
KOSZTORYS OFERTOWY

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i zmiana sposobu użytkowania budynku mieszkalnego jednorodzinnego na budynek mieszkalny wielorodzinny-ETAP_1_PODDASZE
ADRES INWESTYCJI : dz. nr 96/4-LP Runowo Krajeńskie, gm. Więcbork
INWESTOR : Nadleśnictwo Runowo
BRANŻA : SANITARNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Zespół Myk-Konstrukcje Kosztorysy (budowlana)
DATA OPRACOWANIA : 21.04.2023r.

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:**Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu**

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu
Kod CPV 45232460-4: Roboty sanitarne

Każdy potencjalny oferent przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót. Szczegółowe określenie zakresu rzeczowego robót pozostaje po stronie oferenta.

1. Przedmiar robót sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 2 września 2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej (DZ.U.Nr 202,POZ2072)
2. Kosztorys inwestorski sporządzono zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2004r. w sprawie metod i pod staw sporządzania kosztorysu inwestorskiego.
3. Powyższa kwota zawiera podatek VAT.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
21.04.2023r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM			
1	ETAP I - PODDASZE									
1.1	INSTALACJA WODOCIĄGO- WA									
1.1.1	Prace demontażowe									
1.1.2	Prace montażowe									
1.2	INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ									
1.2.1	Prace demontażowe									
1.2.2	Prace montażowe									
1.3	INSTALACJA CENTRALNE- GO OGRZEWANIA									
1.3.1	Prace demontażowe									
1.3.2	Prace montażowe									
2	WYWÓZ ODPADÓW ORAZ UTYLIZACJA									
	RAZEM									

Słownie:

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU

Dla prac demontażowych przyjęto 100% z obmiarów nowoprojektowanej instalacji c.o; 70% dla obmiarów nowoprojektowanej instalacji wod.-kan. - jest to wartość szacunkowa, która może ulec zmianie bezpośrednio przy wykonywaniu prac remontowych.

Kosztorys obejmuje prace demontażowe oraz montażowe:

- instalacji zimnej wody użytkowej,
- instalacji ciepłej wody użytkowej zasilanej z elektrycznych podgrzewaczy pojemnościowych,
- instalacji kanalizacji sanitarnej,
- instalacji centralnego ogrzewania.

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ETAP I - PODDASZE			
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
1.1.1		Prace demontażowe			
1	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w posadzkach celem odkrycia rurociągów wodociągowych dn 50-100 mm - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji	m		
d.1.	0336-01	poz.21*70%	m	50.330	
1.1				RAZEM	50.330
2	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji	m		
d.1.	0121-03	poz.21*70%	m	50.330	
1.1	z.o.2.9.			RAZEM	50.330
3	KNR-W 2-16	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji	m ²		
d.1.	0304-02	poz.21*70%	m ²	50.330	
1.1	z.o.3.3.			RAZEM	50.330
	9905-02				
4	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka	kpl.		
d.1.	0234-06	1.00	kpl.	1.000	
1.1				RAZEM	1.000
5	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową	kpl.		
d.1.	0234-08	1.00	kpl.	1.000	
1.1				RAZEM	1.000
6	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - wanna	kpl.		
d.1.	0234-07	1.00	kpl.	1.000	
1.1				RAZEM	1.000
7	KNR-W 4-02	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych	kpl.		
d.1.	0234-04	1.00	kpl.	1.000	
1.1				RAZEM	1.000
1.1.2		Prace montażowe			
8	KNR 2-15/	Przejścia szczelne przez wewnętrzne ściany dla rur o śr. zewn. do 32 mm	szt.		
d.1.	GEBERIT	2.00	szt.	2.000	
1.2	0316-01			RAZEM	2.000
	analogia				
9	KNR-W 2-15	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce	m		
d.1.	0111-03	wz poddasze	m	9.000	
1.2		0.80+0.45+1.75+1.00+5.00		RAZEM	9.000
10	KNR-W 2-15	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce	m		
d.1.	0111-03	wz poddasze	m	8.050	
1.2		1.35+2.50+2.90+1.30		RAZEM	8.050
11	KNR-W 2-15	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce	m		
d.1.	0111-03	wz poddasze	m	9.900	
1.2		4.70+3.20+2.00		RAZEM	9.900
12	KNR-W 2-15	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce	m		
d.1.	0111-03	wz poddasze	m	19.950	
1.2		0.40+0.30+1.25+0.30+1.60+1.20+4.70+2.70+2.20+1.10+2.60+0.50+0.80+0.30	m	25.000	
		wc poddasze	m	25.000	
		0.50+1.10+4.80+0.60+3.20+0.90+0.70+4.80+2.70+2.20+1.10+2.40		RAZEM	44.950

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
13	KNR 0-31	Wykonanie podejścia i montaż podgrzewaczy wody użytkowej - istniejące	kpl.		
d.1.	0105-01	podgrzewacze elektryczne			
1.2		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR-W 2-15	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 16 mm - zawory kątowe przy przyborach sanitarnych	szt.		
d.1.	0130-01				
1.2		12.00	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
15	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. zewnętrznej 16 mm do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych, itp. o połączeniu sztywnym	szt.		
d.1.	0116-01				
1.2		zlewy			
		1.00	szt.	1.000	
		umywalki			
		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	2.000
16	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. zewnętrznej 16 mm do baterii wannowych i natryskach itp. o połączeniu sztywnym	szt.		
d.1.	0116-01				
1.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
17	KNR-W 2-15	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. zewnętrznej 16 mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym	szt.		
d.1.	0116-06				
1.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
18	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej lub ciepłej do pralek automatycznych i suszarek	szt.		
d.1.	0106-01				
1.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej lub ciepłej do zmywarek do naczyń	szt.		
d.1.	0106-02				
1.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - trójniki redukcyjne PE	szt		
d.1.	0112-01				
1.2	analogia	2.00	szt	2.000	
				RAZEM	2.000
21	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m		
d.1.	0128-01				
1.2		poz.9+poz.10+poz.11+poz.12	m	71.900	
				RAZEM	71.900
22	KNR-W 2-15	Próba szczelności instalacji wodociągowej z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm)	m		
d.1.	0127-01				
1.2		Obmiar dodatkowy - ilość prób szczelności			
		1	prób.		1.000
		poz.21	m	71.900	
				RAZEM	71.900
23	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE	m		
d.1.	0101-04				
1.2		poz.9	m	9.000	
				RAZEM	9.000
24	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki PE	m		
d.1.	0101-04				
1.2		poz.10	m	8.050	
				RAZEM	8.050
25	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PE	m		
d.1.	0101-03				
1.2		poz.11	m	9.900	
				RAZEM	9.900
26	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 16mm otulinami z pianki PE	m		
d.1.	0101-03				
1.2		poz.12	m	44.950	
				RAZEM	44.950

