	1.00
30 d.1 01	KNNR 4 1612-	Jednokrotne płukanie sieci wodociagowej o śr. nominalnej do 150 mm 1	odc.200 m odc.200 m	 1.00	
				RAZEM	1.00
31 d.1 analiza indywidualna		Inwentaryzacja powykonawcza 52.3	m m	 52.30	
				RAZEM	52.30
2		KANALIZACJA SANITARNA DOZIEMNA			
32 d.2 03	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II 2*0.9*1.4	m ³ m ³	 2.52	
				RAZEM	2.52
33 d.2 02	KNNR 1 0209-	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III 42.5*1.8*0.9	m ³ m ³	 68.85	
				RAZEM	68.85
34 d.2 01	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi systemowymi w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV wykopy liniowe 44.5*1.8*2	m ² m ²	 160.20	
				RAZEM	160.20
35 d.2 01	KNNR 1 0603-	Pompowanie próbne pomiarowe lub oczyszczające z otworów o śr. 150-500 mm za pomocą igłofiltrów 1	godz. godz.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
36 d.2 01	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (na zewnątrz grunt pozyskany) 44.5*0.9*0.1	m ³		
			m ³	4.01	
				RAZEM	4.01
37 d.2 02	KNNR 4 1308-	Kanały z rur PVC-HT łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 44.5	m		
			m	44.50	
				RAZEM	44.50
38 d.2 0614-01 poz. zast.	KNR-W 2-18	Zabezpieczenie rurociągów przed zamarzaniem - izolacja keramzytem 3*0.46*0.9 poj. rur -0.785*3*0.16*0.16	m ³		
			m ³	1.24	
			m ³	-0.06	
				RAZEM	1.18
39 d.2 01 analogia	KNNR 1 0318-	Zasyпка 30cm ponad wierzch rury (zasyпка gruntem pozyskanym) 0.9*41.5*0.46 poj. rur -0.785*41.5*0.16*0.16	m ³		
			m ³	17.18	
			m ³	-0.83	
				RAZEM	16.35
40 d.2 03	KNNR 1 0318-	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 0.05(2.52+68.85-4.01-1.24-17.18)	m ³		
				RAZEM	0.00
41 d.2 02	KNNR 1 0214-	Zасыpanie wykopów .fund.podłużnych,punktowych,rownów,wykopów obiektowych spycharkami z zagęszcz.mechanicznym spycharkami (gr.warstwy w stanie luźnym 30 cm) - kat.gr. III-IV 0.95(2.52+68.85-4.01-1.24-17.18)	m ³		
				RAZEM	0.00
42 d.2 04	KNNR 1 0206-	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji 4.01+1.24+17.18	m ³		
			m ³	22.43	
				RAZEM	22.43
43 d.2 01	KNNR 1 0208-	Dodatek za każdy rozp. 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po terenie lub drogach gruntowych (kat.gr. I-IV) 22.43	m ³		
			m ³	22.43	
				RAZEM	22.43
44 d.2 0505-01	KNR-W 2-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 44.5	m ²		
			m ²	44.50	
				RAZEM	44.50
45 d.2 0406-03	KNNR 11	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm i głębokości 2.0 m 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3		PRZYŁĄCZE KANALIZACJI SANITARNEJ			
3.1		roboty ziemne			
46 d.3.1 0120-03 analogia	KNR 2-01	Wytyczenie trasy	km		
		4.3/1000	km	0.004	
				RAZEM	0.004
47 d.3.1 03	KNNR 1 0307-	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych na odkład 4.3*0.9*2.5	m ³		
			m ³	9.68	
				RAZEM	9.68
48 d.3.1 01	KNNR 1 0313-	Pełne umocnienie ścian wykopów wraz z rozbiórką palami szalunkowymi systemowymi w gruntach suchych ; wyk.o szer.do 1 m i głęb.do 3.0 m; grunt kat. I-IV 4.3*2.5*2	m ²		
			m ²	21.50	
				RAZEM	21.50
49 d.3.1 01	KNNR 4 1411-	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (grunt pozyskany) 0.9*0.1*4.3	m ³		
			m ³	0.39	
				RAZEM	0.39
50 d.3.1 03	KNNR 1 0318-	zasyпка kanału - grunt pozyskany 4.3*0.46*0.9 poj. rur -0.785*4.3*0.16*0.16	m ³		
			m ³	1.78	
			m ³	-0.09	
				RAZEM	1.69
51 d.3.1 03	KNNR 1 0318-	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III pojemność studni -0.785*2.15*0.42*0.42 9.68-0.39-1.78	m ³		
			m ³	-0.30	
			m ³	7.51	
				RAZEM	7.21

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52 d.3.1	KNNR 1 0206-04	Odwóz nadmiaru gruntu na odległość 1 km (objętość podsypki, obsypki, rur, studni) wraz z utylizacją 0.39+1.78+0.3	m ³ m ³	 2.47	