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
27	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.1.	0339-01				
1.2		1.20*2+0.90*2*10.00	m	20.400	
				RAZEM	20.400
28	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m		
d.1.	0325-02				
1.2		poz.27	m	20.400	
				RAZEM	20.400
29	KNR-W 2-15	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem	kpl.		
d.1.	0230-01				
1.2		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
30	KNR-W 2-15	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce	szt.		
d.1.	0229-05				
1.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
31	KNR-W 2-15	Prysznice z brodzikami	kpl.		
d.1.	0232-02				
1.2		1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNR 2-15/	Elementy montażowe Geberit Kombifix do miski ustępowej montowane na ścianie	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
1.2	0101-01	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
33	KNR 2-15/	Urządzenia sanitarne na elemencie montażowym - ustęp	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
1.2	0104-01	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-15/	Przyciski do spłuczek podtynkowych	kpl.		
d.1.	GEBERIT				
1.2	0105-01	1.00	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
1.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ			
1.2.		Prace demontażowe			
1					
35	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w posadzkach celem odkrycia rurociągów kanalizacyjnych - przyjęto obmiar jako 40% nowoprojektowanej instalacji	m		
d.1.	0336-01				
2.1		(poz.38+poz.39)*40%	m	11.480	
				RAZEM	11.480
36	KNR-W 4-02	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji	m		
d.1.	0229-08				
2.1	z.o.2.9.	(poz.38+poz.39)*70%	m	20.090	
				RAZEM	20.090
1.2.		Prace montażowe			
2					
37	KNR 2-15/	Przejścia szczelne dla rury o średnicy do 200mm	szt.		
d.1.	GEBERIT				
2.2	0316-03	3.00	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
38	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm	m		
d.1.	0208-02				
2.2		1.80+1.00*3+1.70+0.90+1.90+0.30+4.20+0.30*3	m	14.700	
				RAZEM	14.700
39	KNR-W 2-15	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm	m		
d.1.	0208-03				
2.2	z.sz.3.3.				
	9905	0.90+2.00+0.30*2+0.50+5.00*2	m	14.000	
				RAZEM	14.000
40	KNR 2-15/	Izolacja matami samoprzylepny z pian. poliuretan. gr 9mm rur PVC o śr. zewn. 75mm	m		
d.1.	GEBERIT				
2.2	0501-03	poz.38	m	14.700	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	14.700
41	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 2.2 0501-05	Izolacja matami samoprzylepnymi z pian. poliuretan. gr. 9 mm rur PVC o śr. zewn. 110mm poz.39	m m	 14.000	
				RAZEM	14.000
42	KNR-W 2-15 d.1. 0212-06 2.2	Rury wywiewne PVC o średnicy 110/160mm - zawór napowietrzający kanalizacyjny z PVC o śr. 110mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
43	KNR-W 2-15 d.1. 0222-02 2.2	Czyszczaiki z PVC kanalizacyjne o śr. 100 mm o połączeniach wciskowych 12.00	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
44	KNR-W 2-15 d.1. 0216-02 2.2 analogia	Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej z syfonem i tzw. piłeczką antyzapachową o średnicy 100mm 2.00	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
45	KNR-W 2-15 d.1. 0211-03 2.2	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych umywalka 1.00 zlewozmywak 1.00 natrysk: 1.00 zmywarki: 1.00 wc: 1.00 pralki: 1.00 zmywarka 1.00	podej. podej. podej. podej. podej. podej. podej. podej.	 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000	
				RAZEM	7.000
46	KNR-W 2-18 d.1. 0706-02 2.2	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200mm 1.00	odc. -1 prób. odc. -1 prób.	 1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA			
1.3.1		Prace demontażowe			
47	KNR 4-01 d.1. 0339-01 3.1	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - przyjęto obmiar jako 100% nowoprojektowanej instalacji poz.71	m m	 7.400	
				RAZEM	7.400
48	KNR 4-01 d.1. 0336-01 3.1	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w posadzkach celem odkrycia rurociągów stalowych c.o. - przyjęto obmiar jako 10% nowoprojektowanej instalacji poz.66	m m	 107.900	
				RAZEM	107.900
49	KNR-W 4-02 d.1. 0312-02 3.1	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm - przyjęto obmiar jako 100% nowoprojektowanej instalacji poz.66	m m	 107.900	
				RAZEM	107.900
50	KNR 4-07 d.1. 0328-02 3.1	Demontaż grzejników 8.00	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
1.3.2		Prace montażowe			
51	KNR 2-15/ d.1. GEBERIT 3.2 0316-01 analogia	Przejścia szczelne dla rur 6.00	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
52	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych	m		
d.1.	0405-01				
3.2		zasilanie + powrót $2 \cdot (1.20 + 0.10 + 1.70 + 4.25 + 2.90 + 1.45 + 0.60 + 2.00 + 2.70)$	m	33.800	
				RAZEM	33.800
53	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-02				
3.2		zasilanie + powrót $2 \cdot (1.30 + 4.70 + 0.30 + 0.90)$	m	14.400	
				RAZEM	14.400
54	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych	m		
d.1.	0405-03				
3.2		zasilanie + powrót $2 \cdot 1.80$	m	3.600	
				RAZEM	3.600
55	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych	m		
d.1.	0405-04				
3.2		zasilanie + powrót $2 \cdot (0.70 + 3.20 + 0.90 + 1.10 + 4.25)$	m	20.300	
				RAZEM	20.300
56	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach	m		
d.1.	0405-05				
3.2		zasilanie + powrót $2 \cdot (1.15 + 2.50 + 0.25 + 1.70 + 1.5 + 3.70 + 0.60)$	m	22.800	
				RAZEM	22.800
57	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych	m		
d.1.	0405-06				
3.2		zasilanie + powrót $2 \cdot (1.50 + 4.80 + 0.20)$	m	13.000	
				RAZEM	13.000
58	KNR 0-31	Szafki dla ciepłomierzy	szt.		
d.1.	0211-01				
3.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
59	KNR 0-31	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15mm	kpl.		
d.1.	0214-02				
3.2		2.00	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
60	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe przyjęto Purmo Santorini 11 05	szt.		
d.1.	0425-01				
3.2		1.00	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe C; podłączenie do instalacji c.o. od dołu śr. 15 mm	szt.		
d.1.	0207-03				
3.2		7.00	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
62	KNR-W 2-15	Zestaw przyłączeniowy kątowy z odcięciem do grzejników dolnozasilanych dn 15mm	szt.		
d.1.	0411-01				
3.2		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
63	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny RA-N kątowy o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
3.2		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
64	KNR-W 2-15	Zawór odcinający RLV-KS kątowy o średnicy nominalnej 15 mm	szt.		
d.1.	0411-01				
3.2		8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
65	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna	szt.		
d.1.	0412-02				
3.2	analogia	8.00	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
66 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0128-01	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57	m m	 107.900	
				RAZEM	107.900
67 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 poz.65+0	urządź. próba urządź.	 8.000	1.000
				RAZEM	8.000
68 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0406-01	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych Obmiar dodatkowy 1 poz.65+0	urządź. próba urządź.	 8.000	1.000
				RAZEM	8.000
69 d.1. 3.2	KNR-W 2-15 0436-01	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco) poz.65	urż. urż.	 8.000	
				RAZEM	8.000
70 d.1. 3.2	KNR 0-34 0106-03	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-28mm otulinami z pianki PE poz.65	m m	 8.000	
				RAZEM	8.000
71 d.1. 3.2	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej 0.50*10.00+1.20*2.00	m m	 7.400	
				RAZEM	7.400
72 d.1. 3.2	KNR 4-01 0325-02	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł poz.71	m m	 7.400	
				RAZEM	7.400
2		WYWÓZ ODPADÓW ORAZ UTYLIZACJA			
73 d.2	KNR 4-01 0108-12	Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km (1/4)*3.00	m ³ m ³	 0.750	
				RAZEM	0.750
74 d.2		Utylizacja materiałów PCV, PE oraz otulin rur (1/4)*1.00	kpl. kpl.	 0.250	
				RAZEM	0.250
75 d.2	KNR 4-04 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km (1/4)*2.00	t t	 0.500	
				RAZEM	0.500
76 d.2		Utylizacja elementów stalowych (1/4)*1.00	kpl. kpl.	 0.250	
				RAZEM	0.250

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1		ETAP I - PODDASZE						
1.1		INSTALACJA WODOCIĄGOWA						
1.1.1		Prace demontażowe						
1 d.1.1 .1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 cęg. w posadzkach celem odkrycia rurociągów wodociągowych dn 50-100 mm - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji obmiar = poz.21*70% = 50.330 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.64r-g/m	r-g	32.2112				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
2 d.1.1 .1	KNR-W 4-02 0121-03 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PP, PE, PB - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji obmiar = poz.21*70% = 50.330 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.12*0.4=0.048r-g/m	r-g	2.4158				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
3 d.1.1 .1	KNR-W 2-16 0304-02 z.o.3.3. 9905-02	Jednowarstwowa izolacja o grubości 50 mm otulinami z wełny mineralnej rurociągów - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji obmiar = poz.21*70% = 50.330 m ²	m ²					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.53*0.3=0.159r-g/m ²	r-g	8.0025				
2*		-- S -- ciągnik kołowy 0.06*0.9=0.054m-g/m ²	m-g	2.7178				
3*		przyczepa skrzyniowa 0.06*0.9=0.054m-g/m ²	m-g	2.7178				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
4 d.1.1 .1	KNR-W 4-02 0234-06	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - umywalka obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1r-g/kpl.	r-g	1.0000				
2*		-- M -- korki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.09kg/kpl.	kg	0.0900				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
5 d.1.1 .1	KNR-W 4-02 0234-08	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - ustęp z miską porcelanową obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 3.44r-g/kpl.	r-g	3.4400				
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr.100 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.2kg/kpl.	kg	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
6 d.1.1 .1	KNR-W 4-02 0234-07	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - wanna obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 2.61r-g/kpl.	r-g	2.6100				
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.09kg/kpl.	kg	0.0900				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
7 d.1.1 .1	KNR-W 4-02 0234-04	Demontaż urządzeń sanitarnych z korkowaniem podejść dopływowych i odpływowych - zlewozmywak blaszany, ze stali nierdzewnej lub z tworzyw sztucznych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.84r-g/kpl.	r-g	0.8400				
2*		-- M -- korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sznur konopny smołowany 0.09kg/kpl.	kg	0.0900				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.1.2		Prace montażowe						
8 d.1.1 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01 analogia	Przejścia szczelne przez wewnętrzne ściany dla rur o śr. zewn. do 32 mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.13r-g/szt.	r-g	0.2600				
2*		-- M -- Przejście szczelne dla rur - tuleje ochronne 1szt./szt.	szt.	2.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
9 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce obmiar = 0.80+0.45+1.75+1.00+5.00 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.344r-g/m	r-g	3.0960				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 1.08m/m	m	9.7200				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm 0.83szt./m	szt.	7.4700				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm 1.11szt./m	szt.	9.9900				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0025m-g/m	m-g	0.0225				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
10 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce obmiar = 1.35+2.50+2.90+1.30 = 8.050 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.344r-g/m	r-g	2.7692				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 1.08m/m	m	8.6940				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm 0.83szt./m	szt.	6.6815				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm 1.11szt./m	szt.	8.9355				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0025m-g/m	m-g	0.0201				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
11 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 20mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce obmiar = 4.70+3.20+2.00 = 9.900 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.344r-g/m	r-g	3.4056				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 1.08m/m	m	10.6920				
3*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.83szt./m	szt.	8.2170				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm 1.11szt./m	szt.	10.9890				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0025m-g/m	m-g	0.0248				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
12 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0111-03	Rurociągi z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16mm o połączeniach zgrzewanych na posadzce obmiar = wz poddasze 0.40+0.30+1.25+0.30+1.60+1.20+4.70+2.70+ 2.20+1.10+2.60+0.50+0.80+0.30 19.950 wc poddasze 0.50+1.10+4.80+0.60+3.20+0.90+0.70+4.80+ 2.70+2.20+1.10+2.40 25.000 RAZEM 44.950 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.344r-g/m	r-g	15.4628				
2*		-- M -- rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm 1.08m/m	m	48.5460				
3*		kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16mm 0.83szt./m	szt.	37.3085				
4*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16mm 1.11szt./m	szt.	49.8945				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0025m-g/m	m-g	0.1124				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
13 d.1.1 .2	KNR 0-31 0105-01	Wykonanie podejścia i montaż podgrzewaczy wody użytkowej - istniejące podgrzewacze elektryczne obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1.8r-g/kpl.	r-g	1.8000				
2*		-- M -- kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2szt./kpl.	szt.	2.0000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		kształtki kielichowe, miedziane 3.15szt./kpl.	szt.	3.1500				
4*		kształtki przejściowe z brązu 15x1/2" 1.05szt./kpl.	szt.	1.0500				
5*		dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15x1/2" 2.1szt./kpl.	szt.	2.1000				
6*		rury 0.67m/kpl.	m	0.6700				
7*		kolana do rur 1.72szt./kpl.	szt.	1.7200				
8*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
9*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.07m-g/kpl.	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
14 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0130-01	Zawory kulowe odcinające o śr. nominalnej 16 mm - zawory kątowe przy przyborach sanitarnych obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.213r-g/szt.	r-g	2.5560				
2*		-- M -- zawory kulowe o śr. nominalnej 16 mm 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
15 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. zewnętrznej 16 mm do baterii umywalkowych i zlewozmywakowych, itp. o połączeniu sztywnym obmiar = zlewy 1.00 umywalki 1.00 RAZEM 2.000 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.289r-g/szt.	r-g	0.5780				
2*		-- M -- kształtka z polipropylenu 16mm 3+1=4szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16mm 1szt./szt.	szt.	2.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.001m-g/szt.	m-g	0.0020				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
16 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0116-01	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. zewnętrznej 16 mm do baterii wannowych i natryskach itp. o połączeniu sztywnym obmiar = 1.00 szt.	szt.					