				RAZEM	2.47
53 d.3.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) - dalszy 1 km 2.47	m ³ m ³	 2.47	
				RAZEM	2.47
54 d.3.1	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III 2*4.3	m ² m ²	 8.60	
				RAZEM	8.60
55 d.3.1	KNR-W 2-18 0901-01	Montaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m 2	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
56 d.3.1	KNR-W 2-18 0901-06	Demontaż konstrukcji podwieszów kabli energetycznych i telekomunikacyjnych typu lekkiego o rozpiętości elementu 4.0 m poz.55	kpl. kpl.	 2.00	
				RAZEM	2.00
3.2		roboty montażowe			
57 d.3.2	KNNR 4 1308-02	Kanały z rur PVC-HT łączonych na wcisk o śr. zewn. 160 mm 4.3	m m	 4.30	
				RAZEM	4.30
58 d.3.2	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
59 d.3.2	KNNR 11 0406-04	Studzienki kanalizacyjne z gotowych elementów z tworzyw sztucznych o śr. 425 mm - za każde 0.5m różnicy głębokości od 2.0 m (głębokość 2,15m) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
60 d.3.2	KNR 2-02 1912-01 analogia	Osadzenie w ścianach studni przejść szczelnych PCV160 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
61 d.3.2	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów wiertnicą o powierzchni do 0.05 m2 w elementach z betonu żwirowego o grubości do 20 cm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.3.2	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.3.2	poz.własna kalk. własna	Inspekcja telewizyjna kanałów 4.3	m m	 4	
				RAZEM	4
64 d.3.2	analiza indywidualna	Inwentaryzacja powykonawcza 4.3	m m	 4.30	
				RAZEM	4.30
4		INSTALACJA WOD-KAN WEWNĘTRZNA			
4.1		kanalizacja			
65 d.4.1	KNR 2-01 0120-03 analogia	Wytyczenie trasy kanalizacji 20/1000	km km	 0.020	
				RAZEM	0.020
66 d.4.1	KNNR 1 0307-03	Wykopy liniowe o szerokości 0,8-2,5 m i głębokości do 3,0 m o ścianach pionowych w gruntach suchych kat. I-II-wewnątrz budynku 20*0.9*1.2	m ³ m ³	 21.60	
				RAZEM	21.60
67 d.4.1	KNNR 4 1411-01	Podłoża pod kanały i obiekty z materiałów sypkich grub. 10 cm (na zewnątrz grunt pozyskany) 20*0.9*0.1	m ³ m ³	 1.80	
				RAZEM	1.80
68 d.4.1	KNNR 1 0318-01 analogia	Zasyпка 30cm ponad wierzch rury (zasyпка gruntem pozyskanym) 20*0.9*0.46 -0.785*0.16*0.16*20	m ³ m ³ m ³	 8.28 -0.40	
				RAZEM	7.88

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
69 d.4.1	KNNR 4 0203-04	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm w gotowych wykopach, wewnątrz budynków o połączeniach wciskowych 20+2	m m	22.00	
				RAZEM	22.00
70 d.4.1	KNNR 1 0318-03	Zасыpywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III 21.6-1.8-8.28	m³ m³	11.52	
				RAZEM	11.52
71 d.4.1	KNNR 1 0206-04	Odwóz gruntu kat. IV z wykopów ręcznych w miejsce składowania na odległość 1km + koszty utylizacji 1.8+8.28	m³ m³	10.08	
				RAZEM	10.08
72 d.4.1	KNNR 1 0208-02	Dodatek za każdy rozpoczęty 1 km transportu ziemi samochodami samowyladowczymi po drogach o nawierzchni utwardzonej (kat. gruntu I-IV) 10.08	m³ m³	10.08	
				RAZEM	10.08
73 d.4.1	KNNR-W 4-01 0335-09	Przebicie otworów w ścianach z cegieł o grubości 1 ceg.na zaprawie cementowo-wapiennej 8	szt. szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
74 d.4.1	KNNR 4 0403-13 poz. zast.	rury osłonowe dn250 2*1.5	m m	3.00	
				RAZEM	3.00
75 d.4.1	KNNR 4 1012-04	manszety dla rur dn 250mm 2*2	szt szt	4.00	
				RAZEM	4.00
76 d.4.1	KNNR 4 0208-03	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm na ścianach w budynkach niemieszkalnych o połączeniach wciskowych 25	m m	25.00	
				RAZEM	25.00
77 d.4.1	KNNR 4 0207-01	Rurociągi kanalizacyjne z PVC o śr. 50 mm na ścianach w budynkach mieszkalnych o połączeniach wciskowych 15	m m	15.00	
				RAZEM	15.00