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.289r-g/szt.	r-g	0.2890				
2*		-- M -- kształtka z polipropylenu 16mm 3+1=4szt./szt.	szt.	4.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.001m-g/szt.	m-g	0.0010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
17 KNR-W 2-15 d.1.1 0116-06 .2		Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach o śr. zewnętrznej 16 mm do płuczek ustępowych o połączeniu sztywnym obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.905r-g/szt.	r-g	0.9050				
2*		-- M -- kształtka z polipropylenu 16mm 4+1=5szt./szt.	szt.	5.0000				
3*		uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.001m-g/szt.	m-g	0.0010				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
18 KNR 0-31 d.1.1 0106-01 .2		Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej lub ciepłej do pralek automatycznych i suszarek obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.23r-g/szt.	r-g	0.2300				
2*		-- M -- kształtki Hep2O z gwintem 1.03szt./szt.	szt.	1.0300				
3*		tuleje wspomagające 16 mm 10szt./szt.	szt.	10.0000				
4*		uchwyty do rur Hep2O przykręcane 16 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr. 16 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1szt./szt.	szt.	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Cena jednostkowa:								
19	KNR 0-31	Wykonanie podejść dopływowych o śr. 16 mm do wody zimnej lub ciepłej do zmywarek do naczyń	szt.					
d.1.1	0106-02	obmiar = 1.00 szt.						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.23r-g/szt.	r-g	0.2300				
2*		-- M -- kształtki Hep2O z gwintem 1.03szt./szt.	szt.	1.0300				
3*		tuleje wspomagające 16 mm 10szt./szt.	szt.	10.0000				
4*		uchwyty do rur Hep2O przykręcane 16 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
5*		korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.16 mm 1szt./szt.	szt.	1.0000				
6*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 1szt./szt.	szt.	1.0000				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
20	KNR-W 2-18	Sieci wodociągowe - montaż kształtek ciśnieniowych - trójniki redukcyjne PE	szt					
d.1.1	0112-01	obmiar = 2.00 szt						
.2	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.569r-g/szt	r-g	1.1380				
2*		-- M -- Tuleja kołnierзова z PE 1szt/szt	szt	2.0000				
3*		Trójnik redukcyjny PE-PE-PE 1szt/szt	szt	2.0000				
4*		kołnierz PE 1szt./szt	szt.	2.0000				
5*		uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych 1.1szt./szt	szt.	2.2000				
6*		śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym 1.07kg/szt	kg	2.1400				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t 0.168m-g/szt	m-g	0.3360				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
21	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m					
d.1.1	0128-01	obmiar = poz.9+poz.10+poz.11+poz.12 = 71.900 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.0645r-g/m	r-g	4.6376				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
22 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0127-01	Próba szczelności instalacji wodociągowych z rur z tworzyw sztucznych w budynkach mieszkalnych (rurociąg o śr. do 63 mm) obmiar łączna długość rurociągu = poz.21 = 71.900 m ilość prób szczelności = 1 prób.	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.113r-g/m	r-g	8.1247				
2*		-- M -- rury z polipropylenu śr.20 mm 2m/prób.	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste 0.2szt./prób.	szt.	0.2000				
4*		kształtki z polipropylenu(gwintowane)śr.20 mm 0.6szt./prób.	szt.	0.6000				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/prób.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
23 d.1.1 .2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 32mm otulinami z pianki PE obmiar = poz.9 = 9.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.1725r-g/m	r-g	1.5525				
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 9mm d=32 1.1m/m	m	9.9000				
3*		taśma 0.0972m/m	m	0.8748				
4*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	54.0000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0021m-g/m	m-g	0.0189				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
24 d.1.1 .2	KNR 0-34 0101-04	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurociągów o średnicy 25mm otulinami z pianki PE obmiar = poz.10 = 8.050 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.1725r-g/m	r-g	1.3886				
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 9mm d=25 1.1m/m	m	8.8550				
3*		taśma 0.0972m/m	m	0.7825				
4*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	48.3000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0021m-g/m	m-g	0.0169				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
25	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurowciągów o średnicy 20mm otulinami z pianki PE	m					
d.1.1	0101-03	obmiar = poz.11 = 9.900 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.1553r-g/m	r-g	1.5375				
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 9mm d=20 1.1m/m	m	10.8900				
3*		taśma 0.06m/m	m	0.5940				
4*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	59.4000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0009m-g/m	m-g	0.0089				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
26	KNR 0-34	Izolacja jednowarstwowa grubości 9mm rurowciągów o średnicy 16mm otulinami z pianki PE	m					
d.1.1	0101-03	obmiar = poz.12 = 44.950 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.1553r-g/m	r-g	6.9807				
2*		-- M -- otuliny z pianki PE gr. 9mm d=16 1.1m/m	m	49.4450				
3*		taśma 0.06m/m	m	2.6970				
4*		klipsy montażowe Thermaclips 6szt./m	szt.	269.7000				
5*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0009m-g/m	m-g	0.0405				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
27	KNR 4-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m					
d.1.1	0339-01	obmiar = 1.20*2+0.90*2*10.00 = 20.400 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1.12r-g/m	r-g	22.8480				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
28	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł	m					
d.1.1	0325-02	obmiar = poz.27 = 20.400 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.45r-g/m	r-g	9.1800				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./m	szt.	81.6000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0080				
4*		wapno suchogazzone 0.00022t/m	t	0.0045				
5*		piasek do zapraw 0.002m³/m	m³	0.0408				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0204				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
		-- S --						
8*		betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.2040				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.6120				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
29 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0230-01	Umywalki pojedyncze porcelanowe z syfonem uruchamianym kolanem obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 2.38r-g/kpl.	r-g	2.3800				
		-- M --						
2*		umywalki porcelanowe 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		wsporniki do umywalek 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		syfony umywalkowe 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
5*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
		-- S --						
6*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.14m-g/kpl.	m-g	0.1400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
30 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0229-05	Zlewozmywaki żeliwne, z blachy lub z tworzywa sztucznego na szafce obmiar = 1.00 szt.	szt.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1.26r-g/szt.	r-g	1.2600				
		-- M --						
2*		zlewozmywaki 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
		-- S --						
4*		samochód dostawczy do 0,9 t 0.22m-g/szt.	m-g	0.2200				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
31 d.1.1 .2	KNR-W 2-15 0232-02	Prysznice z brodzikami obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
		-- R --						
1*		Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.96r-g/kpl.	r-g	0.9600				
		-- M --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2*		brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		spusty do brodzików natryskowych 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.11m-g/kpl.	m-g	0.1100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
32	KNR 2-15/ d.1.1 GEBERIT .2 0101-01	Elementy montażowe Geberit Kombifix do mis- ki ustępowej montowane na ścianie obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujaw- sko - pomorskie 0.8r-g/kpl.	r-g	0.8000				
2*		-- M -- Geberit Kombifix - element montażowy do mis- ki ustępowej 1kpl./kpl.	kpl.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
33	KNR 2-15/ d.1.1 GEBERIT .2 0104-01	Urządzenia sanitarne na elemencie monta- żowym - ustęp obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujaw- sko - pomorskie 0.54r-g/kpl.	r-g	0.5400				
2*		-- M -- miski ustępowe porcelanowe zawieszane 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
3*		sedesy 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
34	KNR 2-15/ d.1.1 GEBERIT .2 0105-01	Przyciski do spłuczek podtynkowych obmiar = 1.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujaw- sko - pomorskie 0.35r-g/kpl.	r-g	0.3500				
2*		-- M -- przyciski do spłuczek podtynkowych 1szt./kpl.	szt.	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

INSTALACJA WODOCIĄGOWA			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
	Sprzęt		
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2		INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ						
1.2.1		Prace demontażowe						
35 d.1.2 .1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w posadzkach celem odkrycia rurociągów kanalizacyjnych - przyjęto obmiar jako 40% nowoprojektowanej instalacji obmiar = (poz.38+poz.39)*40% = 11.480 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.64r-g/m	r-g	7.3472				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
36 d.1.2 .1	KNR-W 4-02 0229-08 z.o.2.9.	Demontaż demolacyjny rurociągu z PVC o śr. 75-110 mm na ścianach budynku - przyjęto obmiar jako 70% nowoprojektowanej instalacji obmiar = (poz.38+poz.39)*70% = 20.090 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.18*0.4=0.072r-g/m	r-g	1.4465				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace demontażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.2.2		Prace montażowe						
37	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT .2 0316-03	Przejścia szczelne dla rury o średnicy do 200mm obmiar = 3.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.23r-g/szt.	r-g	0.6900				
2*		-- M -- Przejście szczelne dla rur - tuleje ochronne 1szt./szt.	szt.	3.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
38	KNR-W 2-15 d.1.2 0208-02 .2	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 75 mm obmiar = $1.80+1.00*3+1.70+0.90+1.90+0.30+4.20+0.30*3 = 14.700$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.228r-g/m	r-g	3.3516				
2*		-- M -- rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm 1m/m	m	14.7000				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm 0.47szt./m	szt.	6.9090				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 75 mm 0.12m/m	m	1.7640				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm 0.8szt./m	szt.	11.7600				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.009m-g/m	m-g	0.1323				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
39	KNR-W 2-15 d.1.2 0208-03 .2 z.sz.3.3. 9905	Rurociągi z PVC kanalizacyjne o śr. 110 mm obmiar = $0.90+2.00+0.30*2+0.50+5.00*2 = 14.000$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie $0.267*1.15=0.30705$ r-g/m	r-g	4.2987				
2*		-- M -- rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm 0.93m/m	m	13.0200				
3*		kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 0.6szt./m	szt.	8.4000				
4*		rury PVC przepustowe o śr. 110 mm 0.12m/m	m	1.6800				
5*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 0.8szt./m	szt.	11.2000				
6*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0172m-g/m	m-g	0.2408				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
40	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT .2 0501-03	Izolacja matami samoprzylepny z pian. poliuretan. gr 9mm rur PVC o śr. zewn. 75mm obmiar = $poz.38 = 14.700$ m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.257r-g/m	r-g	3.7779				
2*		-- M -- mata izolacyjna Geberit Isol 0.35m ² /m	m ²	5.1450				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
41	KNR 2-15/ d.1.2 GEBERIT .2 0501-05	Izolacja matami samoprzylepnymi z pian. poliuretan. gr. 9 mm rur PVC o śr. zewn. 110mm obmiar = poz.39 = 14.000 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.273r-g/m	r-g	3.8220				
2*		-- M -- mata izolacyjna Geberit Isol 0.47m ² /m	m ²	6.5800				
3*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
42	KNR-W 2-15 d.1.2 0212-06 .2	Rury wywiewne PVC o średnicy 110/160mm - zawór napowietrzający kanalizacyjny z PVC o śr. 110mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.48r-g/szt.	r-g	0.9600				
2*		-- M -- Rura wywiewna PVC, o średnicy 110 mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.05m-g/szt.	m-g	0.1000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
43	KNR-W 2-15 d.1.2 0222-02 .2	Czyszczaki z PVC kanalizacyjne o śr. 100 mm o połączeniach wciskowych obmiar = 12.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.38r-g/szt.	r-g	4.5600				
2*		-- M -- czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 100 mm 1szt./szt.	szt.	12.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
44	KNR-W 2-15 d.1.2 0216-02 .2 analogia	Wpusty podłogowe ze stali nierdzewnej z syfonem i tzw. piłeczką antyzapachową o średnicy 100mm obmiar = 2.00 szt.	szt.					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.65r-g/szt.	r-g	1.3000				
2*		-- M -- Wpust ściękowy podłogowy z tworzywa sztucznego, o średnicy 100mm 1szt/szt.	szt	2.0000				
3*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.1m-g/szt.	m-g	0.2000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
45 d.1.2 .2	KNR-W 2-15 0211-03	Dodatki za wykonanie podejść odpływowych z PVC o śr. 110 mm o połączeniach wciskowych obmiar = umywalka 1.00 zlewozmywak 1.00 natrysk: 1.00 zmywarki: 1.00 wc: 1.00 pralki: 1.00 zmywarka 1.00 RAZEM 7.000	1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 1.000 7.000	podej.				
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1.27r-g/podej.	r-g	8.8900				
2*		-- M -- kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm 3.1szt./podej.	szt.	21.7000				
3*		uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm 1szt./podej.	szt.	7.0000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.018m-g/podej.	m-g	0.1260				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
46 d.1.2 .2	KNR-W 2-18 0706-02	Próba wodna szczelności kanałów rurowych o śr.nominalnej do 200mm obmiar = 1.00 odc. -1 prób.	odc. -1 prób					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 3.1r-g/odc. -1 prób.	r-g	3.1000				
2*		-- M -- uszczelki gumowe płaskie 1szt./odc. -1 prób.	szt.	1.0000				
3*		woda z rurociągu 1.73m³/odc. -1 prób.	m³	1.7300				
4*		rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm 1.5m/odc. -1 prób.	m	1.5000				
5*		zawory przeletowe 0.1szt./odc. -1 prób.	szt.	0.1000				
6*		materiały pomocnicze 2.5%(od M)	%	2.5000				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
7*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 3.16m-g/odc. -1 prób.	m-g	3.1600				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3		INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA						
1.3.1		Prace demontażowe						
47 d.1.3 .1	KNR 4-01 0339-01	Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - przyjęto obmiar jako 100% nowoprojektowanej instalacji obmiar = poz.71 = 7.400 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1.12r-g/m	r-g	8.2880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
48 d.1.3 .1	KNR 4-01 0336-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w posadzkach celem odkrycia rurociągów stalowych c.o. - przyjęto obmiar jako 10% nowoprojektowanej instalacji obmiar = poz.66 = 107.900 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.64r-g/m	r-g	69.0560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
49 d.1.3 .1	KNR-W 4-02 0312-02	Demontaż rurociągów stalowych o połączeniach spawanych o śr. 25-32 mm - przyjęto obmiar jako 100% nowoprojektowanej instalacji obmiar = poz.66 = 107.900 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.15r-g/m	r-g	16.1850				
2*		-- M -- materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
50 d.1.3 .1	KNR 4-07 0328-02	Demontaż grzejników obmiar = 8.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.53r-g/szt.	r-g	4.2400				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