78 d.4.1	KNNR 4 1610-01	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.160 mm 1	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	1.00	
				RAZEM	1.00
79 d.4.1	KNNR 4 0213-05	Rury wywiewne z PVC o połączeniu wciskowym o śr. 110 mm 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
80 d.4.1	KNNR-W 4-01 0325-04 poz. zast.	Uszczelnienie przejścia przez ścianę Hilti zaprawą o odporności EI60 2+4	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
81 d.4.1	KNNR 2-05 0711-03 poz. zast.	Obejmia ogniochronna o odporności ogniowej EI60 na rurze PCV(kanalizacja) 2	szt szt	2.00	
				RAZEM	2.00
82 d.4.1	KNNR 4 0222-03	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 160 mm o połączeniach wciskowych 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
83 d.4.1	KNNR 4 0222-02	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych 1	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.2		przybory			
84 d.4.2	KNNR 4 0216-02 poz. zast.	Wpusty podłogowe o śr. 100 mm z rusztem ze stali nierdzewnej 3	szt. szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
85 d.4.2	KNNR 4 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce 2	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
86 d.4.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe dla osób niepełnosprawnych 1	kpl. kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
87 d.4.2	KNNR 4 0230-02	Umywalki pojedyncze porcelanowe	kpl.		
		6	kpl.	6.00	
				RAZEM	6.00
88 d.4.2	KNNR 4 0217-01 poz. zast.	Syfony chromowane do umywalek	szt.		
		6+1	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
89 d.4.2	KNNR 4 0233-03	Miski ustępowe z płuczką ustępową typu "kompakt" na stelażu	kpl.		
		5	kpl.	5.00	
				RAZEM	5.00
90 d.4.2	KNNR 4 0233-03	Miski ustępowe z płuczką ustępową typu "kompakt" na stelażu -dla osoby niepełnosprawnej	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
91 d.4.2	KNNR 4 0234-01	Pisuary pojedyncze z płuczką	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
92 d.4.2	KNNR 4 0217-01 poz. zast.	Syfony chromowane do pisuaru	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
93 d.4.2	KNR-W 5-08 0704-04	Montaż elementów konstrukcyjnych (uchwyty dla osób niepełnosprawnych przez przykręcanie do gotowego podłoża na ścianie (2 mocow.)	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
94 d.4.2	KNNR 4 0211-01	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 50 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		7+2+2+1	szt.	12.00	
				RAZEM	12.00
95 d.4.2	KNNR 4 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych	szt.		
		6+3	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
4.3		zawory i baterie			
96 d.4.3	KNNR 4 0137-02	Baterie umywalkowe stojące dla osób niepełnosprawnych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
97 d.4.3	KNRW 2-15 0137-02	Bateria umywalkowa stojąca, Dn 15 mm	szt		
		6	szt	6	
				RAZEM	6
98 d.4.3	KNR-W 2-15 0137-02	Baterie zmywakowe stojące o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
99 d.4.3	KNNR 4 0115-09 poz. zast.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		9*2+6	szt.	24.00	
				RAZEM	24.00
100 d.4.3	KNNR 4 0115-01 poz. zast.	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach stalowych do zaworów czepalnych, baterii, mieszaczy, hydrantów itp. o połączeniu sztywnym o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		4+2	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
101 d.4.3	KNNR 4 0135-01	Zawory czepalne ze złączką do węża o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3+1	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
102 d.4.3	KNNR 4 0135-01	Zawory typ HA o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
103 d.4.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm (przy przyborach)	szt.		