				Prace demontażowe			
		RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt		
RAZEM							

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1.3.2		Prace montażowe						
51 d.1.3 .2	KNR 2-15/ GEBERIT 0316-01 analogia	Przejścia szczelne dla rur obmiar = 6.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.13r-g/szt.	r-g	0.7800				
2*		-- M -- Przejście szczelne dla rur - tuleje ochronne 1szt./szt.	szt.	6.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
52 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0405-01	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm o połączeniach lutowanych obmiar = $2*(1.20+0.10+1.70+4.25+2.90+1.45+0.60+2.00+2.70) = 33.800$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.533r-g/m	r-g	18.0154				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm 1.04m/m	m	35.1520				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm 0.68szt./m	szt.	22.9840				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm 1.01szt./m	szt.	34.1380				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0026m-g/m	m-g	0.0879				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
53 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0405-02	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = $2*(1.30+4.70+0.30+0.90) = 14.400$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.564r-g/m	r-g	8.1216				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 1.04m/m	m	14.9760				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm 0.68szt./m	szt.	9.7920				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm 0.89szt./m	szt.	12.8160				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0031m-g/m	m-g	0.0446				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
54 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0405-03	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm o połączeniach lutowanych obmiar = $2*1.80 = 3.600$ m	m					
		-- R --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
1*		Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.626r-g/m	r-g	2.2536				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 1.04m/m	m	3.7440				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 0.71szt./m	szt.	2.5560				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm 0.89szt./m	szt.	3.2040				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0038m-g/m	m-g	0.0137				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
55 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0405-04	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm o połączeniach lutowanych obmiar = $2*(0.70+3.20+0.90+1.10+4.25) = 20.300$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.659r-g/m	r-g	13.3777				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 1.04m/m	m	21.1120				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm 0.77szt./m	szt.	15.6310				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm 0.74szt./m	szt.	15.0220				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0046m-g/m	m-g	0.0934				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
56 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0405-05	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm o połączeniach lutowanych na ścianach w budynkach obmiar = $2*(1.15+2.50+0.25+1.70+1.5+3.70+0.60) = 22.800$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.72r-g/m	r-g	16.4160				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 1.04m/m	m	23.7120				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm 0.66szt./m	szt.	15.0480				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm 0.56szt./m	szt.	12.7680				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0052m-g/m	m-g	0.1186				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
57 d.1.3 .2	KNR-W 2-15 0405-06	Rurociągi w instalacjach c.o. miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm o połączeniach lutowanych obmiar = $2 \cdot (1.50 + 4.80 + 0.20) = 13.000$ m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.803r-g/m	r-g	10.4390				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 1.03m/m	m	13.3900				
3*		kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm 0.61szt./m	szt.	7.9300				
4*		uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm 0.46szt./m	szt.	5.9800				
5*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0091m-g/m	m-g	0.1183				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
58 d.1.3 .2	KNR 0-31 0211-01	Szafki dla ciepłomierzy obmiar = 1.00 szt.	szt.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.65r-g/szt.	r-g	0.6500				
2*		-- M -- szafki rozdzielaczowe natynkowe 1szt./szt.	szt.	1.0000				
3*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 4szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
59 d.1.3 .2	KNR 0-31 0214-02	Ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej w wodnych instalacjach grzewczych; średnica króćców przyłączeniowych 15mm obmiar = 2.00 kpl.	kpl.					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 5.22r-g/kpl.	r-g	10.4400				
2*		-- M -- ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 15mm 1kpl./kpl.	kpl.	2.0000				
3*		uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15mm 2szt/kpl.	szt	4.0000				
4*		kołki rozporowe z tworzywa sztucznego 2szt./kpl.	szt.	4.0000				
5*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
6*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/kpl.	m-g	0.1800				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
60	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe łazienkowe przyjęto Purmo	szt.					
d.1.3	0425-01	Santorini 11 05						
.2		obmiar = 1.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.85r-g/szt.	r-g	0.8500				
2*		-- M -- grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane 1kpl/szt.	kpl	1.0000				
3*		uchwyty do grzejników 4szt./szt.	szt.	4.0000				
4*		materiały pomocnicze 1%(od M)	%	1.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.09m-g/szt.	m-g	0.0900				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
61	KNR 0-31	Grzejniki stalowe panelowe C; podłączenie do	szt.					
d.1.3	0207-03	instalacji c.o. od dołu śr. 15 mm						
.2		obmiar = 7.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.31r-g/szt.	r-g	2.1700				
2*		-- M -- kształtki Hep2O z gwintem 2.06szt./szt.	szt.	14.4200				
3*		grzejniki stalowe panelowe 1kpl/szt.	kpl	7.0000				
4*		rury Hep2O "barrier" 15 mm 2.06m/szt.	m	14.4200				
5*		tuleje wspomagające 16 mm 6szt./szt.	szt.	42.0000				
6*		rozety z tworzywa sztucznego do rur Hep2O 15 mm 2szt./szt.	szt.	14.0000				
7*		materiały pomocnicze 5.1%(od M)	%	5.1000				
8*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/szt.	m-g	0.0700				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
62	KNR-W 2-15	Zestaw przyłączeniowy kątowy z odcięciem do	szt.					
d.1.3	0411-01	grzejników dolnozasilanych dn 15mm						
.2		obmiar = 8.00 szt.						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.296r-g/szt.	r-g	2.3680				
2*		-- M -- Zestaw przyłączeniowy kątowy z odcięciem do grzejników dolnozasilanych dn 15mm 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
63	KNR-W 2-15	Zawór termostatyczny RA-N kątowy o średnicy nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.3	0411-01	obmiar = 8.00 szt.						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.296r-g/szt.	r-g	2.3680				
2*		-- M -- Zawór RA-N kątowy o średnicy nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
64	KNR-W 2-15	Zawór odcinający RLV-KS kątowy o średnicy nominalnej 15 mm	szt.					
d.1.3	0411-01	obmiar = 8.00 szt.						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.296r-g/szt.	r-g	2.3680				
2*		-- M -- Zawór RLV-KS kątowy o średnicy nominalnej 15 mm 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.003m-g/szt.	m-g	0.0240				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
65	KNR-W 2-15	Głowica termostatyczna	szt.					
d.1.3	0412-02	obmiar = 8.00 szt.						
.2	analogia							
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.267r-g/szt.	r-g	2.1360				
2*		-- M -- Głowica termostatyczna 1szt./szt.	szt.	8.0000				
3*		materiały pomocnicze 0.5%(od M)	%	0.5000				
4*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.004m-g/szt.	m-g	0.0320				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
66	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji wodociągowej w budynkach mieszkalnych	m					
d.1.3	0128-01	obmiar = poz.52+poz.53+poz.54+poz.55+poz.56+poz.57 = 107.900 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.0645r-g/m	r-g	6.9596				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
67	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.					
d.1.3	0406-01	obmiar = poz.65+0 = 8.000 urządz.						
.2		1 próba						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.325r-g/urząd.	r-g	2.6000				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 2m/próba	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste 0.2szt./próba	szt.	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/próba	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
68	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach mieszkalnych	urząd.					
d.1.3	0406-01	obmiar = poz.65+0 = 8.000 urządz.						
.2		1 próba						
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.325r-g/urząd.	r-g	2.6000				
2*		-- M -- rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm 2m/próba	m	2.0000				
3*		zawory przelotowe proste 0.2szt./próba	szt.	0.2000				
4*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.01m-g/próba	m-g	0.0100				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
69	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.					
d.1.3	0436-01	obmiar = poz.65 = 8.000 urz.						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.357r-g/urz.	r-g	2.8560				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
70	KNR 0-34	Izolacja grubości 6mm rurociągów o średnicy zewnętrznej 12-28mm otulinami z pianki PE	m					
d.1.3	0106-03	obmiar = poz.65 = 8.000 m						
.2								
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.0466r-g/m	r-g	0.3728				
2*		-- M -- otuliny z pianki PE o grubości 6mm d=18mm 1.1m/m	m	8.8000				
3*		taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m 0.0496m/m	m	0.3968				

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
4*		materiały pomocnicze 3%(od M)	%	3.0000				
5*		-- S -- samochód dostawczy do 0,9 t 0.0006m-g/m	m-g	0.0048				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
71 KNR 4-01 d.1.3 0339-01 .2		Wykucie bruzd pionowych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej obmiar = 0.50*10.00+1.20*2.00 = 7.400 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1.12r-g/m	r-g	8.2880				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
72 KNR 4-01 d.1.3 0325-02 .2		Zamurowanie bruzd pionowych lub pochyłych o przekroju 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł obmiar = poz.71 = 7.400 m	m					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 0.45r-g/m	r-g	3.3300				
2*		-- M -- cegła budowlana pełna 4szt./m	szt.	29.6000				
3*		cement portlandzki 35 bez dodatków 0.00039t/m	t	0.0029				
4*		wapno suchogazzone 0.00022t/m	t	0.0016				
5*		piasek do zapraw 0.002m³/m	m³	0.0148				
6*		woda z rurociągu 0.001m³/m	m³	0.0074				
7*		materiały pomocnicze 1.5%(od M)	%	1.5000				
8*		-- S -- betoniarka wolnospadowa elektryczna 0.01m-g/m	m-g	0.0740				
9*		wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t 0.03m-g/m	m-g	0.2220				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

Prace montażowe

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

INSTALACJA CENTRALNEGO OGRZEWANIA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

ETAP I - PODDASZE			
RAZEM	RAZEM	Robocizna	Materiały
OGÓŁEM			

Słownie:

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakłady	Koszt jedn.	R	M	S
2		WYWÓZ ODPADÓW ORAZ UTYLIZACJA						
73	KNR 4-01 d.2 0108-12	Wywiezienie gruzu spryzmowanego samochodami samowyladowczymi - za każdy następny 1 km obmiar = $(1/4)*3.00 = 0.750 \text{ m}^3$	m^3					
1*		-- S -- samochód samowyladowczy do 5 t 8.00m-g	m-g	8.0000				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
74		Utylizacja materiałów PCV, PE oraz otulin rur	kpl.					
d.2		obmiar = $(1/4)*1.00 = 0.250 \text{ kpl.}$						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
75	KNR 4-04 d.2 1107-01 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym z załadunkiem i wyładunkiem ręcznym na odległość 15 km obmiar = $(1/4)*2.00 = 0.500 \text{ t}$	t					
1*		-- R -- Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie 1.71r-g/t	r-g	0.8550				
2*		-- S -- samochód skrzyniowy 5-10 t $0.83+14*0.036=1.334\text{m-g/t}$	m-g	0.6670				
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								
76		Utylizacja elementów stalowych	kpl.					
d.2		obmiar = $(1/4)*1.00 = 0.250 \text{ kpl.}$						
Razem koszty bezpośrednie:								
Razem z narzutami:								
Cena jednostkowa:								

PODSUMOWANIE

WYWÓZ ODPADÓW ORAZ UTYLIZACJA

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

PODSUMOWANIE

CAŁY KOSZTORYS

	RAZEM	Robocizna	Materiały	Sprzęt
RAZEM				
Koszty pośrednie [Kp]				
RAZEM				
Zysk [Z]				
RAZEM				