		24+2	szt.	26.00	
				RAZEM	26.00
104 d.4.3	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory przelotowe instalacji wodociagowych z rur stalowych o śr. nominalnej 15 mm	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
105 d.4.3	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody o poj. 10 litrów wraz z grupą bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
106 d.4.3	KNR-W 2-15 0143-01 analogia	Urządzenia do podgrzewania wody ze zbiornikami o poj. 50 dm3 wraz z grupą bezpieczeństwa	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
4.4		rurociągi			
107 d.4.4	KNNR 4 0106-01	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 15 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		75	m	75.00	
				RAZEM	75.00
108 d.4.4	KNNR 4 0106-02	Rurociągi stalowe ocynkowane o śr.nominalnej 20 mm o połączeniach gwintowanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
109 d.4.4	KNNR 4 0126-04	Próba szczelności instalacji wodociagowych z rur stalowych w budynkach niemieszkalnych (rurociąg o śr. do 65 mm)	m		
		75+30	m	105.00	
				RAZEM	105.00
110 d.4.4	KNNR 4 0128-01	Płukanie trzykrotne instalacji wodociagowej w budynkach niemieszkalnych	m		
		105	m	105.00	
				RAZEM	105.00
111 d.4.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.15 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		75	m	75.00	
				RAZEM	75.00
112 d.4.4	KNR 0-34 0101-10	Izolacja rurociągów śr.20 mm otulinami jednowarstwowymi gr.20 mm	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
113 d.4.4	wycena indywidualna	Badanie próbki wody	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
114 d.4.4	KNR-W 4-01 0341-03	Wykucie bruzd pionowych 1/2 x 1/2 ceg.w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
115 d.4.4	KNR-W 4-01 0327-04	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/2 x 1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
		12	m	12.00	
				RAZEM	12.00
116 d.4.4	KNR 4-04 1101-03	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odl. do 1 km	m ³		
		0.3	m ³	0.30	
				RAZEM	0.30
117 d.4.4	KNR 4-04 1101-06	Transport gruzu z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym - dod.za każdy nast.rozp. 1 km	m ³		
		0.3	m ³	0.30	
				RAZEM	0.30
5		WENTYLACJA MECHANICZNA			
118 d.5	analiza indywidualna	Regulacja układów wentylacji mechanicznej	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
119 d.5	KNR-W 2-17 0103-03	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1000 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		16.9+7.3	m ²	24.20	
				RAZEM	24.20
120 d.5	KNR 2-17 0103-04	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		24.8+15.7	m ²	40.50	
				RAZEM	40.50
121 d.5	KNR 2-17 0103-05	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		31.1+19.7	m ²	50.80	
				RAZEM	50.80
122 d.5	KNR 2-17 0103-06	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej,prostokątne,typ A/I o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 65 %	m ²		
		6.5+14.8	m ²	21.30	
				RAZEM	21.30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
123 d.5	KNR 2-16 0305-01 analogia	Izolacja o grub.40 mm płytami z wełny mineralnej laminowanymi folią aluminiową przewodów wentylacyjnych 24.2+40.5+50.8+5	m ² m ²	 120.50	
				RAZEM	120.50
124 d.5	KNR 2-16 0305-02 analogia	Izolacja o grub.80 mm płytami z wełny mineralnej 21.3-5	m ² m ²	 16.30	
				RAZEM	16.30
125 d.5	KNR-W 2-17 0138-02 analogia	Kratki wentylacyjne o obw.do 1200 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą 4	szt. szt.	 4.00	
				RAZEM	4.00
126 d.5	KNR-W 2-17 0138-04 analogia	Kratki wentylacyjne o obw.do 2000 mm - do przewodów stalowych i aluminiowych z przepustnicą 8	szt. szt.	 8.00	
				RAZEM	8.00
127 d.5	KNR-W 2-17 0139-02	Anemostaty kwadratowe typ E o obw.do 1200 mm wraz z przepustnicami wielopłaszczyznowymi dn160 i skrzynkami rozprężnymi 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
128 d.5	KNR 2-17 0135-02 analogia	klapy p.poż. prostokątne EI60 o obwodzie do 1000mm z topikiem i sygnalizacją stanu położenia klap 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
129 d.5	KNR 2-17 0135-04 analogia	klapy p.poż. prostokątne EI60 400*400 z topikiem i sygnalizacją stanu położenia klap 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
130 d.5	KNR 2-17 0143-03	Wyrzutnie dachowe prostokątne typ A i B o obw.do 2520 mm 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
131 d.5	KNR 2-17 0148-05	Podstawy dachowe stalowe prostokątne typ A o obw.do 2060 mm,w układach kanałowych 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
132 d.5	KNR 2-17 0146-04	Czerpnie ściennie prostokątne typ A o obw.do 3260 mm (900*630) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
133 d.5	KNR 2-17 0323-03 poz. zastęp.	Centrala wentylacyjna nawiewno-wywiewna podwieszana wraz z uruchomieniem o wydajności 2100m3/h 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.5	KNR 7-08 0201-02 poz. zastęp.	Automatyka i sterowanie centralą wraz z okablowaniem central i klap p.poż. 1	ukł. ukł.	 1.00	
				RAZEM	1.00
6		POMPY CIEPŁA			
135 d.6	analiza indywidualna	Rewersyjna pompa ciepła o mocy grzewczej 9,0kW wraz z 5 jednostkami wewnętrznymi 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.6	analiza indywidualna	Rewersyjna pompa ciepła o mocy grzewczej 11kW (współpraca z centralą wentylacyjną) 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
137 d.6	analiza indywidualna	automatyka, uruchomienie i montaż pompy ciepła 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
138 d.6	KNR 7 0206-04 analogia	Konstrukcje podparć, zawieszzeń i osłon (konstrukcja pod centralę mechaniczną, uwzględniono materiał-stal) 0.3	t t	 0.30	
				RAZEM	0.30
139 d.6	KNR 7 0901-01	Malowanie zmontowanych, zabezpieczonych farbą podkładową konstrukcji (2 x farba chlorokalcukowa) 0.3	t t	 0.30	
				RAZEM	0.30

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
140 d.6	KNR 0-35 0201-07 poz. zastępcza	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 6,35mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
141 d.6	KNR 0-35 0201-07 poz. zastępcza	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 9,53mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
142 d.6	KNR 0-35 0201-07 poz. zastępcza	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 12,7mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym	m		
		25	m	25.00	
				RAZEM	25.00
143 d.6	KNR 0-35 0201-07 poz. zastępcza	Rurociągi miedziane o śr. zewn i gr. ścianki 15,9mm na przegrodach budowlanych z kapilarnym połączeniem elementów lutem twardym	m		
		45	m	45.00	
				RAZEM	45.00
144 d.6	KNR 0-34 0101-06 poz. zastępcza	Izolacja rurociągów śr. do 22mm z chlorokauczuku gr.13 mm	m		
		25+45+25+45	m	140.00	
				RAZEM	140.00
145 d.6	KNR-W 2-16 0602-02 analogia	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej - przewody znajdujące się na zewnątrz budynku	m ²		
		2*3.14*0.08*10	m ²	5.02	
				RAZEM	5.02
146 d.6	KNR 4-01 0208-02	Przebiecie otworów (przewody freonu i skropliny)	szt.		
		7	szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
147 d.6	KNNR 4 0403-05 analogia	Tuleje ochronne z rur stalowych do osłony rur instalacyjnych przy przejściu przez ściany	m		
		7*0.5	m	3.50	
				RAZEM	3.50
148 d.6	KNNR 4 0112-03	Rurociągi z tworzyw sztucznych (PP, PE, PB) o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych, na ścianach w budynkach niemieszkalnych-odprowadzenie skroplin	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
7		DRENAŻ ROZSĄCZAJĄCY Z RURY SPUSTOWEJ			
149 d.7	KNNR 1 0209-02	Wykopy oraz przekopy wyk.na odkład koparkami przedsiębiornymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat. III	m ³		
		20*0.9*1.2	m ³	21.60	
				RAZEM	21.60
150 d.7	KNNR 1 0318-03	Zasypywanie wykopów o ścianach pionowych o szerokości 0.8-2.5 m i głęb.do 3.0 m w gr.kat. I-III	m ³		
		21.6-5.4-(0.785*0.11*1.11*20)	m ³	14.28	
				RAZEM	14.28
151 d.7	KNR-W 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat. I-III	m ²		
		20*2	m ²	40.00	
				RAZEM	40.00
152 d.7	KNNR 1 0608-02	Podsypka filtracyjna w gotowym wykopie wyk.z gotowego kruszywa.	m ³		
		0.3*0.9*20	m ³	5.40	
				RAZEM	5.40
153 d.7	KNNR 4 1308-01	Kanały z rur PVC łączonych na wcisk o śr. zewn. 110 mm - Rura dren.karb.PCW z otw.1,5x5,0mm fi126/113mm z filtrem z włókna syntetycznego	m		
		20	m	20.00	
				RAZEM	20.00
154 d.7	KNNR 4 1417-01	Studzienki drenarskie z osadnikiem "WAVIN" o śr 315 mm	szt		
		2	szt	2.00	
				RAZEM	2.00