OGÓŁEM

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - instalacje sanitarne - woj. kujawsko - pomorskie	r-g	407.7062		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena do- stawcy	Ra- bat maksy- malny	Ra- bat za- stoso- wany
1.	piasek do zapraw	m ³	0.0556			ICB_SRED-NIE			
2.	cement portlandzki 35 bez dodatków	t	0.0108			ICB_SRED-NIE			
3.	wapno suchogaszone	t	0.0061			ICB_SRED-NIE			
4.	cegła budowlana pełna	szt.	111.2000			ICB_SRED-NIE			
5.	woda z rurociągu	m ³	1.7578			ICB_SRED-NIE			
6.	rury stalowe gwintowane ocynkowane śr.50mm	m	1.5000			ICB_SRED-NIE			
7.	korki z żeliwa ciągliwego ocynkowane śr.16 mm	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			
8.	korki żeliwne kanalizacyjne śr 50 mm	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			
9.	korki żeliwne kanalizacyjne śr.100 mm	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
10.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	m	35.1520			ICB_SRED-NIE			
11.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	m	14.9760			ICB_SRED-NIE			
12.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	m	7.7440			ICB_SRED-NIE			
13.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	m	21.1120			ICB_SRED-NIE			
14.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	m	23.7120			ICB_SRED-NIE			
15.	rury miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	m	13.3900			ICB_SRED-NIE			
16.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	22.9840			ICB_SRED-NIE			
17.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	9.7920			ICB_SRED-NIE			
18.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	2.5560			ICB_SRED-NIE			
19.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	15.6310			ICB_SRED-NIE			
20.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	15.0480			ICB_SRED-NIE			
21.	kształtki miedziane o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	7.9300			ICB_SRED-NIE			
22.	rury PCV kanalizacyjne kielichowe o śr. 75 mm	m	14.7000			ICB_SRED-NIE			
23.	rury PVC kanalizacyjne kielichowe o śr. 110 mm	m	13.0200			ICB_SRED-NIE			
24.	rury PVC przepustowe o śr. 110 mm	m	1.6800			ICB_SRED-NIE			
25.	rury PVC przepustowe o śr. 75 mm	m	1.7640			ICB_SRED-NIE			
26.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16 mm	m	48.5460			ICB_SRED-NIE			
27.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	m	8.6940			ICB_SRED-NIE			
28.	rury z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	m	9.7200			ICB_SRED-NIE			
29.	rury z polipropylenu śr.20 mm	m	12.6920			ICB_SRED-NIE			
30.	kształtka z polipropylenu 16mm	szt.	17.0000						
31.	korki kanalizacyjne z tworzyw sztucznych	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
32.	czyszczaki z PCV kanalizacyjne o śr. 100 mm	szt.	12.0000			ICB_SRED-NIE			
33.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 110 mm	szt.	30.1000						
34.	kształtki kanalizacyjne z PVC o śr. 75 mm	szt.	6.9090						
35.	Tuleja kołnierзова z PE	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			
36.	rury Hep20 "barrier" 15 mm	m	14.4200			ICB_SRED-NIE			
37.	kształtki Hep20 z gwintem	szt.	16.4800						
38.	Trójnik redukcyjny PE-PE-PE	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena do- stawcy	Ra- bat maksy- malny	Ra- bat za- stoso- wany
39.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 16mm	szt.	37.3085						
40.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	6.6815						
41.	kształtki z polipropylenu o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	7.4700						
42.	kształtki z polipropylenu(gwintowane) śr.20 mm	szt.	8.8170						
43.	kołnierz PE	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			
44.	Przejście szczelne dla rur - tuleje ochronne	szt.	11.0000			ICB_SRED-NIE			
45.	zawory przelotowe proste	szt.	0.6000			ICB_SRED-NIE			
46.	zawory przelotowe	szt.	0.1000			ICB_SRED-NIE			
47.	zawory kulowe o śr. nominalnej 16 mm	szt.	12.0000						
48.	spusty do brodzików natryskowych	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
49.	Zawór RA-N kątowy o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	8.0000						
50.	Zawór RLV-KS kątowy o średnicy nominalnej 15 mm	szt.	8.0000						
51.	Zestaw przyłączeniowy kątowy z odcięciem do grzejników dolnozasilanych dn 15mm	szt.	8.0000						
52.	Głowica termostatyczna	szt.	8.0000						
53.	syfony umywalkowe	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
54.	rozety z tworzywa sztucznego do rur Hep2O 15 mm	szt.	14.0000			ICB_SRED-NIE			
55.	grzejniki stalowe łazienkowe drabinkowe lakierowane	kpl	1.0000						
56.	grzejniki stalowe panelowe	kpl	7.0000						
57.	szafki rozdzielaczowe natynkowe	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
58.	uchwyty do grzejników	szt.	4.0000			ICB_SRED-NIE			
59.	tuleje wspomagające 16 mm	szt.	62.0000			ICB_SRED-NIE			
60.	ciepłomierze do pomiaru zużycia energii cieplnej o śr.przylączy 15mm	kpl.	2.0000						
61.	kolana do rur	szt.	1.7200			ICB_SRED-NIE			
62.	rury	m	0.6700			ICB_SRED-NIE			
63.	umywalki porcelanowe	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
64.	zlewozmywaki	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
65.	Geberit Kombifix - element montażowy do miski ustępowej	kpl.	1.0000						
66.	brodziki natryskowe z tworzyw sztucznych	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
67.	miski ustępowe porcelanowe zawieszane	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
68.	przyciski do spłuczek podtynkowych	szt.	1.0000						
69.	sedesy	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
70.	Wpust ściekowy podłogowy z tworzywa sztucznego, o średnicy 100mm	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			
71.	wsporniki do umywalk	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
72.	Rura wywiewna PVC, o średnicy 110 mm	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			
73.	kształtki kielichowe, miedziane	szt.	3.1500						
74.	kształtki przejściowe z brązu 15x1/2"	szt.	1.0500						
75.	dwuzłączki przejściowe, mosiężne 15x1/2"	szt.	2.1000			ICB_SRED-NIE			
76.	uchwyty stalowe z wkładką elastyczną dwudzielne, skręcane wkrętami z kołkiem rozporowym 15mm	szt.	4.0000			ICB_SRED-NIE			
77.	uchwyty do rur Hep2O przykręcane 16 mm	szt.	2.0000			ICB_SRED-NIE			

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
78.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 110 mm	szt.	18.2000			ICB_SRED-NIE			
79.	uchwyty do rurociągów z PVC o śr. 75 mm	szt.	11.7600			ICB_SRED-NIE			
80.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 16mm	szt.	53.8945			ICB_SRED-NIE			
81.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.	10.9890			ICB_SRED-NIE			
82.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 25 mm	szt.	8.9355			ICB_SRED-NIE			
83.	uchwyty do rurociągów z tworzyw sztucznych o śr. zewnętrznej 32 mm	szt.	9.9900			ICB_SRED-NIE			
84.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 10 mm	szt.	34.1380			ICB_SRED-NIE			
85.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 12 mm	szt.	12.8160			ICB_SRED-NIE			
86.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 15 mm	szt.	3.2040			ICB_SRED-NIE			
87.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 18 mm	szt.	15.0220			ICB_SRED-NIE			
88.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 22 mm	szt.	12.7680			ICB_SRED-NIE			
89.	uchwyty metalowe z wkładką gumową do rur miedzianych o śr. zewnętrznej 28 mm	szt.	5.9800			ICB_SRED-NIE			
90.	otuliny z pianki PE gr. 9mm d=16	m	49.4450			ICB_SRED-NIE			
91.	otuliny z pianki PE gr. 9mm d=20	m	10.8900			ICB_SRED-NIE			
92.	otuliny z pianki PE gr. 9mm d=25	m	8.8550			ICB_SRED-NIE			
93.	otuliny z pianki PE gr. 9mm d=32	m	9.9000			ICB_SRED-NIE			
94.	otuliny z pianki PE o grubości 6mm d=18mm	m	8.8000						
95.	mata izolacyjna Geberit Isol	m ²	11.7250			ICB_SRED-NIE			
96.	klipsy montażowe Thermaclips	szt.	431.4000						
97.	taśma	m	4.9483			ICB_SRED-NIE			
98.	taśma Duct Tape (czerwona) 25 mm x 9 m	m	0.3968						
99.	śruby stalowe zgrubne z łbem sześciokątnym	kg	2.1400			ICB_SRED-NIE			
100.	uszczelki gumowe płaskie	szt.	1.0000			ICB_SRED-NIE			
101.	uszczelki gumowe płaskie do połączeń kołnierзовych	szt.	2.2000			ICB_SRED-NIE			
102.	sznur konopny smołowany	kg	0.4700			ICB_SRED-NIE			
103.	kołki rozporowe z tworzywa sztucznego	szt.	12.0000			ICB_SRED-NIE			
104.	materiały pomocnicze	zł							
RAZEM									

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wyciąg jednomasztowy z napędem elektrycznym 0,5 t	m-g	0.8340		
2.	ciągnik kołowy	m-g	2.7178		
3.	samochód dostawczy do 0,9 t	m-g	5.7893		
4.	samochód skrzyniowy 5-10 t	m-g	1.0030		
5.	przyczepa skrzyniowa	m-g	2.7178		
6.	samochód samowyładowczy do 5 t	m-g	8.0000		
7.	betoniarka wolnospadowa elektryczna	m-g	0.2780		
RAZEM					

Słownie: